

CIVITTA



\ ANEXĂ – FIȘE ORAȘE – STRATEGIA REGIONALĂ DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ ȘI ORAȘE INTELIGENTE A REGIUNII

Contact:

Ioana IVANOV

ioana.ivanov@civitta.com

+40741065359

ANEXĂ – FIȘE ORAȘE

1.1. JUDEȚUL BIHOR

1.1.1. ORADEA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Oradea	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	49	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	-
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.77	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	-
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.24	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.23	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	20.63	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.92	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	9.12	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	2	4.86
	Rata șomajului	0.37	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	18.01	49.08

	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	8821.4	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	2.07	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.45	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	7.68	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1196.65	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-1.04	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	21.59	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	4.79	1.57
	% persoane analfabete	0.17	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	32.21	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	5.92	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	4.82	5.39
	% populație de etnie maghiară	23.03	19.20
	% populație de etnie roma	1.08	4.51
	% populație de etnie germană	0.17	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.22	0.18
	% populație de altă etnie	0.55	2.57
	% populație de etnie necunoscută	7.48	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	17.78	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	20.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	5.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	25.00	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	821671.79	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	3.67	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	7796.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	8182.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	9.93	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	23.25	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	4.80	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00

	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.98	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	19.52	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	11.93	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	15.65	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	1.73	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.36	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	1.29	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.07	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	26.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	Date in timp real partial	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.53	5.05
Guvernanta	Prezenta la vot - alegeri prezidentiale 2019, tur 2, %	48.66	44.30
	Prezenta la vot - alegeri locale 2016, %	39.55	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	DA	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	22.22	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea parcurilor industriale și interesul crescut al investitorilor, ce susțin diversitatea economică și asigură o masă critică de companii. Existența Universității din Oradea, profilul divers al specializărilor oferite și implicarea acestora în proiecte pentru creșterea angajabilității absolvenților. Mizând pe elementele sale de unicitate și investiții continue, Oradea și-a conturat o imagine din ce în ce mai amplă ca oraș art nouveau (ex. modernizarea clădirilor și spațiilor publice din zona centrală), oraș balnear (Aquaparcul Nymphaea, corelat cu Băile Felix) și oraș medieval (Cetatea Oradea). Ca rezultat al efortului depus, în 2020 orașul a devenit stațiune de interes național. Municipiul Oradea deține prima zonă metropolitană înființată în România care prin expertiza acumulată în lungul anilor a contribui semnificativ la deservirea așezărilor periurbane la cu infrastructură și servicii de transport public de calitate. Orașul beneficiază de energie geo-termală (proiect de încălzire a 6000 de apartamente în cartierul Nufărul) și dispune de un sistem de încălzire centralizată aflat în proces de modernizare. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Orașul dispune de o amplă zonă pietonală în centrul istoric care se află în proces de modernizare și extindere. În fapt, întreaga zonă centrală a trecut printr-un proces de regenerare urbană în ultimii 10 ani. • Orașul dispune de o rețea de infrastructură de transport rutier bine definită și ierarhizată și beneficiază inclusiv de o centură.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Rețeaua de piste și benzi pentru biciclete este încă compusă doar din segmente care nu sunt legate între ele. • Emisiile de carbon se situează la o valoare dublă față de media regională (821.671,79 tone Emisii totale de CO2, față de 404.997,13 tone media regională) • Număr redus de spații verzi pe cap de locuitor, respectiv dispunerea acestora la periferia orașului. • Ponderea locuințelor colective reabilitate este încă redusă. • Procesul de expansiune, mai ales în așezările periurbane pune presiune pe sistemul de transport,
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Electrificarea căii ferate Cluj-Napoca - Oradea (magistrala CF 300) este cuprinsă în Master Planul General de Transport iar modernizarea căii ferate Arad – Oradea (magistrala CF 310) este previzionată pentru perioada 2025-2029. De asemenea, finalizarea autostrăzii A3 (Autostrada Transilvania) este cuprinsă ca proiect prioritar în cadrul Masterplanului General de Transport pentru această perioadă. Proiectele de infrastructură mare sunt susținute și de existența Alianței Vestului. • Amplasarea la granița cu Ungaria face ca Oradea să preia rolul de poartă de intrare în România, să dețină o poziție foarte atractivă pentru dezvoltarea afacerilor, mai ales în domeniul industrial și al logisticii. De asemenea, vecinătatea cu Ungaria face orașul eligibil pentru dezvoltarea proiectelor susținute de Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Ungaria.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Birocrația excesivă și nevoia de simplificare a unor proceduri în procesul de accesare a fondurilor europene și dezvoltarea proiectelor. • Neclaritățile legislative cu privire la zona urbană funcțională și dificultățile de încadrare a unor proiecte în funcție de incidența programelor de finanțare. • Centrele universitare Cluj-Napoca și Debrecen atrag un număr din ce în ce mai mare de studenți, accentuând deficitul de studenți al Universității din Oradea. Același aspect este valabil și în cazul aeroporturilor unde aeroporturile din Cluj-Napoca și Debrecen au preluat treptat zboruri oferite de aeroportul din Oradea. • Amplasarea în afara coridoarelor majore de transport (în afara rețelei TEN-T Core) face ca dezvoltarea infrastructurii
	Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>
	Justificare domenii prioritare
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Primul oraș din România cu afișare în timp real a sosirii mijloacelor de transport public în stație și care asigură prioritizarea mijloacelor de transport public la semafor (doar tramvai); • Proiecte ample de pietonizarea implementate (ex. Piața Unirii) sau revitalizarea malurilor Crișului;

	<ul style="list-style-type: none"> Bază de date GIS (nivel metropolitan și local) accesibilă publicului cu date despre infrastructura de transport (piste biciclete, linii transport public, etc.); Primul spațiu amenajat în regim de „Shared Space” – str. Piața Unirii.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> Provocări importante: reducerea GES prin creșterea eficienței energetice a clădirilor (implementarea la nivelul macro a infrastructurii TIC în vederea optimizării funcționării/ operării fondului construit); reducerea pierderilor în infrastructura de utilități existentă și a costurilor la utilități; creșterea calității vieții; orientarea către o energie verde; protejarea resurselor de mediu; îmbunătățirea indicatorilor privind factorii de mediu; Investiții în realizarea Coridorului Verde din lungul str. Barcăului sau proiect de Grădină Urbană Nufărul (lângă Parcul Salca); Proiect în implementare - valorificarea energiei geotermale și creșterea eficienței energetice în cartierul Nufărul I (beneficiarii direcți ai investiției sunt cei aproximativ 13.625 locuitori ai cartierului Nufărul 1, respectiv 6217 apartamente, instituții publice și agenți economici care au spații comerciale la parterul blocurilor din cartier).
Economie	<ul style="list-style-type: none"> Centru important de logistică și producție la nivel regional.
Locuire / Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> Singurul oraș din regiune cu o bază de date GIS avansată (inclusiv seturi de date deschise). Cea mai veche și performantă zonă metropolitană din România implicată în dezvoltarea unei diversități foarte mari de proiecte metropolitane (inclusiv studii de fezabilitate pentru centuri și variante ocolitoare).

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

	Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.	
		E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.	
		E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.	
			C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.	
							G5.5.	
	Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.	
		E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.	
		E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.	
			C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.	
						Mo4.6.	G4.5.	
	<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>							
		E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.	

Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<p>Autostrada Transilvania (A3) – estimat 2023-2025 (segmentul Oradea – Borș 99% finalizat)</p> <p>Trans Regio proiect (TR42): Satu Mare – Oradea - Arad (orizont 2023 cf. MPGT). Drumul se suprapune parțial (Oradea-Arad) peste Via Carpatica care leagă Grecia (Alexandroupolis / Tessaloniki) de Bulgaria (Sofia) – România (Calafat – Timișoara – Arad Oradea) – Ungaria (Debrecen) – Slovacia (Kosice) – Polonia (Rzeszow – Lublin) și Lituania (Kaunas – Klaipeda). Fiind vorba de un coridor strategic și o alianță între mai multe state, se dorește integrarea acestuia în rețeaua TEN-T.</p> <p>Electrificare și modernizare magistrala 300 până la Episcopia Bihor (orizont 2019 cf. MGPT se află în curs de licitare)</p> <p>Transport metropolitan pe cale ferată – implică achiziție material rulant și integrarea transportului feroviar metropolitan sub egida ADI Transregio (cadru legal este în curs de adaptare). La nivelul anului 2019, peste 80.000 de persoane locuiau (domiciliu) la mai puțin de 60 min distanță pe calea ferată față de Gara Oradea (fără a lua în calcul linia 316 spre Beiuș / Vașcău).</p> <p>Pe baza unor studii aprofundate se poate lua în discuție și repararea liniei de cale ferată spre Cheresig și legarea ei la linia 127 din Ungaria (Komandi – Veszto) pentru transport public transfrontalier.</p>						

<p align="center">Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean.</p> <p align="center">Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari</p>	
Economie inteligentă	<p align="center">Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>
Cetățeni inteligenți	<p align="center">Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p align="center">Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p align="center">*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p align="center">Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p align="center">Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p> <p align="center">Aplicație pentru încurajarea colectării selective a deșeurilor</p> <p>Aplicația ar include următoarele facilități: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate).</p>

	Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o parte care vizează companiile.
Proiecte Smart City la nivel local	
Economie inteligentă	Creare incubator și accelerator de afaceri în municipiul Oradea pentru companiile din domeniul cercetării-dezvoltării-inovării (din lista de proiecte trimisă de APL către ADR)
	Dezvoltarea centrului de transfer tehnologic (din lista de proiecte trimisă de APL către ADR) Sprijinirea transferului tehnologic prin dezvoltarea centrului de transfer tehnologic.
	Structură de sprijinire a specializării inteligente în municipiul Oradea (din lista de proiecte trimisă de APL către ADR) Crearea unei structuri de sprijinire a specializării inteligente în municipiul Oradea, în parteneriat UAT Oradea și ADL Oradea).
	Incubator start-up-uri pentru tineri/liceeni/studenti Sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Incubatorul poate funcționa fie ca extensie a unui incubator existent, dedicat unui subiect, fie ca departament în cadrul universităților pentru încurajarea spin-off-urilor și dezvoltarea de aplicații în domenii tehnice (energie, materiale noi, mobilitate, robotică, etc.)
	Platformă de atragere de investiții și interacțiune cu mediul de afaceri Digitalizarea interacțiunii cu mediul de afaceri - Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri. Serviciul poate fi oferit integral în mediul digital. Totodată, oferă informații actualizate și de calitate privind oportunitățile de afaceri (incl. maparea terenurilor pentru investiții), evenimente pentru companii, surse de finanțare existente și previzionate la nivel național și european, ce pot fi gândite a fi dedicate, pe secțiuni, industriilor prioritare la nivel local, respectiv altor industrii. De asemenea, structurile suport sau experții interesați să ofere servicii pentru afaceri se pot înscrie pe platformă, iar în funcție de nevoile companiilor, pot fi conectați cu aceștia pentru rezolvarea unor probleme punctuale (asistență juridică sau financiară, scriere de proiecte, etc.). De ex.: https://viennabusinessagency.at/
	Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic și învățământ dual Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare. Proiectul va susține demersurile locale de sprijinire a industriei 4.0, pe baza parteneriatului între ADLO, universități, companiile din parcul industrial și din municipiu.
Cetățeni inteligenti	Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare 2.0¹ Platforma va integra instrumentele de comunicare și implicare comunitară existente, asigurând: conexiunea la și comunicarea pe canale social media (Facebook, Instagram), dezvoltarea de idei din partea cetățenilor și atragerea de susținători din comunitate

¹ Dezvoltarea platformei/ instrumentelor existente

	<p>(inițiativele mature pot fi preluate de factorii de decizie), bugetare participativă, consultări și sondaje pe teme și proiecte de interes.</p> <p>Dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală/ bibliotecă după finalizarea cursurilor.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Sistem de transport public ecologic - Alinierea parcului de vehicule OTL la cerințele dezvoltării durabile (achiziția a 40 de ecologice)</p> <p>Modernizarea/ extinderea flotei cu noi mijloace de transport electrice sau hibrid</p>
	<p>Sistem de management al traficului - Dezvoltarea unui centru utilat cu un sistem de management al traficului general în oraș</p> <p>Implementarea unor soluții de monitorizare și management al traficului, precum sincronizarea semafoarele (undă verde), monitorizarea traficului în timp real și prioritizarea mijloacelor de transport public; pentru soluția din urmă este necesară implementarea unor benzi dedicate pentru transport în comun</p>
	<p>Sistem de transport public eficient la nivel metropolitan</p> <p>Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere* pentru a deservi mai eficient zonele periferice.</p> <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p>
	<p>Stații de transport public "smart"</p> <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p> <p>Stațiile pot fi integrate în proiecte de "stradă inteligentă" și/ sau modernizare a transportului public, extindere de trasee etc.</p>
	<p>Amenajare stații încărcare vehicule electrice</p>
	<p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart"</p>
	<p>Aplicație integrată pentru mobilitate urbană, inclusiv Sistem parcări inteligente în Municipiul Oradea</p> <p>Aplicație integrată pentru mobilitate ce include sistemul de parcări, transport public, taxi și alte servicii de mobilitate (inclusiv viitoare proiecte de bike sharing / micromobilitate)</p>
	<p>Amenajarea unor garaje smart pentru biciclete în zonele de locuințe colective.</p> <p>Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.</p>
	Mediu inteligent

	<p>Măsurile de eficientizare energetică a clădirilor rezidențiale, având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p>
	<p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice - Creșterea eficienței energetice și reabilitarea clădirilor publice</p> <p>Măsurile de eficientizare energetică a clădirilor publice, având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p>
	<p>Iluminat public inteligent în Municipiul Oradea</p>
	<p>Modernizarea și extinderea infrastructurii de producție și distribuție a energiei (inclusiv monitorizarea consumului etc.)</p>
	<p>Producerea energiei termice prin valorificarea energiei geotermale</p>
	<p>Platformă pentru monitorizarea funcționării infrastructurii tehnico-edilitare</p> <p>Dezvoltarea în parteneriat cu operatorii infrastructurii tehnico-edilitare a unui sistem de senzori pentru monitorizarea funcționării infrastructurii. Datele colectate vor putea fi vizualizate prin intermediul unei platforme digitale de tip Internet of Things (IoT). Este necesară existența unei baze de date (GIS) ce conține toate datele cu privire la rețelele tehnico-edilitare.</p> <p>Se poate testa într-un proiect-pilot de tip Living lab și se pot realiza concursuri și activități de conștientizare în comunitate pornind de la consumul de energie/ resurse pe gospodărie. Ar trebui să fie corelat cu modernizarea infrastructurii.</p>
	<p>Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu</p> <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă), inclusiv a emisiilor de CO2, și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online. Sistemul ar permite monitorizarea impactului proiectelor asupra calității factorilor de mediu și, integrat cu Centrul integrat de monitorizare și intervenție, ar permite luarea deciziilor în timp real în funcție de calitatea factorilor de mediu (ex. redirectionarea traficului).</p>
	<p>Dezvoltarea/ modernizarea sistemului de colectare selectivă – rețea de pubele inteligente și tonomate pentru colectarea selectivă a deșeurilor (inclusiv dotare cu senzori care monitorizează direct gradul de umplere și asigură optimizarea procesului de colectare) și extinderea pe mai multe fracții.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Educație digitală</p> <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <p>Corelat cu proiectele de modernizare/ reabilitare a infrastructurii educaționale.</p>
	<p>Monitorizarea la domiciliu a persoanelor vârstnice</p> <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate, transmițând alerte în timp real membrilor familiei și reprezentanților direcțiilor de asistență socială și crescând astfel eficiența serviciilor socio-medice, în special cele de îngrijire la domiciliu.</p>

	<p>Telemedicină</p> <p>Servicii medicale online, în special pentru pacienții din mediul rural sau orașele mici (<i>continuare proiect</i>).</p> <p>Centru multifuncțional inteligent și de inovare comunitară (pornind de la modelul bibliotecilor finlandeze²)</p> <p>Hub socio-cultural cu rol de petrecere a timpului liber și dezvoltare comunitară, ce poate include: sală multifuncțională, spațiu public și de alimentație publică (cafenea/restaurant), cinema, bibliotecă, maker space/ spații de mică prototipare, săli de sedințe/ workshopuri, spațiu pentru copii și tineri etc.</p> <p>Digitalizare / transformarea digitală a muzeelor (VR / AR / etc.) sau dezvoltarea de noi muzee "Smart"</p> <p>Poate fi corelat cu proiectul pentru <i>Restaurarea Cetatea Oradea</i></p> <p>Mobilier urban „smart”</p> <p>Bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți, etc.</p> <p>Poate fi corelat cu proiectele de <i>Iluminat public inteligent în municipiul Oradea</i>, regenerare urbană și proiecte pilot de tip Living lab</p> <p>Extinderea sistemului de WiFi în spații publice</p> <p>Dezvoltarea și digitalizarea serviciilor turistice</p> <p>Dezvoltarea platformei locale de promovare turistică și conectarea acesteia la platforma regională. Dezvoltarea unei funcționalități de tip „Personal city helpers”, prin intermediul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei și să primească răspunsuri din partea comunității locale. Dezvoltarea unui sistem integrat de tip city pass / passport la nivel metropolitan, care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. (corelat cu aplicația regională / județeană de turism).</p>
<p>Administrație/ Guvernanta inteligentă</p>	<p>Centru de Inteligență Urbană/ Metropolitană și inovare digitală (https://cities.ait.ac.at/site/)</p> <p>Centrul asigură mediul pentru luarea deciziilor bazate pe date și simulări, utilizând noile tehnologii (e.g. AI, modelare etc.). Totodată, oferă platforma (online și offline) pentru dezvoltarea proiectelor / colaborări în ceea ce privește digitalizarea.</p> <p>Bază de date urbane/ metropolitane (GIS)</p> <p>Dezvoltarea bazei de date urbane/ metropolitane în format GIS, corelând și dezvoltând bazele de date și platformele existente la nivel local și metropolitan. Baza de date va servi la fundamentarea intervențiilor, pregătirea și managementul proiectelor și analiza impactului acestora. Totodată, se vor putea monitoriza principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <p>Baza de date va include mai multe categorii de date, deserving întreaga administrație publică locală și asigurând suportul pentru luarea deciziilor, monitorizarea și gestionarea dezvoltării urbane/ metropolitane.</p>

² <https://mymodernmet.com/oodi-library-helsinki/>

	<p>Municipiul Oradea poate deveni un centru de competență în analiza datelor geospațiale și formularea politicilor publice bazate pe date, valorificând mediul universitar local, prin parteneriate.</p> <p>Proiectul poate fi dezvoltat în cadrul Centrului de Inteligență Urbană/ Metropolitană și va oferi suportul pentru activitatea acestuia și a Centrului integrat de monitorizare și intervenție.</p> <p><i>Cadastrare - digitalizare și urbanism digital (împotriva construcțiilor ilegale)</i></p> <p>Baza de date va permite și realizarea și monitorizarea unui tabou de bord privind strategia și proiectele municipalității, inclusiv realizarea unei hărți interactive (pe baza GIS) care să localizeze proiectele în curs de dezvoltare. Pentru monitorizarea implementării strategiei, tabloul de bord va arăta în timp real țintele și indicatorii de dezvoltare asumați, inițiativele-cheie pentru îndeplinirea acestora și gradul de realizare.</p> <p>Centru integrat de monitorizare și intervenție (centru de management al traficului, dispecerat OTL, Politie, ISU etc.)</p> <p>Centru integrat ce monitorizează datele la nivelul municipiului (cu posibilitatea de extindere la nivel metropolitan) – trafic, factori de mediu, siguranță publică etc. și coordonează intervențiile prin intermediul unui dispecerat integrat.</p> <p>Machine learning pentru proiectare/ dezvoltare urbană - Dezvoltarea / utilizarea unor soluții software de tip "machine learning" pentru automatizarea deciziilor în domeniul urbanismului / dezvoltării urbane (ex. Spacemaker AI, Oslo)</p> <p>Pot fi dezvoltate/ pilotate în cadrul Centrului de Inteligență Urbană/ Metropolitană.</p> <p>Digitalizarea serviciilor publice în Municipiul Oradea 2.0</p> <p>Continuarea digitalizării serviciilor publice și interacțiunii cu cetățenii și cu mediul de afaceri.</p> <p>Monitorizare / digitizare mobilă</p> <p>Echiparea autovehiculelor primăriei, poliției locale, operatorului de transport public și a altor structuri subordonate sau asociate cu camere de luat vederi. Camerele vor fi echipate cu un software de digitizare bazat pe „machine learning” care să colecteze date în timp real (ex. degradarea infrastructurii de transport, autoturisme parcate neregulamentar, vechimea autovehiculelor din trafic sau proveniența lor, nerespectarea benzii dedicate pentru transportul public, construcții ilegale, autorizații trafic greu etc.) pentru baza de date locală.</p> <p>Pe baza acestor date, se poate interveni în timp real pentru remedierea problemelor/ neregulilor identificate pe teren.</p>
<p>Mobilitate urbană durabilă</p> <p>(proiectele marcate cu italic reprezintă propuneri importante venite din partea administrației publice locale)</p>	
	<p><i>Recomandări pentru planul de mobilitate urbană durabilă (versiune preliminară)</i></p> <p>Municipiul Oradea dispune de o rețea de infrastructură rutieră bine conturată. Trama stradală principală asigură legături eficiente între cartierele de locuințe colective și zonele de interes, iar centura de sud alături de proiectele în curs de implementare asigură direcționarea traficului în afara cartierelor rezidențiale. Cu toate acestea, există o presiune ridicată pe trama stradală în zona centrală unde apar cele mai multe străzi congestionate iar centura funcționează ca o barieră pentru fluxurile pietonale și velo care au ca destinație centrele comerciale din sudul orașului.</p>

Priorități pentru următoarea perioadă de programare

- **Ameliorarea legăturilor între municipiul Oradea și localitățile din zona metropolitană:** *Drumuri de legătura între Oradea – Oșorhei, Oradea – Biharia, sau Oradea și Sînmartin; Modernizarea drumului de legătură între municipiul Oradea și comuna Paleu (dc 37-săldăbagiu de munte);*
- **Dezvoltarea sistemului de transport metropolitan pe cale ferată.** Peste 80.000 de persoane locuiesc la mai puțin de 1 oră distanță pe calea ferată față de Oradea. De asemenea, există cale ferată între Oradea și stațiunea Băile Felix care poate fi valorificată pentru a asigura o legătură eficientă dedicată preponderent turiștilor. Desigur transportul public metropolitan implică achiziția de material rulant, formare personale, un sistem de management al transportului public metropolitan și adaptarea cadrului legal (în curs). – *corelat cu „Achiziție tram/tren pentru linia feroviară Oradea – Băile Felix”*
- **Continuarea procesului de modernizare a flotei de transport public** pentru a asigura o mai bună deservire a zonelor periurbane (creștere frecvență) - *Alinierea parcului de vehicule OTL la cerințele dezvoltării durabile (achiziția a 40 de autobuze hibrid).*
- **Modernizarea stațiilor de transport public** (stații „smart” cu afișaj digital interactiv, încărcare smartphone, acces internet și alte facilități în funcție de complexitatea stației). Sistemul de stații de transport public va trebui calibrat luând în considerare intermodalitatea. Astfel vor exista mai multe tipuri de stații a căror amenajare și complexitate va diferi în funcție de amplasarea în oraș și de potențialul de intermodalitate (ex. stație transport public cuplată cu stație de bike sharing – mai ales la gară). De asemenea, asocierea designului noilor stații cu identitatea orașului va fi foarte importantă. Ar trebui continuat demersul cu stații de transport public de tip „brand” folosind modelul din Piața Unirii.
- **Dezvoltarea și extinderea sistemului de management al traficului**, mai ales spre prioritizarea mijloacelor de transport public și a bicicliștilor. – *corelat cu „Dezvoltarea unui centru utilat cu un sistem de management al traficului general in oraș”*
- **Definitivarea rețelei de piste pentru biciclete** (mai ales conturarea unei legături continue pe direcție nord-sud / nord-est – sud – vest). Rețeaua trebuie completată de parcări pentru biciclete în principalele puncte de interes și după posibilități chiar și stații de tip self-care (pot fi amenajate chiar în stațiile de transport public). De asemenea, ar trebui continuat procesul de valorificare a principalelor coridoare verzi-albastre care străbat orașul extinzând infrastructura velo și pietonală spre zona metropolitană (Crișul Repede / Peta).
- **Dezvoltarea unui sistem de bike-sharing** (doar după ce există cel puțin 4 coridoare care leagă cele mai importante zone din oraș). Sistemul poate fi completat cu trotinete electrice. – *corelat cu „Crearea de puncte pentru închirierea bicicletelor “Bike-sharing” in Municipiului Oradea si achiziție de biciclete si trotinete electrice”*
- **Ameliorarea legăturilor peste Crișul Repede și calea ferată care îngreunează conexiunile pe direcția nord-sud** (ex. *Construire pod pietonal peste Crișul repede zona Hotel Dacia-Hotel Hilton, Realizare coridor pietonal și pentru mersul cu bicicleta între Cetatea Oradea și podul proiectat în zona Hotelului Hilton, Creșterea mobilității urbane prin realizarea unui coridor pietonal și pentru mersul cu bicicleta între str. Sovata și str. Tudor Vladimirescu, Realizarea unui*

	<p><i>pasaj suprateeran peste Șoseaua de Centura în zona str. Traian Blajovici dedicat pietonilor și bicicliștilor sau Amenajare bretele pentru virare la dreapta și realizare coridor pietonal și pentru mersul cu bicicleta la intersecția DN79 cu strada Ogorului)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ameliorarea legăturilor pietonale și velo care să asigure traversarea în siguranță a centurii (ex. zona Traian -> zone comercială Carrefour – Altex – Dedeman, str. Ogorului cu E79 sau <i>Lărgire pasaj pe sub calea ferita intersecție str. Ștefan cel Mare, str. Matei Corvin și Centura Oradea alături de Pasaj peste Centura și calea ferata în zona str. Meșteșugarilor</i>) - Conturarea treptată a unei rețele de parcări de transfer, la principalele intrări în oraș pentru a asigura o descărcare treptată a fluxurilor din zona metropolitană (ex. Ioșia Nord, Nufărul, str. Podului cu DN19, <i>Podul Centenarului și str. Sziligetii Ede / Podul Centenarului și str. Jean Calvin</i>) - Parcări de transfer (de capacitate mică / medie) ar trebui gândite și la marginea zonelor pietonale – park & walk (ex. Podul Centenarului, str. Avram Iancu cu str. Mihail Kogălniceanu etc.). Parcarea la stradă trebuie în continuare tarifată la prețuri mai ridicate decât parcarea în subteran sau în afara străzii. - Extinderea zonei pietonale din centrul istoric. <p><i>Crearea unor trasee pietonale și îmbunătățirea transportului public de persoane în zona centrală a Municipiului Oradea - etapa 2"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>str. Episcop Mihai Pavel, Piața Concordiei, str. Primăriei (lărgire trotuar din dreapta), pavare zona pietonala care acoperă parcare din str. Independentei, malul drept al Crișului Repede în zona Podului Ladislau și a str. Libertății, malul stâng al Crișului Repede în amonte de Podului Ladislau, Parcul Traian, str. Andrei Șaguna și străpungere până pe str. Libertății, str. George Enescu.</i> <p><i>"Crearea unor trasee pietonale și îmbunătățirea transportului public de persoane în zona centrala a Municipiului Oradea - etapa 3"</i></p> <p><i>(Pietonalizare str. Avram Iancu (secțiunea de la Kogălniceanu până la Sucevei pe jumătatea din dreapta), Pietonalizare str. Kogălniceanu (de la Avram Iancu până la Sucevei), Traseu pietonal de la Grădina Zoologica la Universitate, Traseu pietonal în zona Universității, Pietonalizare str. Ady Endre, Belvedere Cetate, Coridor pietonal Parcul 1 Decembrie - Nicolae Bălcescu - Sucevei - Horea)</i></p>
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă - căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Coridorul de mobilitate urbană durabilă Magheru – Republicii (inclusiv nod intermodal la Gara Oradea în Piața București și creare unda verde tramvai in intersecție str. Magheru – Republicii – Louis Pasteur)</i> • <i>Coridorul de mobilitate urbană durabilă Decebal – Rogerius – inclusiv Undă verde tramvai intersecție Bld. Dacia – Bld. Decebal, Modernizare cale de rulare - tronson Corneliu Coposu, Modernizare rețea de contact bld. Decebal; Construire coridor mobilitate pentru undă verde tramvai intersecție str. Vladimirescu si Bld. Decebal;</i> • <i>Coridor de mobilitate urbană durabilă Calea Borșului – inclusiv înființarea unui nou depou/garaj, Modernizare cale de rulare tronson Pod CFR - Sinteza)</i> • <i>Coridor de mobilitate urbană durabilă Calea Aradului (legătură între Calea Aradului și str. Ogorului) – inclusiv realizarea unui pasaj pietonal și pentru mersul cu bicicleta, suprateeran peste Șoseaua de centură în zona străzii Traian Blajovici și reabilitare pietonal și carosabil Calea Aradului.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea mobilității urbane în zona intersecției str. Alexandru Cazaban, str. Ovidiu Densusianu și magistrala C.F. Timișoara – Arad – Oradea
	<p>Zone de regenerare urbană</p> <p>Zonele de regenerare urbană în care accentul cade pe creșterea suprafeței de spații verzi și calmarea / reducerea traficului în interiorul zonei. Se are în vedere reconfigurarea spațiilor fie în zone centrale sau în cartiere de locuințe colective. În acest context, zonele de regenerare urbană nu fac referire la amenajarea unor parcuri în zone încă nedezvoltate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Regenerare urbană în cartierul Rogerius Regenerare urbană în cartierul Ioșia Nord Regenerare urbană în cartierul Decebal - Dacia Regenerare urbană Nufărul Regenerare urbană Velența

1.1.2. ALEȘD

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Aleșd	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	-13.77	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	15 - Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	42.92	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	6.93	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	6.59	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	15 - Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	20.44	34.36

	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motocicletele	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	15.53	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.82	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	1.00	4.86
	Rata șomajului	1.22	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	34.50	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.58	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.04	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.59	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	817.56	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-1.46	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	11.32	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.75	1.57
	% persoane analfabete	3.14	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	34.47	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	7.10	5.39
	% populație de etnie maghiară	15.46	19.20
	% populație de etnie roma	12.03	4.51
	% populație de etnie germană	0.24	0.38
	% populație de etnie slovacă	6.18	0.18
	% populație de altă etnie	0.27	2.57
	% populație de etnie necunoscută	5.00	3.15

	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	5.20	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	50.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	5.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	860.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	860.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	6.14	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	13.38	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.05	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.33	13.79

	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	18.35	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	12.04	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	15.39	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.15	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	6.80	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.28	5.05
Guvernare	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	48.95	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	55.10	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	17.65	17.01
SWOT			
<i>(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)</i>			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Resurse naturale diversificate (ape termale, fond forestier, materiale de construcții) ce pot fi valorificate. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Existența în zonă a unor obiective turistice valoroase: Biserica Ortodoxa Tinaud- din sec XVII, Biserica Ortodoxa din lemn Pestis- din sec.XVIII, Cetatea Piatra Soimului-Pestis- din sec XIII, Castelul Poiana Florilor- din sec.XIX. • Accesibilitate bună față de alte orașe din regiune, asigurată de drumul european E60 (Cluj-Napoca – Oradea), drumul național 1H (Zalău) și magistrala CF 300 (Oradea – București) • Parteneriat de lungă durată cu Holcim în cadrul unor proiecte de modernizare și reabilitare a 9 instituții educaționale (creșele, gradinitile și școlile de pe teritoriul UAT Aleșd) și alte clădiri de interes public. • Din 2016 Holcim e partener finanțator în aproape toate proiectele culturale, ajutând la modernizarea facilităților sportive (sala de sport "Arena Sportivă Aleșd", pista de alergare, 2 terenuri de sport) și implementarea a 10 platforme de colectare selectivă pentru 5 fracții (la care se adaugă alte 6 platforme cumpărate din bugetul local). • La nivelul UAT Aleșd sunt oferite facilități fiscale pentru investitori (50% deducere la impozitul pe clădiri/terenuri), iar aparatul administrativ oferă suport în racordarea la utilități prin scheme de ajutor din bugetul local (100% acoperire a cheltuielilor).
<p>Puncte slabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pondere scăzută a clădirilor publice și locuințelor reabilite, modernizate sau eficientizate energetic (50% și respectiv 5%), în perioada 2014-2020 implementându-se sisteme de pompe de căldură datorită lipsei unei magistrale de gaz în cadrul UAT-ului; • Dotări tehnico-edilitare (sistem centralizat de alimentare cu apă, sistem de canalizare și stații de epurare) care necesită lucrări de modernizare și extindere • Drumul național 1 / E60 (Cluj-Napoca – Oradea) traversează orașul (pe axa est-vest), iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii. • Principalii angajatori sunt investitori străini care lucrează în lohn, generând valoare adăugată redusă și venituri mici • Suprafața spațiilor verzi per cap de locuitor se află la o valoare sub media regională (13,38 mp, față de 37,27 mp la nivel regional)
<p>Oportunități</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Există proiect depus pe POIM de către CNAIR pentru realizarea variantei de ocolire a orașului, dar care stagnează în etapa de evaluare (la 30 iunie 2020). • Localizarea în apropierea graniței cu Ungaria, având un potențial ridicat de cooperare transfrontalieră și atragerea fondurilor și investițiilor pentru astfel de proiecte • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Este în lucru proiectul de modernizare și electrificare a magistralei CF 300 Cluj-Napoca – Episcopia Bihor.

	<ul style="list-style-type: none"> Orașul este traversat de râul Șoimul – potențial coridor verde-albastru și se află în apropierea râului Crișul Repede.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Concentrarea investițiilor publice și private către municipiile reședință de județ și marile orașe din regiune, în defavoarea orașelor de dimensiuni mai mici. Lipsa unei magistrale de gaze naturale la limita teritoriului orașului pentru a se putea realiza racordarea locuințelor la sisteme de încălzire cu preț redus al investițiilor. Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor cu finanțări nerambursabile. Acces îngreunat la forță de muncă specializată pentru dezvoltarea și implementarea de proiectelor (companii specializate de consultanță, proiectare și construcții) Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic (Oradea, Debrecen, Satu Mare)
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Guvernanță	Potențial de a oferi locuitorilor servicii publice de calitate accesibile de la distanță, în contextul exodului forței de muncă în municipiile apropiate
Mediu	Nivel incipient de implementare a proiectelor de reabilitare a clădirilor publice și locuințelor Posibilități de utilizare a resurselor geotermale în vederea scăderii consumului energetic
Locuire	Posibilitatea dezvoltării spitalului orașenesc la standarde înalte, ce poate deservi populația din oraș și comunele alăturate, astfel încât să ofere servicii medicale de calitate în proximitate

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.

<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog Între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> Modernizarea magistralei CF 300 (Cluj-Napoca – Episcopia Bihor) – în lucru 					
	<ul style="list-style-type: none"> Construirea variantei de ocolire a orașului Aleșd 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate</p>					

	<p>reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p>

	<p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
<p>Guvernanță / administrație inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei (corelat cu lista de proiecte propuse spre finanțare prin POR): <ul style="list-style-type: none"> o Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte. o Dotarea cu aparatură IT pentru implementarea serviciilor publice online (calculatoare, servere etc.) o Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee. • Bază a de date GIS <p>Dezvoltarea unor baze de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amenajare ghișee digitale în centrele satelor aparținătoare (școală sau cămin cultural). / Infochișcuri pentru servicii publice – infochișcuri stradale ce permit accesul cetățenilor la o serie de servicii publice digitale.
<p>Mediu inteligent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective (corelat cu lista de proiecte propuse spre finanțare prin POR) – Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori

	<p>de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ clădirile instituțiilor publice publice*– corelat cu lista de proiecte propuse spre finanțare prin POR <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p> <p><i>* Spitalul orășenesc funcționează într-o clădire declarată monument istoric, astfel că nu s-a putut interveni asupra sa în programul operațional anterior.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acestuia de la sursă. • Program de implementare a sistemelor de încălzire pe baza de energie geotermală: <ul style="list-style-type: none"> ○ Efectuarea de studii de teren pentru detectarea locațiilor propice realizării puțurilor de foraj, în vederea creșterii cantității de resurse disponibile. ○ Realizarea puțurilor/forajelor necesare captării resurselor de apă geotermală. ○ Construirea infrastructurii de producție și distribuție a agentului termic utilizând resursele de ape geotermale disponibile, în vederea racordării clădirilor publice și a sectorului rezidențial.
<p>Locuire inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate. (corelat cu lista de proiecte propuse spre finanțare prin POR) • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. • Extinderea sistemului de monitorizare video a spațiului public pentru creșterea siguranței publice dar și pentru a putea monitoriza traficul.

	<ul style="list-style-type: none"> • Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
Cetățeni inteligenți	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească care să ofere aceste servicii.
	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic - Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public „smart” <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acestora de către un pieton.
Coridoare de mobilitate urbană durabilă³	
	<ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea unor trasee pietonale și piste velo de-a lungul văii Șoimului – corelat cu lista de proiecte propuse spre finanțare prin POR. • Realizare coridoare de mobilitate urbană și piste velo în zonele de sud și nord ale orașului (sud – DJ764 - str. Tudor Vladimirescu, nord – străzile Bucegi, Dâmboviței și Teiului; lungime totală 2,4km). • Amenajare coridor de mobilitate de-a lungul străzii Dâmboviței pentru a realiza o conexiune nemotorizată între Aleșd și Peștiș. • Extinderea străzii Viilor până în comuna Luncașu de Jos (parteneriat) sub forma unei conexiuni nemotorizate. • Realizare coridor pietonal în centrul orașului pe secțiunea spitalul orășenesc-parc-strada Lalelor. • Reamenajarea străzii Ciocârlilei (790m – studiu fezabilitate în desfășurare). • Proiect de reamenajare ca zonă pietonală pe strada Rândunicii și Piața Unirii.
Zone de regenerare urbană	

³ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect de regenerare urbană în cadrul cartierului Șoimul – corelat cu lista de proiecte propuse spre finanțare prin POR. • Revitalizare urbană în zona centrală a orașului (piața Unirii).
--	--

1.1.3. BEIUȘ

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Beiuș	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	116.16	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	26.95	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	13.15	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	56 - Restaurante și alte activități de servicii de alimentație	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.67	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	44.56	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.04	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	23 - Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	5.77	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.82	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	13.52	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.21	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	6.67	4.37

	Îmbatrânire demografică (‰)	1299.59	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-5.02	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	19.87	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	2.53	1.57
	% persoane analfabete	0.67	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	46.46	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	5.80	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	5.39	5.39
	% populație de etnie maghiară	6.77	19.20
	% populație de etnie roma	2.42	4.51
	% populație de etnie germană	0.11	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.05	0.18
	% populație de altă etnie	0.26	2.57
	% populație de etnie necunoscută	6.65	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	15.11	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	556.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	573.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	5.96	28.33

	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	6.23	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	3.65	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.49	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	22.28	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	20.04	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.66	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.74	5.05
Guvernare	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	51.23	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	61.33	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	35.29	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Existența resurselor de ape geotermale, dar și a proiectelor mature / parteneriatelor realizate de către instituțiile publice în vederea creșterii gradului de integrare a acestor resurse în sistemele de încălzire centralizată 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Rata șomajului se situează la un nivel redus, de sub 1%. • Conectivitate bună prin prezența unui drum express și intermodalitate prin existența garilor și autogărilor. • Capacitate antreprenorială bună (8.95/1000 de locuitori) și diversitate mare de domenii aparținând sectorului creativ (8 din 11 domenii sunt prezente în Beiuș) • Procent de populație absolventă de învățământ terțiar peste media regională (19,87%, față de 11,37% la nivel regional).
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Drumul național 76/ E79 (Oradea – Deva) traversează orașul (pe axa est-vest), iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii. • Suprafața spațiilor verzi per cap de locuitor se situează sub media regională (6,23 mp, față de 37,27 mp la nivel regional). • Faptul că nu sunt îndepliniți indicatorii minimali de definire a unui municipiu în ceea ce privește populația, având sub 25.000 de locuitori. • Îmbătrânire demografică peste media regională (aprox 1300‰). • Cea mai mare valoare din regiune a cheltuielilor administrației locale suportate de locuitori (5.569 lei/locuitor).
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Modele de bună practică existente la nivel regional, național și internațional pentru participare civică și dezvoltarea societății civile. • Creșterea interesului, atât pe piața națională cât și pe cea europeană pentru turism balnear și montan, alături de creșterea numărului de turiști în județul Bihor. • Arii de specializare bine conturate la nivel județean, stabile sau în creștere și cu relevanță la nivel național, cu tendințe de creștere a cererii (și prin urmare expansiune a pieței) pentru domenii economice dezvoltate în județ (ex. electronice, încălțăminte, mobilier, ș.a.); mediu de afaceri puternic orientat spre export, ceea ce prezintă potențial pentru dezvoltarea pe plan local a unor produse competitive pe piețe externe.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă. • Evoluția pe piețe externe a unor industrii importante pentru județ (ex. Competiție din partea producătorilor de pe piețe asiatice în industria textilă, de confecții și încălțăminte). • Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată

	<p>relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competiție în creștere din partea altor zone cu potențial turistic din România (ex. județele vecine, Munții Banatului, alte stațiuni balneare din vestul țării, etc) alături de lipsa unor investiții consistente în infrastructură turistică în județ și în surse de promovare și informare online și offline.
--	---

Domenii SMART prioritare
(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)

Mediu	<p>Provocări importante: reducerea GES prin creșterea eficienței energetice a clădirilor (implementarea la nivelul macro a infrastructurii TIC în vederea optimizării funcționării/ operării fondului construit); reducerea pierderilor în infrastructura de utilități existentă și a costurilor la utilități; creșterea calității vieții; orientarea către o energie verde; protejarea resurselor de mediu; îmbunătățirea indicatorilor privind factorii de mediu.</p> <p>Investiții în reabilitarea falezei Crișului.</p> <p>Procent instituții publice ce folosesc energii regenerabile pentru încălzire - 100% (sunt încălzite cu ajutorul apei geotermale).</p> <p>Procent locuințe ce folosesc energii alternative pentru încălzire - 70% din locuințe (sunt încălzite cu ajutorul apei geotermale).</p> <p>Proiect potențial: valorificarea potențialului hidrografic - Crișul Negru și Valea Nimăiești (afluentul Crișului Negru).</p> <p>Proiect potențial: valorificarea potențialului Munților Apuseni (Platoul Carstic Padiș, Peștera Urșilor - Chișcău, Stâna de Vale, Vârtop – Arieșeni).</p>
--------------	---

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici
[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.
				Mo2.6.		
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.

Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitare drum trans regio Biharia TR32 					
	<ul style="list-style-type: none"> Realizare variantă de ocolire a orașului Beiuș 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă regională de atragere și informare investitori <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și</p>					

	<p>specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de</p>

	<p>finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> Soluții Smart City în domeniul reducerii consumului de energie prin implicarea comunității în laboratoare vii ce vor avea ca scop stabilirea de ținte comune de reducere a consumului, ateliere de eficientizare energetică precum și crearea de proiecte de investiții în infrastructură în acest sens alături de municipalitate și de mediul privat și universitar.
	<ul style="list-style-type: none"> Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective - Eficientizarea energetică a clădirilor prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").
	<ul style="list-style-type: none"> Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.
	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.
Locuire inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
	<ul style="list-style-type: none"> Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.

	<ul style="list-style-type: none"> Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate.
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente.
	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea unor tregeri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acestora de către un pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> "Stații de transport public ""smart"" Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban ""smart"". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități."
Cetățeni inteligenți	<ul style="list-style-type: none"> Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
Economie inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Creare microincubator de afaceri în vederea dezvoltării de noi afaceri locale: <ul style="list-style-type: none"> Oferirea de cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc); Mini-program de mentorat din partea specialiștilor; Punerea la dispoziție a unor spații și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. <p><i>*Incubatorul poate funcționa fie ca extensie a unui incubator existent, dedicat unui subiect (ex. industriei creative și IT din Oradea, Baia Mare sau Cluj-Napoca)</i></p>
Guvernanță / administrație inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.).
Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁴	
	<ul style="list-style-type: none"> Continuarea coridorului amenajat de-a lungul Crișului cu reabilitarea străzilor Aleea Castanilor, Biruinței, Lt. Col. Nicolae Crstescu pentru a crea un coridor de acces nemotorizat către Casa de Cultură.

⁴ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> Amenajarea străzilor Gheorghe Crișan, Liliacului, Garofiței, Nicolae Bolcaș (pod peste Criș) pentru a crea o opțiune de acces nemotorizat către Aleea Moșilor.
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> Zona de locuințe colective delimitată de Aleea Padiș și strada Română.

1.1.4. MARGHITA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Marghita	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	72.21	51.56
	Proziția 1 top sectoare după numărul de salariați	15 - Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	0.00
	Proziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	40.89	28.03
	Proziția 2 top sectoare după numărul de salariați	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Proziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	16.73	13.57
	Proziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Proziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.67	9.85
	Proziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Proziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	21.74	34.36
	Proziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Proziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	14.72	16.81
	Proziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	15 - Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	0.00

	Proziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	14.14	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.71	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	29.91	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	1.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.41	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	4.51	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1081.01	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-3.99	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	10.84	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	2.45	1.57
	% persoane analfabete	1.74	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	37.64	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	6.00	5.39
	% populație de etnie maghiară	40.23	19.20
	% populație de etnie roma	5.57	4.51
	% populație de etnie germană	0.08	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.42	0.18
	% populație de altă etnie	0.13	2.57
	% populație de etnie necunoscută	4.20	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	41.43	15.94
	Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din	N/A

	total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030		
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	864.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	864.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	14.62	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	15.60	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.34	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	12.47	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	16.04	18.46

	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	14.88	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.54	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	53.60	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	0.00	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.40	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	36.72	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	49.11	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	DA	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	17.65	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> În ultimii ani (între 2014 și 2017) se observă o activitate antreprenorială crescută în municipiul Marghita: dublarea capacității antreprenoriale și cea mai mare rată de creștere a sporului natural al întreprinderilor (940%), de la 6.94‰ la 72.21‰. Ponderea mai ridicată a salariaților în ICC decât în alte municipii și orașe din regiune (inclusiv mai mare decât în municipiile reședință de județ Zalău și 		

	<p>Bistrița), cu cel mai mare număr (aprox. 2000 persoane) în artizanat și meșteșuguri, indicând potențialul de diversificare al economiei locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructura de sănătate bine dezvoltată și reabilitată în cea mai mare parte (mai sunt necesare dotări și reabilitări punctuale). • Oferta educațională variată în structurile de învățământ prezente în municipiu; liceele teoretice Octavian Goga și Horvath Ianos se clasează în top 25% la nivel județean după ultima medie de admitere (cu specializarea matematică-informatică). • Potențial geo-termal, valorificat deja de către spitalul municipal, cu potențial de replicabilitate în sectorul rezidențial și în clădirile publice. • Turismul balnear și balenoclimateric este relativ dezvoltat în zonă, iar Marghita înregistrează o infrastructură turistică în curs de dezvoltare în acest sens (unități de cazare, ștrandul termal, proiect depus pentru centrul balnear de recreere). • Societate civilă implicată în rezolvarea problemelor sociale și furnizarea de servicii sociale și socio-medicale.
<p>Puncte slabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forța de muncă locală este cu precădere angajată oficial în industria ușoară, cu două sectoare de tehnologie joasă aflate în dezvoltare: fabricarea articolelor de îmbrăcăminte și tăbăcirea și finisarea pieilor. Industria ușoară este caracterizată în general prin salarii scăzute, ceea ce, pe de-o parte, prezintă atractivitate redusă pentru forța de muncă, iar pe de altă parte, indică o contribuție scăzută la veniturile locale. • În afara industriei ușoare, la nivelul municipiului se manifestă o tendință de declin industrial, cele mai afectate sectoare fiind cele de tehnologie medie-întă și medie-joasă (deci cu o valoare adăugată mai mare). Mai mult, tehnologia înaltă nu este prezentă în economia locală. Totodată, singura întreprindere foarte mare activă în anul 2014 nu se mai regăsește în această clasă de mărime în anul 2017. • Calitatea infrastructurii de transport este deficitară – străzi, alei trotuare, poduri, parcări și lipsește infrastructura pentru deplasări nemotorizate (piste pentru biciclete, rasteluri). • Conectivitatea cu localitățile învecinate este deficitară, factor important având în vedere rolul de centru local al Marghitei – starea rea a infrastructurii de transport, lipsa legăturilor cu transportul public (inclusiv traversarea orașului) și lipsa infrastructurii pentru biciclete. Există sate componente care nu se află pe drumuri principale și care nu sunt deservite de transportul public județean (ex. Livada, Marghita, Săcuieni, Șimleu Silvaniei, etc.). Inexistența unei șosele de centură face ca traficul de tranzit să treacă prin oraș, traversându-l prin zona centrală, și contribuind astfel major la starea proastă a drumurilor. • Ponderea persoanelor fără școală este superioară mediei regionale. • Aproximativ 8% din populație trăiește în zone dezavantajate/ marginalizate, cu probleme complexe. În plus, starea precară, la limita locuibilității, a locuințelor sociale, lipsa dotărilor edilitare aferente și accesibilitatea deficitară contribuie și mai mult la segregarea socială a locuitorilor din categoriile dezavantajate/ marginalizate.

	<ul style="list-style-type: none"> • Municipiul Marghita se numără printre municipiile din regiune cu valori scăzute în ceea ce privește participarea cetățenilor la viața publică prin intermediul ONG-urilor (organizații neguvernamentale raportate la numărul de locuitori), cu o valoare de 4,51%. • Capacitate limitată a administrației publice locale de asigurare a necesarului de servicii sociale și socio-medicale.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Participarea în asociația „Zona Marghita”, asociere ce ar putea facilita cooperarea instituțională între consiliile locale membre în vederea dezvoltării socio-economice, acoperind un bazin real de beneficiari direcți de peste 30.000 de persoane, în general rezidenți ai comunelor învecinate. • Proximitatea Autostrăzii Transilvania, ce ar putea îmbunătăți accesibilitatea și atractivitatea economică a zonei. • Condiții prielnice pentru dezvoltarea turismului balnear și a serviciilor conexe. • Potențial de valorificare a resurselor de apă geo-termală în diverse sectoare: energie, turism, sănătate. • Oportunitățile de finanțare din fonduri nerambursabile, inclusiv programul Interreg România-Ungaria, unde municipiul Marghita este un solicitant activ.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilitatea economiei locale - industria ușoară, cu perspective fluctuante în UE, este puternic dependentă de ciclul economic, iar industria extractivă, constantă în zonă, are perspective limitate de creștere. • Continuarea poluării aerului având ca sursă fermele de animale din vecinătatea municipiului. • Declinul demografic și migrația populației, atât din municipiu, cât și din comunele înconjurătoare, limitează perspectivele de dezvoltare socio-economică locală, în special în condițiile unei disponibilități reduse a forței de muncă. • Competiția altor stațiuni turistice balneare și balneo-climaterice din regiune, mai ales în contextul în care municipiul Marghita nu este declarată stațiune de interes local sau național, ceea ce îi poate limita accesul la finanțare.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Mediu și dezvoltare urbană	<ul style="list-style-type: none"> • Provocări importante: insuficiența spațiilor verzi; gestiunea infrastructurii turistice. • Potențial de valorificare turistică, de agrement și socio-economică (pentru obiectivele publice și zonele rezidențiale) a resurselor geotermale. • Investiții în reabilitarea, modernizarea și dotarea spațiilor Bibliotecii Municipale “Ioan Munteanu” pentru a crea un centru cultural-recreativ, modernizarea parcului central și realizarea culoarului pietonal de legătură în zona centrală, pentru a integra zona cultural-socială a municipiului. • Investiții în centrul multifuncțional recreativ. • Investiții în Centrul Educațional Multifuncțional Octavian Goga. • Proiect pentru realizarea unui centru balnear de recreere (bazine cu apă termală, săli multi funcționale).

- Proiect potențial - valorificarea potențialul apei geotermale în scop balnear și dezvoltarea turistică specializată în domeniu (balnear și spa) – construirea unei secții de balneo-fizio – terapie, în regim hotelier, în legătură cu ștrandul.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.

	Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu
	<ul style="list-style-type: none"> • Autostrada Transilvania • Centura Marghita (SF în curs de licitare)
	Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean
Economie inteligentă	<p>Platformă atragere și informare investitori</p> <p><i>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</i></p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p><i>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</i></p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p><i>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</i></p> <p><i>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</i></p> <p><i>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</i></p> <p><i>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</i></p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p><i>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</i></p>

	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă</p> <p><i>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales. *Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</i></p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p><i>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire).</i></p>
Guvernanță/ administrație inteligentă	<p>Baze de date urbane – GIS (corelat cu PUG-ul în lucru)</p> <p><i>Dezvoltarea unor baze de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</i></p>
Proiecte Smart City ce pot fi dezvoltate la nivel local	
Economie inteligentă	<p>One stop shop pentru mediul de afaceri</p> <p><i>Digitalizarea interacțiunii cu mediul de afaceri - Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri, inclusiv conectarea cu specialiști care oferă asistență pentru dezvoltarea afacerii/oportunități de finanțare. Serviciul poate fi oferit integral în mediul digital. Totodată, serviciul oferă informații actualizate și de calitate privind oportunitățile existente cu privire la evenimente pentru companii, surse de finanțare existente și previzionate la nivel național și european, ce pot fi gândite a fi dedicate, pe secțiuni, industriilor prioritare la nivelul orașului, respectiv altor industrii. Poate fi structurat pe tipuri de companii - micro, IMM, mari. De asemenea, structurile suport sau experții interesați să ofere servicii pentru afaceri se pot înscrie în acest serviciu, iar în funcție de nevoile companiilor, pot fi conectați cu aceștia pentru rezolvarea unor probleme punctuale (asistență juridică sau financiară, scriere de proiecte, etc.)</i></p>
	<p>Spațiu de co-working în urbanul mic</p> <p><i>Crearea de spații de co-working în orașele mici și mijlocii, oferind toate facilitățile unor spații de lucru moderne, precum și oportunități de networking între membri. Astfel de spații oferă oportunitatea micilor companii și profesioniștilor (fie cetățeni ai orașului, fie vizitatori) de a beneficia de birou, servicii și comunitate, fără a trebui să părăsească orașul.</i></p>
Cetățeni inteligenți	<p>Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic</p> <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.</p>

	<p>Tabără pentru liceeni/tineri pentru simularea unor concepte din zona antreprenoriatului și inovării - Smart Camp</p> <p>În cadrul proiectului, vor fi invitați diferiți actori din aria antreprenoriatului care vor împărtăși experiența lor în înființarea și gestionarea unei afaceri. Apoi, participanții vor fi invitați să propună propriile modele de afaceri care rezolvă probleme locale, iar antreprenorii îi vor asista și ajuta. Taberele pot fi echipate cu soluții inteligente pentru încurajarea dezvoltării de soluții cu componentă smart pentru comunitățile locale. Soluțiile dezvoltate vor fi prezentate furnizorilor locali pentru aplicarea ca proiecte pilot.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Dezvoltare serviciu de transport public cu achiziție de autobuze ecologice, sistem de management al flotei, informare în timp real, e-ticketing și aplicație de tip "demand responsive transit" alături de un planificator de rute. (proiectul de trebuie fundamentat prin PMUD și poate fi foarte util pentru localitățile aparținătoare Cheț și Ghenetea).</p> <p>Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice.</p> <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <p>Stații de transport public "smart" - transport public local / județean</p> <p><i>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</i></p> <p>Amenajări pentru încurajarea mijloacelor de transport ecologic</p> <p><i>Implementarea unor locuri speciale de parcare pentru transportul ecologic. Astfel se vor asigura parcări pentru biciclete, autovehicule electrice sau aparținând unui sistem de tip car-sharing, precum și puncte de încărcare a autovehiculelor electrice în proximitatea parcarilor la stradă.</i></p> <p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acestora de către un pieton.</p> <p>Aplicație pentru plata parcării prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parcării, mai ales în zona centrală).</p> <p>Stații încărcare vehicule electrice (în zona de agrement)</p>
<p>Mediu inteligent</p>	<p>Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective</p> <p><i>Eficientizarea energetică a locuințelor colective prin utilizarea unor sisteme de tip "smart" bazate pe IoT și senzori, precum iluminat interior cu sistem automatizat pentru aprindere/stingere pe baza sesizării mișcărilor, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare a calității aerului la interior și gestionarea automată a acestuia, astfel încât să se mențină o calitate constantă, panouri solare și sistem de stocare a energiei generate ce poate fi utilizată pentru echipamente specifice (iluminat, lift, interfon etc.) sau senzori de măsurare a consumului de energie conectați la o platformă/aplicație digitală care să permită administratorului accesul la date și</i></p>

	<p><i>gestionarea mai eficientă a consumului. Scopul implementării unor astfel de soluții este de a reduce consumul de energie al clădirilor și de a menține o calitate cât mai ridicată a ambientului.</i></p> <p>Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice</p> <p><i>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</i></p> <p><i>Sistem de încălzire utilizând energia geotermală – pentru sectorul rezidențial</i></p> <p><i>Sistem de încălzire utilizând energia geotermală – pentru clădirile publice</i></p> <p>Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor</p> <p><i>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</i></p> <p>Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu</p> <p><i>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online / aplicații.</i></p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Monitorizarea la domiciliu a persoanelor vârstnice (complementar programului de îngrijire la domiciliu)</p> <p><i>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart (telefoane inteligente, ceasuri/ brățări inteligente) care măsoară în timp real starea generală de sănătate.</i></p> <p>Program pentru dezvoltarea unui sistem de e-educație în mediul școlar</p> <p><i>Dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart");</i></p> <p><i>Cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii;</i></p> <p><i>Dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</i></p> <p>Școli inteligente</p> <p><i>Modernizarea și dotarea unităților de învățământ și utilizarea noilor tehnologii pentru reducerea consumului de energie. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a aerului, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.</i></p>

	<p>Înnoirea mobilierului urban</p> <p><i>Utilizarea noilor tehnologii în echipamentele de petrecere a timpului liber (de joacă sau de fitness) prin introducerea de structuri interactive, generatoare de energie, dotate cu wi-fi sau mijloace de încărcare telefon / tabletă / laptop etc. La acestea se pot adăuga și noi elemente de joacă interactive bazate pe senzori precum cele luminoase sau de apă, care pot dinamiza spațiul public.</i></p>
	<p>Stâlpi inteligenți</p> <p><i>Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G); un astfel de stâlp a fost amplasat în anul 2016 la Timișoara, în parcare Modex, folosind tehnologia propusă de compania ZTE.</i></p>
Guvernanță/ administrație inteligentă	<p>Platformă pentru servicii publice digitale și sistem de programări online</p> <p><i>Digitalizarea relației dintre cetățeni și administrația publică locală. Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Totodată, permite programarea online a cetățenilor la diferitele ghișee din primărie, cu oferirea notificărilor online/prin SMS fără a fi nevoie de o confirmare telefonică.</i></p>
	<p>Registratură și arhivare digitale</p> <p><i>Digitalizarea arhivei fizice și implementarea unui sistem de registratură și arhivare digitale.</i></p>
	<p>Plan Urbanistic General realizat în GIS – bază de date urbane geospațiale</p> <p><i>Pornind de la baza de date geospațiale aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.</i></p>
	<p>Dotarea autorității publice locale cu software și hardware moderne</p> <p><i>Achiziția unui server.</i></p> <p><i>Actualizarea software-ului utilizat pentru cadastru</i></p> <p><i>Sistem de videoconferință (care să permită de ex. transmiterea live a ședințelor de Consiliu Local)</i></p>
	<p>Infochișcure pentru servicii publice</p> <p><i>Infochișcure stradale ce permit accesul cetățenilor la o serie de servicii publice digitale.</i></p>
	<p>WiFi gratuit în spațiul public</p> <p><i>Servicii de WiFi accesibile în mod gratuit în zonele importante ale orașului (de ex. zona ștrandului), oferite în parteneriat cu companiile locale de telefonie mobilă și internet.</i></p>
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁵

⁵ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Strada Eroilor sau Strada Horea
	Zone de regenerare urbană <i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective între str. Garoafei, str. Litoralului și Strada Jókai Mór • Zona ANL

1.1.5. NUCET

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Nucet	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	-185.19	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	08 - Alte activități extractive	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	43.26	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	16.31	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	37 - Colectarea și epurarea apelor uzate	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	13.48	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	08 - Alte activități extractive	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	38.90	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	30.01	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	43 - Lucrări speciale de construcții	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	14.81	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.85	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	78.66	49.08

	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.88	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1273.44	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-1.54	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	5.50	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	2.19	1.57
	% persoane analfabete	9.99	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	0.00	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	0.00	5.39
	% populație de etnie maghiară	3.42	19.20
	% populație de etnie roma	3.70	4.51
	% populație de etnie germană	0.23	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.23	2.57
	% populație de etnie necunoscută	3.93	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	0.00	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15

Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	225.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	225.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	42.00	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	65.88	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	3.76	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.08	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	17.69	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	190.12	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	8.33	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	5.18	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	70.37	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	75.90	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	18.18	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			

<p>Puncte tari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A fost constatată o creștere a întreprinderilor active, în special a microîntreprinderilor în perioada 2014-2018 (20%, locul 2 în Regiunea Nord-Vest). • Produse ecologice alimentare (fructe de pădure). • Stațiunea Vârtop beneficiază de acces la o suită de elemente de cadru natural deosebit de valoroase: Cascada Vârciorog, Groapa Ruginoasă, Canionul Valea Seacă, Vârful Bihorul și Pietrele Negre, beneficiază de o pârtie de schi cu telescaun și alte atracții conectate prin trasee turistice. • Creștere exponențială a numărului de turiști între 2014 și 2019 (de la 571 sosiri la 10753). • Se află în curs de implementare o suită de servicii publice digitale: programări pentru înmatriculări, permise, pașapoarte.
<p>Puncte slabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sub 5.000 de locuitori - nu îndeplinește principalii indicatori cantitativi și calitativi minimali de definire a localităților urbane stabiliți prin Legea nr.351 din 6 iulie 2001 și o valoare a îmbătrânirii demografice peste media regională. • Capacitate antreprenorială redusă cu doar 18 firme înregistrate pe teritoriul orașului. Lipsesc întreprinderile mici și mijlocii. • Inexistența rețelei de alimentare cu gaz și lipsa unei stații de tratare și filtrare a apei potabile. • Infrastructura de transport și rețelele tehnico-edilitare în stațiunea Vârtop sunt degradate sau lipsesc.
<p>Oportunități</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, rețehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (servicii publice de educație, sănătate și asistență socială, spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.) ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană ○ dezvoltarea și valorificarea resurselor culturale și turistice • Creșterea interesului, atât pe piața națională cât și pe cea europeană pentru turism balnear și montan, alături de creșterea numărului de turiști în județul Bihor. • Localizare în imediata vecinătate a granițelor dintre România și Ungaria, respectiv Ucraina ce constituie un potențial de dezvoltare pentru oraș prin participare în cadrul proiectelor de dezvoltare transfrontalieră, precum și prin atragerea fondurilor aferente unor astfel de proiecte

	<ul style="list-style-type: none"> Apropierea față de municipiul Oradea și zona sa metropolitană face ca stațiunea Vârtop să fie atractivă pentru turismul de weekend completând totodată profilul turistic al județului Bihor.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă. Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă. Concentrarea investițiilor publice și private către municipiile reședință de județ și marile orașe din regiune, în defavoarea orașelor de dimensiuni mai mici. Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE. Competiție în creștere din partea altor zone cu potențial turistic din România (ex. județele vecine, Munții Banatului, alte stațiuni balneare din vestul țării, etc) alături de lipsa unor investiții consistente în infrastructură turistică în județ și în surse de promovare și informare online și offline.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Governanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.

					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> Trans Regio proiect: Biharia, TR32 (MGT 2022-2025) 						
Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean (orașul este beneficiar)						
<ul style="list-style-type: none"> Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții. <ul style="list-style-type: none"> Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul. <ul style="list-style-type: none"> Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă* 						

	<p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baze de date urbane - GIS (pentru orașe mici se recomandă gestionarea bazelor de date la nivel de CJ, la fel cum în anumite cazuri CJ-ul asigură emitrea certificatelor de urbanism online). • Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.). <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>
	Proiecte Smart City locale
	<ul style="list-style-type: none"> • City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • „Personal city helpers”: dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale.
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea dronelor pentru inspectarea zonelor / situațiilor de risc

	<p>Achiziționarea de drone care pot asista echipajele de intervenție în situații de risc sau de supraveghere (în cazul unor alerte, a unor accidente sportive sau dezastre naturale, a unor evenimente majore, a unor persoane aflate în izolare etc.).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Stații încărcare vehicule electrice (valabil odată cu relansare turismului) <p>Stâlp "inteligent" - Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G); un astfel de stâlp a fost amplasat în anul 2016 la Timișoara, în parcare Modex, folosind tehnologia propusă de compania ZTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Implementare sistem de tip WiFi în diverse puncte de interes pentru oraș (mai ales în Vârtoș) ● Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Instalare de mobilier urban „smart”: <p>Pereți verticali echipați cu mușchi care purifică aerul într-un mod natural. Prin senzori se poate amplifica intensitatea filtrării aerului și se oferă date importante despre calitatea aerului în vecinătatea obiectului.</p> <p>Bănci în formă de copac, ce conțin panouri fotovoltaice ce generează energia necesară pentru a fi utilizată de către porturile USB de încărcare a telefoanelor ce sunt instalate la nivelul băncii.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acestora de la sursă.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. ● Tabără pentru liceeni/tineri pentru simularea unor concepte din zona antreprenoriatului și inovării - Smart Camp - În cadrul proiectului, vor fi invitați diferiți actori din aria antreprenoriatului care vor împărtăși experiența lor în înființarea și gestionarea unei afaceri. Apoi, participanții vor fi invitați să propună propriile modele de afaceri care rezolvă probleme locale, iar antreprenorii îi vor asista și ajuta. Taberele pot fi echipate cu soluții inteligente pentru încurajarea dezvoltării de soluții cu componentă smart pentru comunitățile locale. Soluțiile dezvoltate vor fi prezentate furnizorilor locali pentru aplicarea ca proiecte pilot. ● Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ ● Realizarea unor ghiduri de amenajare a dotărilor culturale (biblioteci, muzee, galerii) - Realizarea unor ghiduri de amenajare a dotărilor culturale (biblioteci, muzee, galerii) pentru implementarea noilor tehnologii inovatoare - XR (VR, AR, MR), holograme, coduri QR etc. pentru prezentarea

	<p>și expunerea materialelor și informațiilor, inclusiv pentru dezvoltarea unor sisteme de navigație indoor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reamenajarea muzeelor / bibliotecilor / galeriilor și digitalizarea colecțiilor acestora - Modernizarea design-ului interior al muzeelor / bibliotecilor / galeriilor pentru a prezenta exponatele / colecțiile într-o manieră atractivă pentru vizitatori / utilizatori de toate vârstele, inclusiv prin utilizarea noilor tehnologii de expunere (utilizarea realității virtuale pentru a reproduce scene din trecut, utilizarea tabletelor sau a altor mijloace interactive prin care vizitatorii pot interacționa cu exponatele, dezvoltarea de audio ghid-uri în limba română și în limbi străine redade prin activarea de QR code-uri ale exponatelor etc.). În același timp, dezvoltarea site-urilor poate fi realizată concomitent sau poate fi un proiect sine pentru a permite transmiterea mai multor informații utile către persoanele interesate, inclusiv posibilitatea de achiziționare de bilete și tururi online și pentru digitalizarea exponatelor / colecțiilor și prezentarea acestora în tururi, expoziții și arhive online. <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective - Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară

	<p>În timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească care să ofere aceste servicii.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei: • Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte. • Dotarea cu aparatură IT pentru implementarea serviciilor publice online (calculatoare, servere etc.) • Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee. • Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală, cămin cultural sau în bibliotecă). • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare - Platforma include următoarele funcționalități: <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); - Dezvoltare de organizații civice (îndrumare); - Facilitarea legăturilor între voluntari și inițiative civice / asociații care au nevoie de resurse umane pentru proiecte comunitare (integrarea platformei deja existente); - Bugetare participativă (proiectele câștigătoare trebuie să asigure o cofinanțare de 10%); - Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; - Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; - Solicitări pentru soluții dezvoltate de cetățeni care să rezolve probleme în oraș (provocări urbane); - Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.); <p>Cetățenii înregistrați în platformă au acces facil la baza de date deschise a orașului. În funcție de provocările lansate se pot pune la dispoziția cetățenilor date suplimentare.</p> • Aplicație pentru reducerea risipei alimentare - Aplicația face legătura între persoanele sau companiile care dețin produse pe care nu le mai pot valorifica înainte de expirarea termenului de garanție și persoane sau entități care pot valorifica aceste produse.
	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor (se poate amenaja și în biblioteca de la Nucet). • Dezvoltarea rețelei de informare turistică - Dotarea centrelor de informare turistică prin introducerea de mijloace multimedia de prezentare a informațiilor utile pentru vizitatori, în timp ce rețeaua de informare turistică poate fi completată de o serie de panouri multimedia amplasate în principalele puncte de interes pentru turiști. • Mini-incubator de afaceri și spațiu de lucru comun pentru producătorii locali <ul style="list-style-type: none"> - Un spațiu dotat cu echipamente proiectate pentru mici procesatori de produse agricole, catering sau agricultori, care își pot pregăti și prelucra produsele într-o încăpere bine echipată și în conformitate cu normele de

	sănătate și siguranță. De asemenea, producătorii pot beneficia de sprijin pentru dezvoltarea afacerilor, identificarea oportunităților de investiții, etc. prin facilități specializate.
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate. • Garaje "smart" pentru biciclete - Amenajarea unor garaje pentru biciclete în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice. • Înnoirea mobilierului urban - Utilizarea noilor tehnologii în echipamentele de petrecere a timpului liber (de joacă sau de fitness) prin introducerea de structuri interactive, generatoare de energie, dotate cu wi-fi sau mijloace de încărcare telefon / tabletă / laptop etc. La acestea se pot adăuga și noi elemente de joacă interactive bazate pe senzori precum cele luminoase sau de apă, care pot dinamiza spațiul public.
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁶ <i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Str. Republicii / str. Crișului sau pistă de biciclete cu pietonal în stațiunea Vârtop
	Zone de regenerare urbană <i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona centrală a stațiunii Vârtop

1.1.6. SALONTA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Salonta	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	81.23	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	29 - Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	19.47	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	16.88	13.57

⁶ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.73	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	18.92	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	17 - Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.72	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.66	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.43	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	26.69	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.28	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.18	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	4.91	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1312.63	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-3.41	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	10.43	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.48	1.57
	% persoane analfabete	1.35	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	39.85	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	8.44	5.39
	% populație de etnie maghiară	55.63	19.20
	% populație de etnie roma	2.31	4.51
	% populație de etnie germană	0.04	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.33	0.18
	% populație de altă etnie	0.11	2.57
	% populație de etnie necunoscută	4.53	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	34.49	15.94

Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	1.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	0.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1205.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	1204.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	25.80	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	28.29	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.47	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.76	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	17.22	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	15.74	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.27	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25

	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	9.30	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.93	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	33.78	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	49.73	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	17.65	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Proximitatea față de granița cu Ungaria din perspectiva negoțului și schimburilor de experiență/proiectelor de parteneriat interculturale. • Pistă velo construită ca legătură transfrontalieră între Salonta și Békéscsaba. • Resurse spațiale disponibile de extindere din perspectiva dezvoltării de noi infrastructuri sau proiecte cu componentă de construcții sau depozitare. • Existența resurselor de ape geotermale, ce pot avea o utilitate diversă, atât ca sistem de încălzire, cât și în scop turistic și medical. • Procent ridicat, peste media regională, al salariaților ce lucrează în cadrul industriilor culturale și creative (aprox. 34,5%). • Rata șomajului sub 1%, valoare mai mică decât media regională. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Drumul național 79 / E671 (Oradea – Arad) traversează orașul (pe axa nord-sud), iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii. • Pentru locuințele colective din oraș nu au fost implementate proiecte de reabilitare/modernizare/eficientizare energetică. • Ponderea populației îmbătrânite este în continuă creștere (în prezent îmbătrânirea demografică situându-se la 1312‰, peste media regională), cea tânără fiind atrasă de alți poli de dezvoltare economică din proximitate (Oradea). • Suprafața spațiilor verzi per cap de locuitor sub media regională (28 mp, față de 37 mp la nivel regional). 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea 		

	<p>consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. Adoptarea Pactului ecologic la nivel european cu impact asupra posibilității obținerii de finanțări pentru proiecte cu impact direct în creșterea calității vieții,</p> <ul style="list-style-type: none"> • În Master Planul General de Transport, drumul trans-regio TR33 Arad-Oradea) este planificat pentru a fi modernizat în perioada 2021-2023. • În Master Planul General de Transport, gara CFR Salonta era planificată pentru a fi modernizată până la finalul anului 2020, iar magistrala CF 410 (Arad – Oradea) este planificată pentru modernizare în perioada 2025-2029. 					
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • În Master Planul General de Transport, varianta de ocolire a orașului Salonta nu este prevăzută ca fiind prioritară, nefind inclusă în programare în momentul de față. • Existența unor poli importanți de dezvoltare economică în apropiere (Oradea, Becheschaba) ce sunt mai atractivi din perspectiva ofertelor salariale pentru populația aptă de muncă. • Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor. 					
	<p>Domenii SMART prioritare (fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</p>					
Mobilitate	<p>Tradiție / obicei local în ceea ce privește mersul cu bicicleta (cota modală a mersului cu bicicleta peste 15%).</p> <p>Proiect depus pentru amenajarea unei piste pentru biciclete transfrontalieră.</p>					
<p>Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici [verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]</p>						
Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernare
<p>Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor</p>	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
<p>Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș</p>	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.
<p><i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for smart cities</i></p>						
	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.

Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> • Construcție variantă de ocolire a orașului Salonta pentru degrevarea traficului de pe drumul european E79. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Reabilitare drum trans regio TR33. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea magistralei CF 310 (Oradea – Arad). 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea gării CFR Salonta. 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă regională de atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					
	Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.). Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari,					

	<p>poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscrși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p>

	<p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City de nivel local	
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective - Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building"). • Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod</p>

	<p>automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acestora de la sursă.
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> Stații de transport public "smart" Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități. Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente. Implementarea unor trecheri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acestora de către un pieton.
<p>Locuire inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. Extindere sistem de tip WiFi în diverse puncte de interes pentru oraș Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate.
<p>Gubernanță inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei: <ul style="list-style-type: none"> Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct

	<p>de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dotarea cu aparatură IT pentru implementarea serviciilor publice online (calculatoare, servere etc.) ○ Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee.
Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁷	
	<ul style="list-style-type: none"> • "Reamenajarea malurilor canalului Culișer și transformarea acestuia într-un coridor dedicat mobilității urbane nemotorizate. • Alternativ, pentru degrevarea traficului velo de pe drumul național, se pot reamenaja străzile Batthyany Lajos, Doinei, Arany Janos, Gyorgy Kulin". • Realizare inel de circulație pentru autobuze electrice și extinderea pistelor de biciclete în jurul zonei centrale.
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective situate în proximitatea drumului european E671.

1.1.7. SĂCUIENI

Indicatori Smart City - Săcueni			
Categorie	Indicator		Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	81.97	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	25.83	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	23.56	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	14.50	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	46.33	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00

⁷ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	21.99	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	11.29	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	1.03	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	81.64	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.36	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.37	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	678.97	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-0.42	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	4.65	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.58	1.57
	% persoane analfabete	6.77	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	20.58	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	8.22	5.39
	% populație de etnie maghiară	74.58	19.20
	% populație de etnie roma	15.21	4.51
	% populație de etnie germană	0.00	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.00	2.57
	% populație de etnie necunoscută	3.84	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	8.91	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Da	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88

	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	0.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1095.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	1377.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	23.82	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	15.80	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.00	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	10.24	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	12.02	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	13.67	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	12.03	15.81
Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25	
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.66	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	17.31	44.30

	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	51.33	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	11.76	17.01

SWOT

(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Programe de educație în cadrul școlilor axate pe utilizarea altor tehnici de predare, în vederea dezvoltării de competențe și aptitudini a elevilor, inclusiv din cadrul grupurilor defavorizate. • Spor natural al întreprinderilor ridicat (81,97‰, peste media regională de 57‰) și prezența unui operator economic mare din industria textilă ce oferă locuri de muncă. • Sunt în curs de implementarea importante proiecte pentru combaterea sărăciei și marginalizării. • Orașul dispune de resurse de ape geotermale, clădirile publice dispunând de un sistem de încălzire bazat pe energie geotermală. • Rata șomajului se află la o valoare sub media regională (1,08%).
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistența unei centuri de ocolire care să preia traficul din oraș de pe drumul european E671. • Suprafață redusă a spațiilor verzi per cap de locuitor în comparație cu valoarea înregistrată în urmă cu 10 ani (15,8 mp în anul 2018, valoare aflată sub media regională de 37,27 mp) • Pondere ridicată din populația orașului care trăiește în sărăcie (81.64%) • 27.6% din populație trăiește în zone marginalizate, 6% din populație este analfabetă iar ponderea persoanelor care au absolvit studii de licență sau master este mult sub media regională. • Pondere redusă, sub media regională, a persoanelor cu studii superioare (4,65% din populație a absolvit studii de licență).
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unui investitor străin ce dorește să dezvolte un cartier în cadrul orașului, bazat pe prezența resurselor de apă termală în regiune. • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Includerea în GAL Bihor asigură o dezvoltare teritorială echilibrată și acces la resurse financiare suplimentare pentru dezvoltarea de proiecte. • Există buget alocat din partea CNAIR pentru realizarea variantei ocolitoare, iar drumul trans regio TR42 (Oradea – Satu Mare) este programat pentru

	<p>modernizare în perioada 2021-2023, conform Master Planului General de Transport.</p> <ul style="list-style-type: none"> Proximitate față de granița cu Ungaria, fapt ce conferă un avantaj din punct de vedere al mobilității și posibilităților de realizare a comerțului și a proiectelor transfrontaliere.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor Cost ridicat al documentațiilor și cofinanțării necesare implementării proiectelor Conform Master Planului General de Transport, magistrala CF 402 (Oradea – Satu Mare) este planificată pentru modernizare începând cu anul 2031.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Mediu	Orașul se află printre puținele cazuri care asigură încălzirea clădirilor publice folosind energie geotermală
Cetățeni	O parte considerabilă din populație trăiește în zone urbane marginalizate; Proiect important dedicat zonelor marginalizate se află în curs de implementare „ Dezvoltare locală, reducerea sărăciei și creșterea incluziunii romilor”.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.

bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> • Trans Regio proiect: Silvania, TR42 / Satu Mare – Oradea (cuprins în MPGT cu orizontul 2023) • Electrificarea și modernizarea liniei 402: Oradea - Satu Mare (cuprins în MPGT cu orizontul 2030) 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori					
	Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					
	Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale					
	Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.					
	Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru					

	<p>produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmat în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul</p>

	trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Economie /Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară / Incubator start-up-uri <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Pentru a susține din punct de vedere financiar activitatea centrul poate fi utilizat și ca incubator oferind sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenariat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Proiectul poate reprezenta o completare sau extensie a Incubatorului pentru Afaceri Săcueni.</p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalizarea sistemului de învățământ <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea

	<p>cursurilor. Fiind vorba de un oraș cu zone marginalizate, centrul poate fi orientat strict către incluziune prin dezvoltarea competențelor digitale.</p>
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de eficientizare energetică a clădirilor publice (inclusiv unități de învățământ) <p>Programul are în vedere eficientizarea energetică prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice, LED și senzori de proximitate.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.
	<ul style="list-style-type: none"> • Valorificarea potențialului de energie geotermală <p>Extinderea sistemului de încălzire geotermală</p>
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" (pentru transportul public județean) <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța</p>

	<p>stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru plata parcerii prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parcerii, mai ales în zona centrală)
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice
<p>Locuire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de monitorizare video a spațiului public pentru creșterea siguranței publice (cuprinderea satelor aparținătoare). Există sistem de monitorizare în curs de achiziție dar va fi nevoie de extindere.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească care să ofere aceste servicii.
	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Urbanistic General realizat în GIS – bază de date urbane geospațiale <p>Pornind de la baza de date geospațiale aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.</p>
<p>Guvernanță</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare <p>Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Proiectul include și: arhivare digitală, achiziție infrastructură hardware, formare personal. Corelat cu: „Implementare platformă și servicii de arhivare digitală în cadrul UAT oraș Săcueni”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural).
	<ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p>

Mobilitate Urbană Durabilă	
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁸
	<ul style="list-style-type: none"> • Parcul Central - str. Libertății (corelat cu regenerare urbană în zona centrală) • Strada Gării - DN19D (dacă se realizează centura / varianta ocolitoare) • Pistă de biciclete transfrontalieră între zona centrală Săcueni și Létavértes (Ungaria) • Strada Kazinczy Ferenc
	Zone de regenerare urbană
	<ul style="list-style-type: none"> • Strada Zolyomi David și Piața Libertății • Zona centrală - Crearea a două coridoare ecologice, limitarea și gestionarea mai eficientă a traficului în zona centrală a aglomerației, prin transformarea străzilor zonei istorice a cramelor și drumului de legătură între parcul central și parcul dendrologic în spații verzi, în suprafața totală de 5.202 mp (strada Sosut, nr. cad 54124 + parțial strada Libertății, nr. cad 54100) • Modernizarea / revitalizarea parcului dendrologic (deschis pentru public) aferent monumentului istoric Castelul Stubenberg (cat. B) și dotarea parcului cu mobilier urban smart în suprafața totală de 20.000 mp (nr. cad: 52088) • Modernizarea / revitalizarea parcului central și dotarea parcului cu mobilier urban smart în suprafața totală de 2.886 mp (nr. cad: 52870)

1.1.8. ȘTEI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Ștei	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	-74.47	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	11 - Fabricarea băuturilor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	40.91	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.43	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.18	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	11 - Fabricarea băuturilor	0.00

⁸ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	61.07	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.82	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	8.31	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.77	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	22.85	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.06	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.06	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.23	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1185.43	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-7.59	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	16.17	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.30	1.57
	% persoane analfabete	0.54	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	44.30	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	7.68	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	8.53	5.39
	% populație de etnie maghiară	2.95	19.20
	% populație de etnie roma	0.09	4.51
	% populație de etnie germană	0.12	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.17	2.57
	% populație de etnie necunoscută	6.41	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	13.90	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00

	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	2.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	0.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	157.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	157.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	1.19	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	23.42	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	3.72	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	12.07	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	16.66	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	45.04	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	18.91	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.22	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	20.80	19.79

	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	2.20	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	48.15	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	57.17	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	20.00	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența unor operatori economici mari și medii, specializați pe mai multe domenii de activitate, prin care se asigură un număr însemnat de locuri de muncă stabile. (în 2018, 58% din numărul de locuri de muncă din mediul privat erau asigurate de întreprinderi ce activează în industria prelucrătoare, aproape 700 de angajați regăsindu-se în cadrul companiei European Drinks, care are ca obiect principal de activitate fabricarea băuturilor). • Existența resurselor de apă geotermală, ce pot fi utilizate în scop terapeutic, de recreere sau ca agent de încălzire. • Existența unei aplicații prin care cetățenii pot semnală în timp real problemele apărute în oraș și pot primi răspunsuri pentru evenimentele semnalate (City Health). • Pe baza planului de mobilitate urbană durabilă orașul a reușit să lanseze proiecte importante pentru susținerea deplasărilor nemotorizate și creșterea atractivității spațiului public (str. Unirii și alte 9 străzi adiacente). • Oraș compact, bine configurat din punct de vedere urbanistic. De asemenea, orașul este traversat de râul Crișul Băiței, un potențial coridor verde-albastru. • Procentul persoanelor absolvente de învățământ terțiar este peste media regională (16%). 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel scăzut de oportunități culturale existente pentru cetățeni. • Tendință negativă a evoluției populației orașului (printre cele mai mari descreșteri ale populației la nivel regional – între 7% și 10%) și îmbătrânire demografică peste media regională. • În cadrul sectorului de microîntreprinderi se remarcă o scădere mare a sporului natural al întreprinderilor (-74‰), rezultat ce poate avea cauze multiple, precum lipsa educației antreprenoriale, capacitatea financiară redusă a populației tinere sau migrația cu care se confruntă orașul. • Linia CF 316 este dezafectată, nu mai există trenuri care să asigure legătura cu municipiul Oradea. • Pe strada Independenței se regăsește o clădire ce a funcționat ca laborator chimic de analiză a metalelor grele, dar care a fost închis și poate constitui un 		

	<p>pericol/sursă de poluare din punct de vedere al substanțelor chimice utilizate și/sau rămase.</p>
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Localizare în imediata vecinătate a graniței dintre România și Ungaria, ce constituie un potențial de dezvoltare pentru oraș prin participare în cadrul proiectelor de dezvoltare transfrontalieră, precum și prin atragerea fondurilor aferente unor astfel de proiecte. • ADD Bihor cofinanțează proiecte de investiții în localitățile din județul Bihor (ex. reabilitare liceu și școala generală). • Aree de specializare bine conturate la nivel județean, stabile sau în creștere și cu relevanță la nivel național, cu tendințe de creștere a cererii (și prin urmare expansiune a pieței) pentru domenii economice dezvoltate în județ (ex. electronice, încălțăminte, mobilier, ș.a.); mediu de afaceri puternic orientat spre export, ceea ce prezintă potențial pentru dezvoltarea pe plan local a unor produse competitive pe piețe externe. • Master Planul General de Transport prevede un proiect de variantă de ocolire pentru orașul Ștei (programat inițial pentru realizare începând cu anul 2016), dar și reabilitarea drumului național DN76 (Deva – Oradea). • La nivelul județului, există o platformă de promovare a obiectivelor turistice existente (inclusiv cele din Ștei).
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă. • Evoluția pe piețe externe a unor industrii importante pentru județ (ex. Competiție din partea producătorilor de pe piețe asiatice în industria textilă, de confecții și încălțăminte). • Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă. • Competiție în creștere din partea altor zone cu potențial turistic din România (ex. județele vecine, Munții Banatului, alte stațiuni balneare din vestul țării, etc). • Primăria poate avea dificultăți în depunerea proiectelor de reabilitare a blocurilor de locuințe datorită asociațiilor de proprietari, ce nu reușesc să convingă locatarii de importanța proiectelor (locatari de vârste înaintate, care nu mai consideră utile astfel de intervenții sau nu au capacitate financiară) ori nu pot întocmi documentele necesare din cauza proprietarilor plecați din localitate.

	Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>
Guvernanță	Orașul se confruntă cu procesul de migrație al populației, astfel că este nevoie de creșterea posibilităților de interacțiune la distanță cu persoanele care se reîntorc în localitate doar pentru scurte perioade de timp.
Locuire	Ștei este localizat din punct de vedere geografic în zonă de deal/munte, astfel că dispune de un potențial ridicat pentru creșterea calității vieții prin reamenajarea spațiilor, acest fapt putând constitui un punct de combatere a fenomenului de migrație al populației tinere.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.

Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.	Mo1.6.	G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> • Reabilitare drum trans regio Biharia TR32 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizare variantă de ocolire a orașului Ștei 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>					
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupurilor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>					

Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective - Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în

	<p>prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiențizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.
	<ul style="list-style-type: none"> • "Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficiențizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT."</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p>
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente. • Implementarea unor trecuri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton. • Stații de transport public "smart" <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi

	<p>construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
Locuire inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de tip WiFi existent în alte puncte de interes pentru oraș.
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate.
Guvernanță inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.).
Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁹	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Culoar de mobilitate urbană durabilă în lungul râului Crișul Băiței.</i> • <i>Potențial coridor verde – albastru (legătură cu Vașcau) în lungul râului Untu.</i> • <i>Extinderea culoarelor de mobilitate existente în centrul orașului (străzile Cuza Vodă, George Enescu, Nicolae Iorga, Independenței, Avram Iancu, Tudor Vladimirescu, Teiului)</i> • <i>Realizarea unui inel velo care să asigure o legătură nemotorizată între oraș și parcul industrial.</i>
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective de pe str. Petrilei sau zona de locuințe colective (ANL) de pe str. Andrei Mureșanu • Reamenajarea străzilor Andrei Mureșanu 2 și 3, zonei Garofiței. • Amenajarea unui parc în zona de nord a orașului, cuprinzând și reabilitarea fostului laborator de analize chimice.

⁹ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

1.1.9. VALEA LUI MIHAI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Valea lui Mihai	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	51.95	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	15 - Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	76.67	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	32 - Alte activități industriale n.c.a	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	4.26	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	4.03	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	15 - Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	79.36	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	5.50	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	68 - Tranzacții imobiliare	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	2.92	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.52	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	65.81	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66

	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.76	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1049.81	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-2.40	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	6.07	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.70	1.57
	% persoane analfabete	0.83	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	24.11	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	10.73	5.39
	% populație de etnie maghiară	80.47	19.20
	% populație de etnie roma	5.26	4.51
	% populație de etnie germană	0.06	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.04	0.18
	% populație de altă etnie	0.10	2.57
	% populație de etnie necunoscută	2.37	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	84.01	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu (proiect depus)	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	0.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1115.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	1302.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	8.68	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018 Prag: 26 mp conform legii 27/2007	22.89	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.09	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00

	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	11.03	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018)	14.30	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	3.30	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	14.58	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	81.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.20	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	18.07	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	38.02	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	29.41	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Mersul cu bicicleta reprezintă un obicei local – peste 20% din deplasările zilnice sunt realizate cu bicicleta. • Economie stabilă, există un număr considerabil de firme și locuri de muncă care atrag și navetiști din alte comune și orașe (specializare pe producție de încălțăminte). • Importante resurse de cadru natural: râul Mouca și lacul din capătul acestuia alături de un Sit Natura 2000. • Orașul dispune de resurse de ape termale în subsol. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Nu există infrastructură pentru biciclete deși cererea este foarte mare iar o mare parte din străzile secundare sunt nemodernizate. • Important nod rutier și punct de trecere a frontierei care nu deține o centură sau variantă ocolitoare astfel traficul greu traversează orașul ceea ce reduce calitatea aerului, generează zgomot și trepidații, crește riscul la accidente rutiere și scade calitatea locuirii. • Infrastructură tehnico-edilitară insuficient dezvoltată și utilizată (număr insuficient de persoane racordate la canalizare). • Dotări sportive suprasolicitate din punct de vedere al capacității. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic (Oradea, Cluj-Napoca sau Debrecen). 						
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Mersul cu bicicleta, tranziția către mijloace de transport cu emisii reduse reprezintă în continuare o prioritate la nivelul UE – resurse financiare disponibile dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete. • CFR are în vedere modernizarea gării din oraș. • MPGT include proiectul Trans Regio Silvania, TR42 (Oradea-Valea lui Mihai-Carei-Satu Mare) în orizontul de realizare 2022-2023. • Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, re tehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.) ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană • Includerea în GAL Bihor asigură o dezvoltare teritorială echilibrată și acces la resurse financiare suplimentare pentru dezvoltarea de proiecte. 						
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrarea investițiilor publice și private către municipiile reședință de județ și marile orașe din regiune, în defavoarea orașelor de dimensiuni mai mici. • Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE. • Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic (Oradea, Debrecen, Satu Mare) 						
Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>							
Mobilitate	<p>Cotă modală a deplasărilor cu bicicleta de peste 15% (fără a avea infrastructură velo)</p> <p>Proiecte importante pentru realizarea de piste pentru biciclete</p> <p>Nu există legături facile cu fabricile amplasate la marginea orașului</p>						
Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici							
[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]							
Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernare	
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.	
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.	
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.	
		C5.4.	Me5.4.			G5.4.	
						G5.5.	

Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.	
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.	
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.	
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.	
					Mo4.6.	G4.5.	
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>							
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.	
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.	
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.	
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.	
					Mo3.6.	G3.5.	
						G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>							
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.	
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.	
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.	
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.	
					Mo2.5.	G2.5.	
					Mo2.6.	G2.6.	
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.	
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.	
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.	
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.	
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.	
				L1.6.		G1.6.	
						G1.7.	
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu							
	<ul style="list-style-type: none"> • Drum Trans Regio Sylvania, TR42 (Oradea-Valea lui Mihai-Carei-Satu Mare) orizontul de realizare cf. MPGT este 2022-2023. • Electrificarea și modernizarea liniei 402: Oradea - Satu Mare (cuprins în MPGT cu orizontul 2030) • Varianta ocolitoare / centură Valea lui Mihai 						
Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean.							
Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari							
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera						

	<p>de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă regională pentru inovare, specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat</p> <p>Proiectul are ca scop creșterea gradului de inovare la nivel regional prin promovarea Regiunii Nord-Vest ca regiune inteligentă. Platforma ar avea drept scop promovarea domeniilor de specializare inteligentă, a oportunităților de formare, locuri de muncă și dezvoltarea afacerilor, precum și a oportunităților pentru noi rezidenți, în vederea atragerii de forță de muncă specializată. Platforma s-ar baza pe obiectivele și țintele strategiei de specializare inteligentă și ar include un "panou de bord" pentru monitorizarea progresului către acestea. Platforma existentă (inno.ro) poate fi dezvoltată pentru a susține în mod direct domeniile de specializare inteligentă, oferind servicii de organizare de recrutări, cursuri/training-uri de formare, magazin online pentru testarea produselor pe piața locală-regională, realizarea de stagii de practică în domeniile de specializare. În același timp, platforma reprezintă un spațiu de informare pentru accesarea de finanțări nerambursabile de către antreprenori, dar și un spațiu de marketing a resurselor disponibile pentru potențiali investitori.</p> <p>Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale</p> <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu mici producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p>

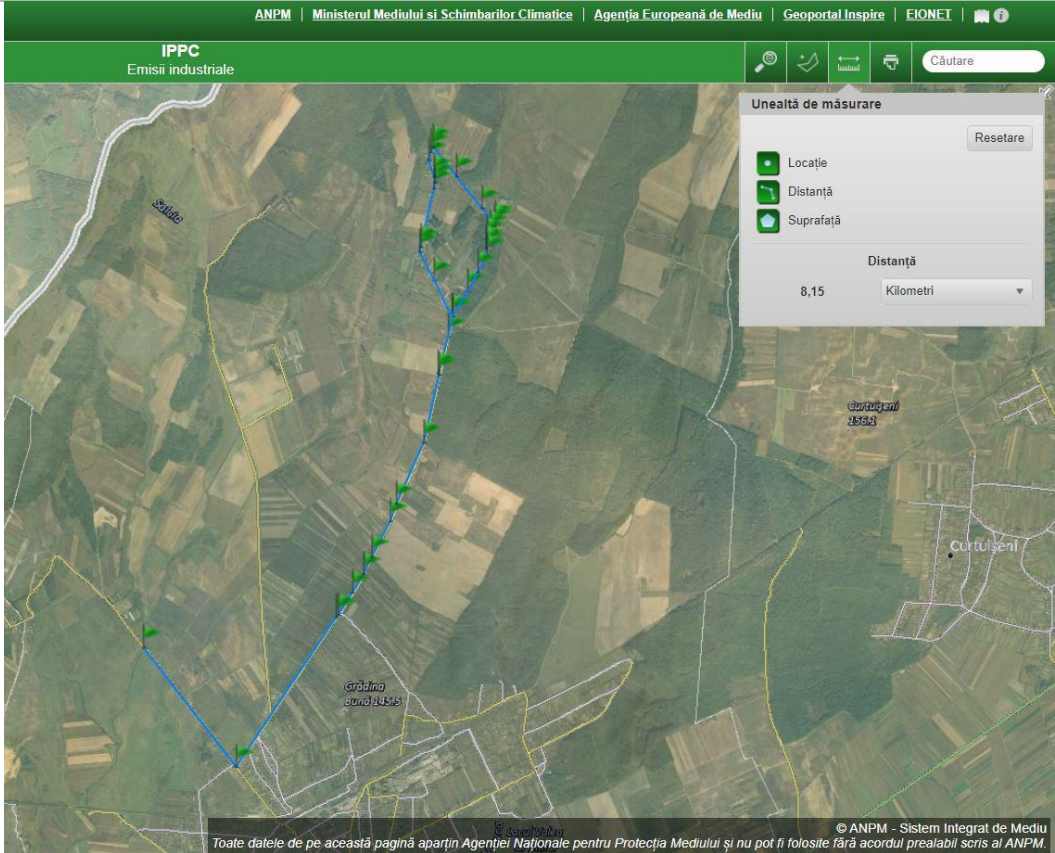
	<p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmate în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
<p>Guvernanță inteligentă</p>	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de</p>

	<p>sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Pentru a susține funcționarea platformei este nevoie de actualizarea și înnoirea aparaturii de tip hardware (serve, calculatoare, imprimante, etc.), arhivare digitală și formarea personalului.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bază a de date GIS <p>Dezvoltarea unor baze de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească / organizație care să ofere aceste servicii.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Program de eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective

	<p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorificarea potențialului de energie geotermală <p>Sistem de încălzire utilizând energia geotermală – pentru sectorul rezidențial Sistem de încălzire utilizând energia geotermală – pentru clădirile publice (dacă se identifică suficiente resurse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
<p>Cetățeni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Program de digitalizare a învățământului - Programul prevede unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivelul orașului. Programul ar include și modernizarea bazei materiale și a dotărilor aferente Liceului Tehnologic nr. 1, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare. • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
<p>Mobilitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" (extinderea stațiilor aflate în curs de implementare) <p>Modernizarea stațiilor de transport public județean prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. (de verificat dacă nu se achiziționează deja sistemul de management, fără DRT prin POR) <p>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc</p>

	<p><i>o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiență sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Extinderea flotei de transport public <p>Achiziție autobuze electrice pentru a crește frecvența.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație transport public <p>Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către oraș direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de monitorizare a traficului și siguranței publice (extindere) <p>Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Treceri de pietoni „smart” <p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice
Mobilitate Urbană Durabilă	
Coridoare de mobilitate urbană durabilă¹⁰	
	<ul style="list-style-type: none"> • Strada Zărandului / Brassói/ Pásztorgaz felé / Strada Hunyadi János – coridor de mobilitate urbană durabilă care asigură legătură cu o serie de gospodării izolate, cu cele două situri Natura 2000, Zona blocurilor ANL și un parc aflat în curs de implementare (localizarea coridorului se poate vizualiza în imaginea de mai jos).

¹⁰ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	 <ul style="list-style-type: none"> • Coridor verde – albastru în lungul râului Mouca • Reconfigurare str. Ferenc Erkel și str. Kossuth Lajos (sensuri unice, piste pentru biciclete, vegetație aliniament, trotuare lărgite)
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective din lungul str. Republicii (corelat cu proiectul de eficientizare energetică a locuințelor colective – 2/5 blocuri sunt în curs de reabilitare). • Zona cuprinsă între str. Bethlen Gabor, str. Izvorului, str. Szent-Györgyi Albert și str. Băncii (zona din lungul râului Mouca)

1.1.10. VAȘCĂU

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Vașcău	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	23.26	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	25 - Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	0.00

	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	39.13	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	16.30	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	14.13	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	25 - Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	28.87	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	27.64	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.73	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	1.17	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	30.45	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.17	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	2187.74	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-10.41	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	9.21	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.88	1.57
	% persoane analfabete	1.35	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	0.00	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	0.00	5.39
	% populație de etnie maghiară	0.65	19.20
	% populație de etnie roma	2.89	4.51
	% populație de etnie germană	0.13	0.38

	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.13	2.57
	% populație de etnie necunoscută	1.30	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	26.09	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
	Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	84.00
Suprafața intravilană (ha) (2018)		377.00	1977.16
Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008		28.99	28.33
Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018		42.41	37.27
Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001		0.00	1.69
Prezența sistemelor de monitorizare video		Da	0.00
Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)		17.61	13.79
Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007		22.53	18.46
Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001		0.00	13.41
Număr elevi / cadru didactic		10.00	15.81
Număr stații de calitate aerului / kmp		0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00

	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.82	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	63.68	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	76.35	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	9.09	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • A fost înregistrată o creștere a numărului salariaților în industrii culturale și creative de peste 20% în intervalul 2014 – 2019, corelată cu creșterea întreprinderilor mici și a cifrei de afaceri. • Amplasarea într-o zonă cu un cadru natural deosebit. Râul Untu traversează orașul și poate fi valorificat sub forma unui culoar verde-albastru iar pe teritoriul orașului se află 3 situri Natura 2000. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Dotările de sănătate și educație sunt de nivel rural, cu un cabinet medical de familie cu un medic, un cabinet stomatologic, o farmacie, un cabinet de specialitate, o unitate medico-socială și o școală. Se remarcă totodată lipsa instituțiilor spitalicești și a unităților de învățământ liceal. • Problemele sociale sunt diverse și prezintă una dintre cele mai nefavorabile situații la nivel regional, orașul având sub 5.000 de locuitori, înregistrând și cele mai mari descreșteri ale populației – între 7% și 10% - în perioada 2014 – 2017. Valoarea a îmbătrânirii demografice este peste media regională, cu printre cele mai mari valori ale dependenței demografice, în timp ce procentul persoanelor analfabete este peste media regională. • Din punct de vedere economic, orașul are o capacitate antreprenorială slabă, cu doar 39 de firme înregistrate. Lipsesc întreprinderile mici și mijlocii. Sectorul industriilor culturale și creative are doar 47 angajați, exclusiv în domeniul artizanat și meșteșuguri. • Infrastructura tehnico-edilitară și cea de transport sunt subdezvoltate, mai ales în satele aparținătoare. • Linia CF 316 este dezafectată, nu mai există trenuri care să asigure legătura cu municipiul Oradea. 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, re tehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (servicii publice de educație, sănătate și asistență socială, spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.) 		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană ○ dezvoltarea și valorificarea resurselor culturale și turistice ● Localizare în imediata vecinătate a granițelor dintre România și Ungaria, respectiv Ucraina ce constituie un potențial de dezvoltare pentru oraș prin participare în cadrul proiectelor de dezvoltare transfrontalieră, precum și prin atragerea fondurilor aferente unor astfel de proiecte ● Creșterea interesului, atât pe piața națională cât și pe cea europeană pentru turism balnear și montan, alături de creșterea numărului de turiști în județul Bihor.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> ● Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă. ● Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă. ● Privatizarea continuă a dotărilor medicale limitează responsabilitatea și capacitatea de intervenție a administrației publice în ceea ce privește calitatea serviciilor medicale oferite și poate avea efect de majorare a costurilor serviciilor medicale. ● Concentrarea investițiilor publice și private către municipiile reședință de județ și marile orașe din regiune, în defavoarea orașelor de dimensiuni mai mici. ● Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Cetățeni	<p>Orașul Vașcău nu are o situație favorabilă din punct de vedere demografic. Acesta are sub 5.000 de locuitori și astfel nu îndeplinește principalii indicatori cantitativi și calitativi minimali de definire a localităților urbane stabiliți prin Legea nr.351 din 6 iulie 2001. Totodată, acesta înregistrează printre cele mai mari procente ale populației vârstnice, o valoare a îmbătrânirii demografice peste media regională.</p> <p>Deoarece populația este mică și îmbătrânită, orașul nu beneficiază de o societate civilă activă, aici regăsindu-se printre cele mai puține organizații neguvernamentale raportate la numărul de locuitori</p> <p>Procentul persoanelor fără școală este peste media regională, iar persoanele analfabete reprezintă cel mai mare procent din totalul populației comparativ cu alte orașe. De altfel, în Vașcău, deși este oraș, nu există instituții de învățământ liceal.</p> <p>Totuși, o particularitate favorabilă este creșterea numărului salariaților în industrii culturale și creative în intervalul 2014 – 2019 și prezența domeniului Artizanat și Meșteșuguri.</p> <p>Provocările demografice și sociale din acest oraș pot fi subiecte de cercetare aplicată ale universităților din marile municipii ale regiunii, care pot fi studiate și ameliorate prin soluții smart de îmbătrânire activă și monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice</p>

precum și facilități de educare și stimulare a antreprenoriatului în domeniul creativ pentru populația tânără rămasă – un potențial aici fiind serviciile turistice prin apropierea de Parcul Național Apuseni. De exemplu se pretează deschiderea unor oficii locale de inovare comunitară cu echipe de cercetători și studenți voluntari care să poată studia metode de îmbunătățire a vieții în aceste orașe.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integritate Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.

				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
	Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu					
	<ul style="list-style-type: none"> • Trans Regio proiect: Biharia, TR32 (MGT 2022-2025) • Redarea spre funcționare a liniei 316 Oradea-Beiuș-Vaşcău 					
	Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean					
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească care să ofere aceste servicii. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect de cercetare - colaborare cu mediul academic (UBB?) pentru studierea orașelor de mici dimensiuni și identificarea unor soluții pentru optimizarea procesului de administrare a acestora. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei: 					

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte. 2. Dotarea cu aparatură IT pentru implementarea serviciilor publice online (calculatoare, servere etc.) 3. Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee. <ul style="list-style-type: none"> • Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural).
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă¹¹
	Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul râului Untu, Crisul Negru (piste de bicicleta și pietonal aferent strazilor Unirii și Crisului.
	Zone de regenerare urbană
	Zona centrală a orasului – Strada Unirii – Pod OCL – Strada Crisului

1.2. JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

1.2.1. BISTRIȚA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Bistrița	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	58.35	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	29 - Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	31.59	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.57	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.12	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	29 - Fabricarea autovehiculelor de	0.00

¹¹ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

		transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	27.15	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	27 - Fabricarea echipamentelor electrice	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	9.48	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	9.35	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.86	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	27.87	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.57	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.47	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	10.18	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	776.82	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	1.80	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	20.27	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	3.72	1.57
	% persoane analfabete	0.53	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	35.16	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	6.04	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	6.45	5.39
	% populație de etnie maghiară	5.14	19.20
	% populație de etnie roma	2.18	4.51
	% populație de etnie germană	0.32	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.13	2.57
	% populație de etnie necunoscută	7.18	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	4.19	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	17% (2019)	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	26.00	12.42

	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	4	1.88
	% Locuințe reabilite / eficientizate energetic din total	18% (6322 /35812 total locuinte 2019)	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	13.00	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	2008 – 201,446.6, 2020 – 150.000, 2030 – 40% (țintă)	404,997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	2.41 t/loc. in 2008 2.43 t/loc. in 2012 2.20 t/loc. in 2014 2.29 t/loc. in 2018	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	2560.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	2867.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	35,08 mp/locuitor ¹²	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	35.09	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.13	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.51	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	19.18	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	11.73	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	16.67	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	1.48	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.03	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	2.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	28.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	Harta online simpla	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	7.49	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	53.17	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	35.71	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	DA	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00

	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	19.05	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Preocupare susținută în domeniul energiei durabile și calității mediului, materializată într-o serie de proiecte și inițiative cu impact ridicat asupra calității mediului urban și calității locuirii (Plan de acțiune pentru energie durabilă și reducerea GES, testarea prin H2020 a unor metode-pilot de măsurare a consumului energetic, reabilitarea energetică a fondului construit etc.) • Regenerarea urbană a centrului istoric, proces care a început din perioada 2007-2013 și care, alături de măsurile pentru mobilitate durabilă (incl. Transport public electric – Green Line), contribuie semnificativ la creșterea calității vieții din municipiu • Infrastructura și serviciile educaționale de calitate, cu colegii naționale renumite precum Liviu Rebreanu, Andrei Mureșanu, existența învățământului tehnic și funcționarea unor extensii a universităților din Cluj-Napoca și București • Există forță de muncă potențială în industrii și domenii cu valoare adăugată mare, datorită prezenței facultăților UBB și UTC din Bistrița, inclusiv în domeniile ingineriei, mecatronicii și roboticii. • Potențialul turistic ridicat, potențat de interesul autorităților publice locale și al mediului privat pentru dezvoltarea și promovarea municipiului ca destinație turistică 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Declinul socio-demografic, susținut de îmbătrânirea populației și de tendința de migrație a populației tinere, în special către Cluj-Napoca • Capacitatea insuficientă a serviciilor pentru persoane vârstnice (rezidențiale și de zi) și a serviciilor ante-preșcolare • Comunicarea online a municipalității (pagina web, utilizarea social media) ar trebui îmbunătățită, pentru a asigura o mai bună interacțiune cu cetățenii și alți actori interesați și pentru a crește vizibilitatea municipiului (în special pentru mediul de afaceri sau promovare turistică) • Extinderea rețelelor tehnico-edilitare și a infrastructurii nu a putut ține pasul cu expansiunea urbană rapidă, existând încă zone nedeservite • Lipsa unei șosele de centură și necesitatea re-evaluării opțiunilor pentru traseul centurii, din cauza costurilor foarte ridicate • Zone dezavantajate din punct de vedere socio-economic, concentrate în localitățile aparținătoare municipiului (Sărata, Slătinița) 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Râul Bistrița asigură legătura cu așezările învecinate și poate fi valorificat ca un coridor de mobilitate la nivel micro-regional • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximarea față de zone cu importante elemente de cadru natural: Parcul Național Munții Rodnei, Lacul Lala Mare, Peștera Izvorul Tăușoarelor, Pasul Tihuța etc.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Dependența de angajatori mari face ca orașul să fie vulnerabil în cazul în care aceștia decid să-și relocheze activitatea. • Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic (ex. Cluj-Napoca). • Întârzierea proiectelor stabilite prin MPGT (DX4, DX4a și centura / varianta ocolitoare).
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Economie	<p>Profil industrial dominat de industrii care utilizează tehnologii înalte și mediu-înalte, ce pot fi diversificate pe baza tehnologiilor noi (robotică, mecatronică, inginerie avansată)</p> <p>Forța de muncă calificată pentru susținerea transformării industriale inteligente susținută și de existența extensiilor universitare ale UBB și UTCN</p>
Dezvoltare Urbană	<p>Provocări importante: gestiunea și planificarea utilizării raționale a resurselor teritoriale (combaterea expansiunii urbane necontrolate) și necesitatea extinderii rețelelor tehnico-edilitare în noile zone de dezvoltare.</p> <p>Existența unei baze GIS, care se va completa cu date privind cadastrul (în parteneriat cu OCPI); se vizează transparentizarea datelor din bază și facilitarea accesului utilizatorilor la aceasta.</p> <p>Primăria, împreună cu operatorii de servicii publice și alți agenți economici, este implicată în programul Horizon 2020, cu un proiect pilot de dezvoltare și diseminare a unui pachet de instrumente de lucru care să sprijine autoritățile publice, agențiile de energie și proiectanții în planificarea strategică a sistemelor energetice de încălzire și răcire la nivel local, regional, național și în conformitate cu politicile Uniunii Europene.</p> <p>Proiect potențial pentru realizarea unui eco-cartier, proiect inclus în strategie, și care vizează regenerarea unui cartier folosind un model sustenabil–proiect integrat.</p> <p>Proiect în curs de implementare pentru implementarea unui sistem inteligent de colectare a deșeurilor, folosind cipuri și localizare GIS pentru mașinile colectoare – măsurători pentru cantitățile colectate și eficientizarea rutelor.</p>
Mediu	<p>Provocări importante: reducerea GES prin creșterea eficienței energetice a clădirilor; reducerea pierderilor în infrastructura de utilități existentă și a costurilor la utilități; creșterea calității vieții; orientarea către energie verde; protejarea resurselor de mediu; îmbunătățirea indicatorilor privind factorii de mediu.</p> <p>Locuințe reabilite / eficientizate energetic – 28% din blocurile construite înainte de anul 1990 (130 de blocuri)</p> <p>Clădiri publice reabilite / eficientizate energetic / tehnologie smart– 12/ 26% (20 de corpuri de clădiri din 163), dotate cu senzori pentru lumină, contoare, aplicații monitorizare consumuri utilități.</p> <p>Infrastructură de educație eficientizată energetic / echipată cu soluții inteligente</p> <p>Proiect pentru eficientizarea energetică a încă 100 de blocuri (6500 de apartamente).</p> <p>Proiect pentru amenajarea unui parc în cadrul complexului sportiv și de agrement Unirea- Wonderland (prin reconversia funcțională a unor terenuri și suprafețe</p>

neutilizate / degradate și transformarea acestora în zonă de agrement și recreere cu impact benefic asupra mediului și a comunității).

Participarea în proiectul URBACT Zero Carbon Cities, în cadrul căruia municipiul Bistrița va realiza un Plan integrat de acțiune pentru climă, în acord cu ținta europeană de zero emisii carbon până în 2050.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
				Mo2.6.	G2.6.	
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.

o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<p><i>Variantă ocolire: VO Bistrita (MPGT – orizont 2023)</i></p> <p>Drum Expres proiect: Somes Expres, DX4A (MPGT – orizont 2030)</p> <p>Drum Expres proiect: Somes Expres, DX4A (MPGT – orizont 2030)</p> <p>Trans Regio proiect: Bucovina, TR52A (MPGT – orizont 2025)</p> <p>Trans Regio proiect: Rodna, TR45 (MPGT – orizont 2025) – legătura cu Vișeu de Sus</p> <p>CF modernizare: Cluj Napoca - Ilva Mica (MPGT – orizont 2029) – ajunge doar până la Beclean</p> <p>Rută turistică pe cale ferată spre Colibița (linia 406) – termen lung, implică conservarea și protecția liniei de cale ferată</p>					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	<p>Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>					
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>					
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p>					
	Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban					

	<p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online</p> <p>Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare</p> <p>Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire).</p>
Guvernanță / administrație inteligentă	<p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
	<p>Baza de date GIS la nivel regional</p> <p>Bază de date corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, ce poate interoga și prelua date de la nivel local prin API. O astfel de bază de date permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este astfel un instrument de management regional. Baza de date permite realizarea de rapoarte anuale pentru a evidenția „starea regiunii”, iar datele vor fi disponibile în format deschis / „opendata”, putând fi utilizate de pentru cercetare sau analize proprii.</p>
Proiecte Smart City ce pot fi dezvoltate la nivel local	
Economie inteligentă	<p>Incubator start-up-uri pentru tineri</p> <p>Sprejini pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Incubatorul poate funcționa fie ca extensie a unui incubator existent, dedicat unui subiect, fie ca departament în cadrul universităților pentru încurajarea spin-off-urilor și dezvoltarea de aplicații în domenii tehnice (energie, materiale noi, mobilitate, robotică, etc.)</p>
	<p>Crearea de spații de co-working și incubare – Centrul iNOVAre@Bistrița2030</p> <p><i>Centrul @Bistrita 2030 va fi înființat în cadrul parcului industrial existent și într-o locație din interiorul municipiului Bistrița, asigurând accesibilitatea pentru companiile care funcționează în municipiu. Firmele care vor fi incubate și/sau accelerate, respectiv IMM-urile din domenii de specializare inteligentă, vor fi încurajate să își dezvolte noi modele de afaceri, noi produse și procese bazate pe transfer tehnologic, investiții inovative, dezvoltarea abilităților pentru inovare, vor fi organizate</i></p>

	<p><i>evenimente și programe pentru dezvoltarea de competențe, conferințe, seminarii, schimburi de experiență, etc .</i></p> <p><i>Centrul va avea două funcțiuni principale: (1) Incubator/accelerator de afaceri, respectiv de cercetare-inovare (transfer tehnologic prin facilități de micro-producție și FabLab) în parcul industrial, (2) Centru multifuncțional pentru competitivitate și dezvoltarea de noi modele de afaceri (în municipiul Bistrița).</i></p>
	<p>One stop shop pentru mediul de afaceri</p> <p>Digitalizarea interacțiunii cu mediul de afaceri - Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri în municipiul Bistrița.</p>
<p>Cetățeni inteligenti</p>	<p>Dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Crearea de programe pentru dezvoltarea competențelor digitale și îmbunătățirea accesului populației la serviciile publice digitale în cadrul centrelor comunitare și căminelor culturale – de ex. în centrele de tineret și pentru vârstnici, în cadrul Căminului cultural din Slătinița.</p> <p>Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare (2.0)</p> <p>Platforma va integra și dezvolta instrumentele de comunicare și implicare comunitară existente și cele în curs de dezvoltare (ex. bugetare participativă), asigurând: conexiunea la și comunicarea pe canale social media (Facebook, Instagram), dezvoltarea de idei din partea cetățenilor, consultări și sondaje pe teme și proiecte de interes.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicații mobile pentru sprijinirea mobilității urbane durabile</p> <p>Aplicații pentru mobilitate și transport, parcări, bike sharing</p> <p>Aplicație integrată pentru mobilitate care să cuprindă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liniile de transport public, stațiile, planificator de rute, plata călătoriei și afișarea în timp real a localizării autobuzelor (corelat cu aplicația regională de transport public) - Localizarea stațiilor de bike sharing și plata folosirii bicicletelor sau a trotinetelor electrice - Plata parcării (există Tpark), afișarea parcarilor disponibile și ghidarea către acestea (după posibilități afișarea în timp real a disponibilității) - Rute de transport public județean și pe cale ferată, planificator de rute - Comandă taxi - Planificator de rute multimodal <p>Datele din aplicația integrată de mobilitate sunt transmise în timp real către centrul de monitorizare în timp real al orașului.</p> <p>Managementul integrat al traficului în municipiul Bistrița</p> <p>Sistem de management al traficului - implementarea într-un mod integrat a unor soluții de monitorizare și management al traficului, precum sincronizarea semafoarele (undă verde), monitorizarea traficului în timp real și prioritizarea mijloacelor de transport public. De asemenea, în funcție de camerele disponibile, semaforizarea poate fi adaptată la „cerere” – ex. dacă sunt foarte mulți pietoni care așteaptă la trecere aceștia ar putea primi prioritate.</p>

	<p>Pentru a putea deservi mai ușor zone mai puțin dense (ex. Slătinița), se poate include un sistem de tip „demand responsive transit – transport public la cerere”</p> <p>Sistem de transport public ecologic</p> <p>Implementarea transportului în comun cu vehicule electrice sau hibrid/ extinderea sistemului de transport public electric (Linia Verde)</p> <p>Stații de transport public "smart"</p> <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p> <p>Transportul elevilor cu minibusuri electrice</p> <p>Amenajare stații încărcare vehicule electrice</p> <p>Stații de încărcare pentru vehicule electrice în zonele cartierelor de locuințe - 20 stații.</p> <p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea în momentul traversării de către pietoni.</p>
<p>Mediu inteligent</p>	<p>Eficiențizarea energetică a clădirilor rezidențiale</p> <p>Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile rezidențiale B 17-21, 50 blocuri – măsuri de eficiențizare energetică a clădirilor rezidențiale, având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p> <p>Eficiențizarea energetică a clădirilor publice</p> <p>Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile publice - 10 (P-ța Centrală 6, Piața Centrală 2, Liviu Rebreanu 2-4, Alex. Odobescu 17 și 17 A, Axente Sever 1, N. Titulescu 3, V. Babeș 28, 37, Simpozionului, 2) – măsuri de eficiențizare energetică a clădirilor publice, având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p> <p>Sistem inteligent pentru colectarea selectivă a deșeurilor – continuarea proiectului la nivel județean (cipare pubele)</p> <p>Proiectul ar putea include și o aplicație care să încurajeze reciclarea, prin: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate). Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o secțiune care vizează companiile.</p>

	<p>Living lab (laborator viu) pentru testarea unor noi soluții de smart city – Living lab ECO-CARTIER</p> <p>Utilizarea conceptului de living lab în puncte cheie la nivelul orașului pentru a testa noi tehnologii și noi soluții menite să amelioreze problemele de mediu. Un astfel de living lab poate să vizeze eficientizarea energetică, colectarea, tratarea și reutilizarea apelor pluviale, extinderea spațiilor verzi etc.</p> <p>În municipiul Bistrița living lab-ul ar viza testarea de metode-pilot de măsurare a consumului energetic și utilității, împreună cu operatorii de servicii publice și agenții economici.</p>
	<p>Centru pentru energii regenerabile și educație ecologică</p> <p>Educație ecologică prin promovarea principiilor casei pasive și eficienței energetice. Poate fi corelat cu proiectul de Living lab.</p>
	<p>Platformă pentru monitorizarea funcționării infrastructurii tehnico-edilitare</p> <p>Dezvoltarea în parteneriat cu operatorii infrastructurii tehnico-edilitare a unui sistem de senzori pentru monitorizarea funcționării infrastructurii. Datele colectate vor putea fi vizualizate prin intermediul unei platforme digitale de tip Internet of Things (IoT). Este necesară existența unei baze de date (GIS) ce conține toate datele cu privire la rețelele tehnico-edilitare.</p> <p>Se poate testa în Living lab și se pot realiza concursuri și activități de conștientizare în comunitate pornind de la consumul de energie/ resurse pe gospodărie.</p>
	<p>Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu</p> <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
	<p>Sistem pentru monitorizarea și reglarea calității aerului interior în clădirile publice</p> <p>Sistem inteligent pentru monitorizarea calității aerului interior în clădirile de educație, sănătate și alte clădiri publice. Corelat cu sistemul de ventilație, se va regla calitatea aerului interior conform normelor de sănătate publică.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Extinderea sistemului de supraveghere video</p> <p>Extinderea sistemului de supraveghere video în scopul creșterii siguranței cetățenilor.</p>
	<p>Extinderea sistemului de iluminat public cu telegestiune (extindere)</p> <p>Extinderea sistemului de iluminat public, utilizând tehnologii moderne ce asigură utilizarea eficientă a energiei (ex. celule fotovoltaice, senzori de proximitate, telegestiune).</p>
	<p>Educație digitală</p> <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <p>Corelat cu proiectele de reabilitare a infrastructurii educaționale.</p>

	<p>Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic – 3 licee tehnice</p> <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.</p> <p>Monitorizarea la domiciliu a persoanelor vârstnice</p> <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate, crescând astfel eficiența serviciilor socio-medicale.</p> <p>Mobilier urban „smart”</p> <p>Bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.</p> <p>Poate fi corelat cu proiectele de regenerare urbană și Living lab</p> <p>Extinderea sistemului de WiFi în spații publice</p> <p>Digitalizare / transformarea digitală a muzeelor (VR / AR / etc.) sau dezvoltarea de noi muzee "Smart"</p> <p>Poate fi corelat cu proiectul pentru Cetatea Medievală Bistrița/ Reabilitare monument istoric-CASA ION ZIDARU - Centru de cultura urbană</p> <p>Aplicații pentru vizitarea și explorarea orașului</p> <p>Realizarea unor aplicații care să promoveze vizitarea și explorarea orașului, puncte de atracție și comunități demne de văzut, descoperirea "comorilor" care se găsesc în clădiri, monumente istorice și muzee, promovarea evenimentelor culturale și stârnirea interesului utilizatorilor.</p> <p>De ex. https://www.questoapp.com/</p> <p>Poate fi corelat cu Platforma regională pentru turism.</p>
<p>Guvernanță / administrație inteligentă</p>	<p>Digitalizarea Primăriei Municipiului Bistrița - Informatizarea fluxurilor și proceselor interne ale primăriei, eliminându-se astfel consumul de hârtie și timpii mari de soluționare a unor cerințe</p> <p>Proiectul se va realiza pe baza unei strategii de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul instituțiilor. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale, permițând ca întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat.</p> <p>Platformă pentru servicii publice digitale (versiunea 2.0)</p> <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și administrația publică locală. Versiunea 2.0 a platformei va completa/ dezvolta platforma în curs de implementare finanțată prin POCA (considerată versiunea 1.0). Bazele de date la nivel local vor fi actualizate și interoperabile – corelat cu Măsuri de creștere a interoperabilității, compatibilității și securității rețelelor de comunicații electronice.</p> <p>Asistent/ funcționar digital</p> <p>"chat-bot" pentru îndrumarea persoanelor care interacționează cu administrația publică locală pentru servicii publice digitale. Asistentul este dezvoltat pe bază de</p>

	<p>inteligență artificială / "machine learning" și evoluează în funcție de diversitatea tipurilor de întrebări adresate și rezolvate.</p> <p>Poate fi corelat cu Platforma pentru servicii publice digitale.</p>
	<p>Măsurile de creștere a interoperabilității, compatibilității și securității rețelelor de comunicații electronice</p>
	<p>Plan Urbanistic General și bază de date urbane geospațiale</p> <p>Actualizarea PUG și realizarea bazei de date urbane (GIS). Pornind de la baza de date geospațiale aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.</p>
	<p>Bază de date urbane (GIS)</p> <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <p>Poate fi corelat/ porni de la actualizarea PUG, dar va include mai multe categorii de date, deserving întreaga administrație publică locală și asigurând suportul pentru luarea deciziilor, monitorizarea și gestionarea dezvoltării urbane.</p> <p>Corelat cu proiectul de Platformă pentru monitorizarea funcționării infrastructurii tehnico-edilitare.</p>
	<p>Centru integrat pentru monitorizarea în timp real a situației din oraș</p> <p>Centrul oferă acces în timp real la toate camerele, senzorii și alte dispozitive de colectare date. Camerele achiziționate vor fi dotate cu softuri de recunoaștere a numerelor de înmatriculare a vehiculelor și de recunoaștere facială, cu respectarea reglementărilor privind protecția datelor personale. În centru au acces toate instituțiile publice care intervin direct în situații de urgență (Poliția locală/rutieră/IGSU/APM/Garda de Mediu, etc.).</p> <p>Tablou de bord pentru monitorizarea strategiei și proiectelor municipalității, inclusiv realizarea unei hărți interactive (pe baza GIS) care să localizeze toate proiectele în curs de dezvoltare. Harta va evidenția localizarea proiectelor, stadiul, bugetul, sursa de finanțare, o scurtă descriere, obiective, etc. Pentru monitorizarea implementării strategiei, panoul de bord va arăta în timp real țintele și indicatorii de dezvoltare asumați și inițiativele-cheie pentru îndeplinirea acestora și gradul de îndeplinire.</p>
	<p>Dezvoltarea unei rețele de tip City-Net/ Rețea fibră optică</p>
<p>Recomandări mobilitate urbană</p>	
	<p>La nivelul municipiului Bistrița se află în proces de implementare importante proiecte de mobilitate care vor permite tranziția de la un oraș orientat către autoturismul privat la unul care pune pe primul plan deplasările nemotorizate. Cu toate acestea, buna</p>

funcționare a acestor proiecte este dependentă varianta ocolitoare astfel încât traficul greu / traficul de tranzit să nu mai traverseze orașul.

Deși zonele de expansiune sunt relativ compacte (în comparație cu celelalte orașe) este nevoie de definitivă infrastructura de transport, trama majoră, pentru a evita supra solicitarea DN17 care în prezent preia toate fluxurile din aceste zone. Fiind vorba de o tramă lineară cu uneori pietonale înguste va fi importantă instalarea treptată dispozitivelor de calmare a traficului.

Noua rețea de piste pentru biciclete (26+ străzi) alături de sistemul de bike-sharing vor crește atractivitatea orașului pentru deplasările cu bicicleta. Cu o rețea care acoperă peste 70% din oraș rămâne nevoia de a deservi partea de nord-vest a orașului și zona de expansiune din est (DJ151), nord-est și satul aparținător Slătinița. Pentru a susține buna funcționare a rețelei de piste pentru biciclete, aceasta va trebui echipată cu rastele și parcări securizate (mai ales la instituțiile public – incl. unități de învățământ). O altă completare importantă pentru rețeaua de piste pentru biciclete dar și pentru identitatea orașului este valorificarea râului Bistrița sub forma unui culoar de mobilitate urbană durabilă (piste pentru biciclete, pietonal și spații agrement). De asemenea, folosind cursul râului Valea Târpiului (inclusiv un segment de cale ferată abandonată) se poate contura o nouă legătură velo / pietonală între cartierele Independenței Nord și Sud și zona industrială. Pentru a crește utilizarea rețelei de piste pentru biciclete se poate recurge și la proiecte „soft” menite să încurajeze locuitorii să folosească bicicleta (ex. parteneriate cu marii angajatori pe modelul celui cu compania Leoni dar și cu instituții publice sau traffic snake care deja se implementează).

Pentru acest aspect se poate folosi aplicația regională de încurajare a mersului cu bicicleta sau pe jos.

Proiectul de modernizare a gării și a străzilor de legătură va permite optimizarea transportului regional pe cale ferată în relație cu orașul. Aplicația de mobilitate integrată a orașului ar permite o mai bună ancorare a transportului regional în sistemul local de transport.

Măsurile pentru încurajarea transportului public local (inia verde) vor trebui susținute în continuare. Astfel, va fi importantă modernizarea continuă a flotei pentru a deservi și zonele cu o densitate mai redusă a populației (pot fi autobuze mici, 8m sau mai mici). De asemenea, rămâne în continuare nevoia de modernizare a stațiilor de transport public, cele care nu au intrat în proiectul liniei verde.

Zona pietonală a municipiului reprezintă deja un spațiu important pentru comunitate dar și pentru turiști. Un prim pas către extinderea zonei ar fi includerea Pieței Centrale și Pieței Mici. Ulterior, dacă se consideră oportun, s-ar putea continua cu str. George Coșbuc (accesul rezidenților rămâne valabil) care ar putea fi amenajată pe ideea de „smart street”, prima stradă inteligentă din Bistrița. Susținerea întregii zone pietonale s-ar putea realiza și printr-o rețea de parcări de transfer de mică dimensiune „park & walk”. Un astfel de parcaj ar putea fi instalat în zona străzilor Unirii și Grigore Bălan sau str. Lupeni.

Pentru a avea un program complet de susținere a mijloacelor de transport cu emisii reduse, va fi nevoie și de încurajarea treptată a transportului electric. Acest aspect implică instalarea stațiilor de încărcare, amenajarea parcări destinate vehiculelor electrice (preferabil chiar echipate cu facilități de încărcare) sau chiar gratuități pentru parcare în oraș. Mai mult de atât, va fi importantă instalarea stațiilor de încărcare vehicule electrice mai ales în zonele de locuințe colective unde posibilitățile de folosire a energiei electrice din apartament sunt foarte reduse.

	<p>Proiectele de regenerare urbană din cartierele de locuințe colective vor trebui realizate luând în considerare spațiul ca principală resursă. Astfel, accentul ar trebui plasat pe recuperarea unei suprafețe cât mai ample de spațiu pentru dotări comunitare, spații verzi etc. Abordarea ar fi trecerea treptată către parcări rezidențiale multietajate a căror cost de investiție să fie amortizat în timp prin închiriere (cel puțin 200€ / an). Succesul acestor intervenții este garantat în mare măsură și de procesul de planificare participativă. Un posibil model de intervenție este cel folosit de Vilnius pentru cartierul žirmūnai, mai multe detalii la: https://urbact.eu/sites/default/files/re-block_lap_vilnius.pdf, proiectul Urbact Reblock.</p> <p>Suita amplă de proiecte în curs de implementare cât și cele planificate vor crește foarte mult atractivitatea mijloacelor alternative de transport. Astfel, se poate considera că au fost create condiții optime, o alternativă reală pentru transportul cu autovehiculul privat. În acest context ar trebui descurajată treptat utilizarea și deținerea unui autoturism prin: extinderea zonelor de tarificare a parcării și creșterea abonamentului anual pentru parcare rezidențială.</p>
Coridoare de mobilitate urbană durabilă¹³	
	<ul style="list-style-type: none"> • Coridor de mobilitate urbană în lungul Râului Bistrița (coridor verde-albastru) • Coridor de mobilitate urbană durabilă Drumul Cetății • Coridor de mobilitate urbana Republicii – 1 Decembrie • str. George Coșbuc – „smart street”
Zone de regenerare urbană (se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)	
	<p>Zona de locuințe colective – Piața Independenței Nord (Aleea Sălcilor, str. Împăratul Traian, str. Iosif Vulcan) / str. Traian - bd. Independenței - str. Solomon Haliță –</p> <p>Regenerarea urbană în zonele de locuințe colective va include și amenajarea unor garaje „smart” pentru biciclete - spații securizate ce se pot deschide pe baza unei aplicații, RFID sau parolă și includ sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.</p> <p>Regenerare urbană a centrului istoric Bistrița (2)</p> <p>Parc pentru tineret în zona Zăvoaie - „smart park”</p>

1.2.2. BECLEAN

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Beclean	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	87.09	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00

¹³ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	17.95	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	12.61	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	13 - Fabricarea produselor textile	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.46	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	24 - Industria metalurgică	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	30.47	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	17.06	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	9.94	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	2.08	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	41.99	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.27	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.22	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	5.52	4.37
	Îmbătrânire demografică (‰)	715.70	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	1.23	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	12.86	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.70	1.57
	% persoane analfabete	2.34	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	40.98	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	3.20	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	7.58	5.39
	% populație de etnie maghiară	13.61	19.20
	% populație de etnie roma	3.84	4.51
	% populație de etnie germană	0.09	0.38

	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.08	2.57
	% populație de etnie necunoscută	3.84	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	7.13	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Da	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficiente energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficiente energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficiente energetic din total	20.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	672.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	672.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	17.59	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	26.78	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.38	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.98	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	17.71	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	18.34	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	14.04	15.81

	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.18	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	55.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	9.01	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	52.75	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	51.57	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	11.76	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Modele de bune practici în domeniul economiei sociale (Prezența ONG-urilor peste media regională) ce sprijină integrarea socială a categoriilor dezavantajate. Reprezentativă prin diversitatea serviciilor sociale și experiența în domeniile în care activează. • Accesibilitate bună pe cale ferată (magistrala 400) și pe cale rutieră (DN17) • Zona de Agreement Figa reprezintă un pol de atracție a turiștilor la nivel județean. • Dotări comunitare reabilite și dezvoltate (ex. bazin de înot nou, unități de învățământ modernizate, centru cultural și • Numărul ridicat de finanțări prin fonduri europene accesate și câștigate pentru proiecte de mobilitate și cultură (peste 50 mil. €). • Unități de învățământ performante: Colegiul Național Petru Rareș și Liceul Tehnologic Henri Coandă care deține și parteneriate pentru sistem de învățământ dual. • Dezvoltarea orașului în lungul Someșului, un important element de cadru natural cu un potențial turistic deosebit. • Din 2018, anual orașul Beclean găzduiește Tabăra Națională de Robotică. 		

Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • DN 17 / E58 traversează orașul iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii. • Insuficiente date pentru a fundamenta politici eficiente de dezvoltare urbană sau a monitoriza impactul proiectelor implementate. 					
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectul pentru centura / varianta ocolitoare a fost preluat de CNAIR și beneficiază de resurse financiare pentru implementare. • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Proximitate cu piețe de desfacere destul de ample: Dej, Cluj-Napoca, Năsăud și Bistrița. • CFR are în vedere modernizarea gării din oraș. 					
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic (ex. Cluj-Napoca). • Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE. 					
Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>						
Mediu	<p>Provocări importante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reducerea GES prin creșterea eficienței energetice a clădirilor; • protejarea resurselor de mediu; • îmbunătățirea indicatorilor privind factorii de mediu. 					
Cetățeni	<p>creșterea numărului de locuitori în perioada 2014 – 2019 procentul persoanelor analfabete este peste media regională procentul persoanelor absolvente de învățământ terțiar este peste media regională 3 Proiecte pe axa 13 Centrul Legacy, Centrul Cultural, Centrul Social Există interes pentru proiecte de bugetare participativă</p>					
Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici						
[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]						
Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.

						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog Între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.	Mo1.6.	G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • DX4 / 4A Cluj-Napoca – Dej – Beclean – Bistrița / Autostrada Nordului • Modernizarea magistralei 400 • „Smart river Someș” Gherla-Dej-Beclean • Proiect Grădina Urbană 						
Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari						
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă atragere și informare investitori 					

	<p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p><i>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</i></p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p>

Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă* <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane</p>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Bază de date GIS regională <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pilot pentru inovare locală <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Centrul poate cuprinde săli comune (cu dotări generale – calculatoare), săli gândite pentru a deservi nevoi specifice ale industriei – industrii creative (meșteșuguri) – imprimante 3D, scannere pentru obiecte 3D, țesături, etc., tehnologii VR/AR pentru predarea elementelor de artizanat local (3D scanners, laser cutter, sticker printer, heat press, sewing machines, overlock sewing machines, embroidery machines and</p>

	<p>badge machines). De asemenea centrul ar putea include și spații de pregătire pentru elevi – e.g. În domeniul roboticii și al științelor, pentru a da posibilitatea elevilor să desfășoare experimente (un fel de centru de excelență). Nu în ultimul rând, în cadrul acestui centru s-ar putea oferi cursuri de competențe digitale, antreprenoriat, gândire creativă, sustenabilitate și multe altele pentru a susține dezvoltarea economiei locale și a inovării.</p>
<p>Guvernanta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare <p>Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal, intrare la bazin, locuri libere Legacy, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al proiectelor / ERP (intern în cadrul primăriei) <ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru de date urbane și monitorizare în timp real a stării orașului (corelat cu baza de date GIS de la PUG) <p>Centrul de date urbane este accesibil angajaților primăriei și a instituțiilor subordonate. El colectează date din senzori, camere de luat vedere, etc.</p>
<p>Locuire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de supraveghere video în spațiilor publice <p>Achiziție de camere de luat vedere pentru supravegherea video a spațiilor publice și în principalele intersecții. Camerele ar putea ulterior fi echipate software pentru numărare vehicule, identificare vehicule parcate neregulamentar, afișarea în timp real a locurilor de parcare disponibile etc. Sistemul alimentează cu date centrul de date urbane și monitorizare în timp real a stării orașului.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart” <p>Bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.</p>

	<p>Pereți verticali echipați cu mușchi care purifică aerul într-un mod natural. Prin senzori se poate amplifica intensitatea filtrării aerului și se oferă date importante despre calitatea aerului în vecinătatea obiectului.</p> <p>Bănci în formă de copac, ce conțin panouri fotovoltaice ce generează energia necesară pentru a fi utilizată de către porturile USB de încărcare a telefoanelor ce sunt instalate la nivelul băncii.</p> <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Telemedicină pentru Spitalul Orășenesc Beclean <p>Proiectul are în vedere echiparea cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online. De asemenea, investiția ar trebui să facă posibilă comunicarea cu spitalele de rang superior (Bistrița și Cluj-Napoca).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate și transmit alerte reprezentantului desemnat din partea furnizorului de servicii socio-medicale și/ sau membrilor familiei, în funcție de o serie de parametri prestabiliți.</p> <ul style="list-style-type: none"> • City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, spații de cazare, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. – <i>corelat cu aplicația de mobilitate</i>
<p>Cetățeni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p> <p>(de discutat/ validat componentele de inclus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); 2. Bugetare participativă; 3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; 4. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; 5. Solicitări pentru soluții dezvoltate de cetățeni care să rezolve probleme în oraș (provocări urbane); 6. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.); <p>Cetățenii înregistrați în platformă au acces facil la baza de date deschise a orașului. În funcție de provocările lansate se pot pune la dispoziția cetățenilor date suplimentare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea

	<p>cursurilor (poate fi parte din Centrul Legacy sau Centrul Cultural – în curs de implementare).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program de digitalizare a sistemului de învățământ <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabără Națională de Robotică (continuare) – corelat cu centrul de inovare locală.
<p>Mobilitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea flotei de transport public <p>Achiziție autobuze electrice / hibrid / hidrogen pentru a crește frecvența și a deservi zone încă neacoperite.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice (ex. cartierul Podirei). <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație de mobilitate urbană care să cuprindă: <ol style="list-style-type: none"> a) Transportul public - rutele și stațiile de transport public, afișarea în timp real a sosirii autobuzelor (sau măcar orarul) și plata biletului (e-ticketing în implementare) b) Sistemul de bike-sharing c) Plata parcării (card – sms) d) Localizarea locurilor de parcare e) Mersul trenurilor f) Planificator de rute multimodal • Stații încărcare vehicule electrice (mai ales în zona băilor Figa)
<p>Mediu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind</p>

	<p>activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
Mobilitate urbană	
	<p>Luând în considerare proiectele aflate în curs de implementare, mai ales centura, orașul va face un prim pas esențial către un sistem de transport bazat de deplasări cu emisii reduse. Orașul este relativ compact, zona cu cea mai mare concentrare de activități și locuințe nu măsoară mai mult de 2km. În acest perimetru utilizarea autoturismului personal devine redundantă odată cu dezvoltarea infrastructurii velo și asigurarea unui trotuar generos. Însă orașul are și 3 sate aparținătoare din care două cuprind o zonă industrială și principala zonă turistică. Legăturile între oraș și aceste sate aparținătoare trebuie susținută mai ales prin sistemul de transport public aflat în curs de implementare. Miza în următoarea perioadă de programare pentru orașul Beclean va fi optimizarea sistemului de transport public (mai ales componenta economică) alături de dezvoltarea celor două coridoare de mobilitate urbană strategice: malul Someșului și DN1. Va fi astfel foarte importantă conturarea unui cadru optim pentru mobilitatea activă în oraș astfel încât locuitorii să poată renunța treptat la utilizarea autoturismului personal.</p>
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă¹⁴
	<ul style="list-style-type: none"> • Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul Someșului (faza 2) – termen lung extindere până la Dej - Gherla • Reconfigurarea DN17 – transformarea lui într-un coridor de mobilitate urbană durabilă (piste pentru biciclete, transport public, trotuare lărgite) – dependent de finalizarea centurii

¹⁴ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Zone de regenerare urbană
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective din centru, mai ales în incinte (str. Zorilor + Șieului) • Zona din lungul Someșului – zonă de agrement și coridor de mobilitate urbană durabilă.

1.2.3. NĂSĂUD

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Năsăud	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	-18.12	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	13 - Fabricarea produselor textile	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	23.07	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	17.57	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	16.79	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	28.94	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	13 - Fabricarea produselor textile	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	27.70	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	17.67	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	1	4.86
	Rata șomajului	1.39	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	44.33	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.14	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.71	0.47
	Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	6.82

	Îmbătrânire demografică (‰)	903.57	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-3.23	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	13.78	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.63	1.57
	% persoane analfabete	1.08	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	56.54	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	1.08	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	3.88	5.39
	% populație de etnie maghiară	0.64	19.20
	% populație de etnie roma	4.84	4.51
	% populație de etnie germană	0.06	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.07	2.57
	% populație de etnie necunoscută	6.67	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	5.62	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	20.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	10.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	568.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	588.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	15.03	28.33

	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	47.39	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.59	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.78	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	19.74	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	14.22	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	21.74	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	55.30	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	7.15	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	47.08	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	46.06	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	-
	Acces la date deschise (opendata)	NU	-
	Wi-fi în spațiul public	NU	-
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	-
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	11.76	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Sector activ al confecțiilor textile, ocupând poziția întâi după numărul de salariați și locul doi după cifra de afaceri Existența unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivelul orașului Năsăud și a satelor aparținătoare 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Năsăudul funcționează deja ca pol local în domeniul serviciilor de educație prin Colegiul Național "George Coșbuc" Năsăud, Centrul Școlar de Educație Incluzivă, Liceul Economic, Liceul Silvic și școlile gimnaziale. Năsăudul are o tradiție amplă în educație purtând chiar titlul de „orașul academicienilor” deoarece a contribuit definitiv la formarea unor personalități precum George Coșbuc, Liviu Rebreanu, Constantin Moisil sau Florian Porcius. • Potențial turistic ridicat prin numeroase situri istorice, marca înregistrată Cătanele Negre, cinci monumente memoriale incluzând și Muzeul Liviu Rebreanu. Turismul rural recunoscut la nivel național datorită evenimentelor ce sărbătoresc portul popular precum Maialul, Ispasul dar și datorită intrării în cartea recordurilor mondiale (cel mai mare număr de oameni care poartă portul popular tradițional românesc). • Personal pregătit și cu experiență amplă în dezvoltarea și implementarea proiectelor pe fonduri europene.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Ofertă scăzută privind posibilitățile locale de formare profesională continuă a adulților. • Lipsa unei variante viabile de ocolire a orașului Năsăud – traficul greu traversează orașul (poluare fonică, siguranță rutieră scăzută, deteriorarea rapidă a drumurilor, degradare fațadelor și o calitate redusă a locuirii). • Probleme ample cu proprietatea terenurilor, o mare parte din terenurile utilizabile pentru noi dezvoltări și dotări se află în litigiu. • Dotarea precară a infrastructurii educaționale (e.g. Liceul Economic și George Coșbuc). • Sporul natural al întreprinderilor este negativ.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Buget alocat de CNAIR pentru realizarea centurii / variantei ocolitoare • Orașul face parte dintr-un GAL ceea ce permite accesul la fonduri suplimentare pentru dezvoltare (ex. scuarul din fața primăriei) • Amplasarea orașului în lungul Someșului face
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Acces îngreunat la forță de muncă specializată pentru dezvoltarea și implementarea de proiectelor (companii specializate de consultanță, proiectare și construcții). • Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE. • O parte considerabilă din populație migrează către alte țări sau către centrele urbane din apropiere (Bistrița, Cluj-Napoca, etc). • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă.

	Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>
Mobilitate urbană inteligentă	Proiecte importante de mobilitate sunt în curs de implementare. Orașul va beneficia de un sistem de transport public local cu vehicule ecologice, stații de transport public noi și un sistem de management al traficului.
Cetățeni inteligenți	Oraș cu tradiție în educație „orașul academicienilor”

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Governanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.			G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
						G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
				Mo2.6.	G2.6.	
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.

		E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5	G1.4.
					L1.5.	Mo1.6	G1.5.
					L1.6.		G1.6.
							G1.7
	Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> • Trans Regio proiect: Rodna, TR45 / 45A (orizont implementare 2025 în MPGT – nu există studii pregătite deci probabil că nu se va realiza în timp) • Modernizare linia 401-501: Cluj Napoca - Ilva Mica (orizont implementare 2030 în MPGT) • Centură / varianta ocolitoare a orașului Năsăud 						
	Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
	Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari						
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă atragere și informare investitori <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>						
	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzare. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p><i>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</i></p>						
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și</p>						

	<p>lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p>
<p>Mobilitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă* <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane</p>
<p>Locuire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>

<p>Guvernanță</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bază de date GIS regională <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru de resurse pentru administrația locală/ bibliotecă virtuală a funcționarilor <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
<p>Proiecte Smart City la nivel local</p>	
<p>Mobilitate Inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea flotei de transport public <p>Achiziție autobuze electrice pentru a crește frecvența și a deservi zone încă neacoperite.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice (ex. cartierul Lușca). <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" <p>Utilizarea stațiilor de transport public cu mobilier urban "smart" pentru stațiile transportului public aflat în proces de implementare. Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară). Stațiile existente (aflate în curs de implementare) se pot completa cu facilități precum panouri digitale, puncte de încărcare telefon mobil, WiFi etc. Eventual, pentru a nu fi probleme cu perioada de durabilitate, facilitățile specifice unei stații de transport public „smart” pot fi oferite de un stâlp „smart”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație transport public

	<p>Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către orașe direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean. (de verificat dacă nu este cumva inclusă deja în proiectul de pe POR 3.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru plata parcării prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parcării, mai ales în zona centrală)
	<ul style="list-style-type: none"> • Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. Dacă se are în vedere realizarea unei construcții noi, se poate lua în considerare și o variantă ușor extinsă care se oferă și facilități de incubare pentru mici companii (mai ales pentru tineri), săli de ședință și pentru întâlniri, dotări pentru prototipare, spații de învățare și lectură etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de digitalizare a sistemului de învățământ <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. De asemenea, în funcție de oportunitate se poate avea în vedere și dezvoltarea unor laboratoare virtuale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare (Colegiul Silvic „Transilvania” Năsăud – inovare în silvicultură).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); 2. Bugetare participativă; 3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; 4. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; 5. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.) – poate fi și o aplicație pentru evidențierea problemelor în oraș;
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare <p>Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers</p>

	<p>este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale (implică și arhivare digitală) - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Proiectul trebuie să includă și componenta de achiziție aparatură hardware / software și training pentru personalul primăriei. <ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <p>Poate fi corelat/ porni de la actualizarea PUG, dar va include mai multe categorii de date, deservind întreaga administrație publică locală și asigurând suportul pentru luarea deciziilor, monitorizarea și gestionarea dezvoltării urbane.</p>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Urbanistic General realizat în GIS (actualizare PUG)– bază de date urbane geospațiale <p>Pornind de la baza de date geospațiale aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitalizarea și dezvoltarea Muzeului Grăniceresc Năsăudean <p>Echiparea cu aparatură IT, realizare holograme ale grănicerilor și alte instrumente digitale interactive.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart” <p>Bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.</p> <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Telemedicină pentru Spitalul Orășenesc „Dr. George Trifon” Năsăud <p>Proiectul are în vedere echiparea cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate și transmit alerte reprezentantului desemnat din partea furnizorului de servicii socio-medicale și/ sau membrilor</p>

	familiei, în funcție de o serie de parametri prestabiliți - <i>corelat cu Centrul de zi pentru vârstnici aflat în curs de implementare</i>)
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. De asemenea, se poate opta pentru utilizarea teraselor și fațadelor verzi (proiect pilot 1-2 locuințe colective).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingere a acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online / aplicații.</p>
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-incubator de afaceri și spațiu de lucru comun pentru producătorii locali <p>Un spațiu dotat cu echipamente proiectate pentru mici procesatori de produse agricole, catering sau agricultori, care își pot pregăti și prelucra produsele într-o încăpere bine echipată și în conformitate cu normele de sănătate și siguranță. De asemenea, producătorii pot beneficia de sprijin pentru dezvoltarea afacerilor, identificarea oportunităților de investiții, etc. prin facilități specializate.</p>
Coridoare de mobilitate urbană durabilă¹⁵	

¹⁵ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul Someșului (piste pentru biciclete, spații pietonale generoase, mici dotări de agrement). • Strada Valea Caselor • Reconfigurarea DN 17D – Strada Vasile Națu în sensuri unice care să cuprindă trotuare generoase și piste pentru biciclete (termen lung, după ce expiră durabilitatea proiectului de pe POR 3.2).
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective aflată între str. Miron Cristea, DN17D, str. Bistriței și str. Gării; • Zona de terenuri degradate / neutilizate amplasată între Someș și calea ferată, în continuarea străzii Dumitru Vârtic (parc – zonă de agrement cuplată cu proiectul de culoare de mobilitate urbană durabilă).

1.2.4. SÂNGEORZ-BĂI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Sângeorz-Băi	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	27.18	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	20.43	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	20.16	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	02 - Silvicultură și exploatare forestieră	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	15.02	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	41.78	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	02 - Silvicultură și exploatare forestieră	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.30	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	11.09	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86

	Rata șomajului	4.40	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	87.97	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	1.55	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	0.76	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	526.48	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	2.33	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	5.92	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.63	1.57
	% persoane analfabete	1.18	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	30.06	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	0.00	5.39
	% populație de etnie maghiară	0.28	19.20
	% populație de etnie roma	1.00	4.51
	% populație de etnie germană	0.00	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.03	2.57
	% populație de etnie necunoscută	3.41	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	1.84	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	0.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13

	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	549.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	549.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	43.77	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	41.43	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.00	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.25	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	14.62	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	16.48	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	41.60	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	7.10	5.05
Guvernare	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	42.77	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	58.73	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00

	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	5.88	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Existența pe plan local a materiei prime pentru industria prelucrătoare a lemnului cu o serie de meserii și meșteșuguri în zonă bazate pe prelucrarea lemnului ce prezintă o importanță ridicată la dezvoltarea economică a orașului. • Potențial turistic ridicat datorită: a) existenței pe plan local a apelor minerale bicarbonatate, clorate, sodice, calcice, magneziene, hipertonică și izotonice, nămol mineral și mofete b) cadru natural, climat și peisaj deosebit. Agroturismul și turismul balnear reprezintă principalele domenii de dezvoltare. • Oraș stațiune cu infrastructură și tradiție în turism balnear (Hotel Hebe, Hotel Someșul). • Numărul ridicat de finanțări prin fonduri europene accesate și câștigate pentru proiecte de mobilitate și educație (peste 20 mil €). • Populația crește a crescut constant în ultimii ani. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Străzi foarte înguste fac foarte dificilă inserarea transportului public, asigurarea de spațiu pentru piste pentru biciclete sau trotuare generoase. • PUG mai vechi de 15 ani care limitează dezvoltarea orașului și îngreunează gestiunea acestuia (s-a licitat recent actualizare). • Deși orașul dispune de o infrastructură de cazare amplă, o mare parte din marile hoteluri se află într-un proces avansat de degradare. • Din cele 9 izvoare doar unul este în proprietatea primăriei, celelalte sunt în proprietate privată. • Îmbătrânire demografică • Sistem de sănătate slab dezvoltat. Orașul nu dispune de un spital orășenesc (doar o clinică balneară) deși este o importantă destinație turistică în curs de revitalizare (3500 sosiri în 2019 cu 500 mai multe decât în 2018) și populația crește constant în ultimii 6 ani. 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Accesarea finanțărilor Europene și Naționale de cercetare și inovare pentru valorificarea gamei de ape minerale existente la nivel local • Accesarea finanțărilor Europene prin cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală și GAL Lider Bistrița-Năsăud pentru valorificarea agroturismului • Poli de atracție turistică antropice prin tezaurul folcloric și de porturi populare în localitățile învecinate, primul muzeu de "land art", Mănăstirea "Buna Vestire" Cormaia, și Stâna din Putredu. • Poli de atracție turistică natural prin Parcul Național Munții Rodnei, Cascada Cheilor, Lacul Lala, peisaje naturale deosebite și trasee de drumeție în vecinătatea orașului. • Existența programelor de specializare, reconversie și formare profesională a personalului din sectorului turistic. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE. Pandemia globală afectează grav sectorul turismului făcând practic imposibilă valorificarea resurselor locale. Acces dificil la experți / companii pentru dezvoltarea și implementarea proiectelor de interes local. Orașul se află în afara principalelor coridoare de transport de interes regional / național / european ceea ce face ca accesibilitatea internațională să rămână în continuare redusă.
	Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>
Mobilitate	Proiecte de mobilitate în curs de implementare: pistă biciclete în lungul râului Valea Mare, sistem închiriere biciclete electrice, înființare transport public local.
Locuire	Potențial turistic foarte ridicat (peisaj, zone naturale protejate, tradiții, ape minerale etc.)

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.

Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Reluarea circulației trenurilor pe linia 418 (dependent de un flux ridicat de turiști) 						
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
<ul style="list-style-type: none"> • Platformă atragere și informare investitori <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>						
<ul style="list-style-type: none"> • Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>						

	<p><i>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p>

	<p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • City Pass <p>Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete etc. Proiectul este coordonat cu aplicația regională pentru promovarea obiectivelor turistice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Personal city helpers” <p>Dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale. Platforma va permite inclusiv vizite virtuale ale orașului și a vecinătăților (corelat cu „Crearea unei platforme digitale prin care turiștii să poată vizita orașul Sângeorz-Băi, cât și vecinătățile”).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație dedicată traseelor turistice <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru crearea de experiențe pentru vizitatori sau pentru fidelizarea acestora (spre exemplu, prin gamification sau AR pentru dezvoltarea unor aplicații cuprinzând trasee turistice interactive la nivelul orașului și al împrejurimilor sau diverse competiții cu recompense – ex. aplicațiile Questo, Nexto). De asemenea, poate fi dezvoltată o aplicație proprie care să conțină și harta turistică a orașului și posibilitatea realizării de itinerarii personalizate de către fiecare turist în parte. O secțiune individuală poate de asemenea să fie dedicată Muzeului de Artă Comparată, conținând ghiduri (bazate pe coduri QR) pentru prezentarea exponatelor în cadrul muzeelor sau modalități interactive de descoperire a exponatelor (spre exemplu, prin vânători de comori, concursuri sau activități educative, inclusiv prin intermediul realității augmentate).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campania Descoperă Stațiunea Sângeorz Băi <p>Realizarea unei mini-serii de video-uri cu tema „Descoperă Stațiunea Sângeorz Băi” care să ilustreze atracțiile, oamenii locului, precum și avantajele de a vizita destinația și promovarea acestora într-o campanie online la care să poată participa și turiștii prin video-uri / fotografii / testimoniale proprii.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Galerie foto online <p>Realizarea unei pagini dedicate pe website-ul stațiunii unde fotografi, locuitori și vizitatori să posteze fotografiile din Sângeorz-Băi. Organizarea unor concursuri periodice (cu premii variind de la produse locale, la reduceri la atracțiile turistice sau vouchere de vacanță), iar fotografiile câștigătoare să fie prezentate în cadrul unor expoziții itinerante pentru promovarea destinației în alte orașe din țară sau la târguri turistice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan Urbanistic General realizat în GIS – bază de date urbane geospațiale <p>Pornind de la baza de date geospațiale aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telemedicină / monitorizarea persoanelor vârstnice de la distanță <p>Dacă în următoarea perioadă de programare se găsesc resursele financiare necesare și se poate justifica amenajarea unui spital orașenesc acesta ar trebui din start echipat cu infrastructură pentru telemedicină și monitorizarea la distanță a persoanelor vârstnice. În caz contrar, orașul ar trebui să poată beneficia de servicii de telemedicină oferite prin Spitalul Județean de Urgență Bistrița.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Instalare de mobilier urban „smart”: <p>Pereți verticali echipați cu mușchi care purifică aerul într-un mod natural. Prin senzori se poate amplifica intensitatea filtrării aerului și se oferă date importante despre calitatea aerului în vecinătatea obiectului.</p> <p>Bănci în formă de copac, ce conțin panouri fotovoltaice ce generează energia necesară pentru a fi utilizată de către porturile USB de încărcare a telefoanelor ce sunt instalate la nivelul băncii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stâlp "inteligent" <p>Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G); un astfel de stâlp a fost amplasat în anul 2016 la Timișoara, în parcare Modex, folosind tehnologia propusă de compania ZTE.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea sistemului de supraveghere video în spațiilor publice <p>Achiziție de camere de luat vedere pentru supravegherea video a spațiilor publice și în principalele intersecții. Camerele ar putea ulterior fi echipate software pentru numărare vehicule, identificare vehicule parcate neregulamentar, afișarea în timp real a locurilor de parcare disponibile etc.</p>
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice (valabil odată cu relansare turismului) • Extinderea flotei de transport public <p>Achiziție autobuze electrice pentru a crește frecvența și a deservi zone încă neacoperite.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transport public la cerere (Demand Responsive Transit) <p>Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest</p>

	<p>tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii (ex. Cormaia).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație transport public Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către orașe direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean. (de verificat dacă nu este cumva inclusă deja în proiectul de pe POR 3.2) • Stații de transport public "smart" Echiparea stațiilor de transport public cu mobilier urban "smart". Acestea pot dispune acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. Eventual, pentru a nu fi probleme cu perioada de durabilitate, facilitățile specifice unei stații de transport public „smart” pot fi oferite de un stâlp „smart”. • Aplicație pentru plata parcarii prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parcarii, mai ales în zona centrală) • Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.
<p>Cetățeni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Program pentru dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. • Platformă de comunicare cu cetățenii și cu turiștii Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); 2. Bugetare participativă; 3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; 4. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.) <p>Poate fi și varianta simplificată: o aplicație pentru evidențierea problemelor în oraș și consultarea populației și turiștilor asupra calității serviciilor / facilităților oferite de oraș.</p>
<p>Mediu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat public – iluminat prin telegestiune cu LED, alimentat de panouri fotovoltaice și echipat cu senzori de detecție a mișcării (pentru creșterea intensității luminii).

	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor. <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online / aplicații. <ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. De asemenea, se poate opta pentru utilizarea teraselor și fațadelor verzi (proiect pilot 1-2 locuințe colective). <ul style="list-style-type: none"> • Eficientizarea energetică a clădirilor publice Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin măsuri de eficientizare energetică având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart). Poate fi corelat include Sisteme de acoperișuri verzi și fațade inovative pentru clădirile publice.
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.
	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. <ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale (implică și arhivare digitală)

	Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Pentru a susține funcționarea platformei este nevoie de actualizarea și înnoirea aparaturii de tip hardware (serve, calculatoare, imprimante, etc.), arhivare digitală, formarea personalului. Pentru a facilita accesul persoanelor fără PC sau acces la internet se vor amenaja ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (Cormaia sau Valea Borcutului).
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă¹⁶ <i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Coridor verde-albastru în lungul râului Cormaia (continuarea proiectului de pe Someșul Mare); • Reconfigurarea străzii Izvoarelor; Malului, Trandafirilor, Graului, Plopului, Gării, Colinelor, Bradului, Valea Borcutului. • Str. Republicii și str. Lalelelor (sensuri unice cu trotuar lărgit și vegetație de aliniament).
	Zone de regenerare urbană <i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona în lungul râului Somesului Mare cuprinsă între str. Sălciilor și str. Cireșilor. • Zona locuințelor colective din lungul str. Stejarilor

1.3. JUDEȚUL CLUJ

1.3.1. CLUJ-NAPOCA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Cluj-Napoca	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%o)	53.89	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	62 - Activități de servicii în tehnologia informației	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.54	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00

¹⁶ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.70	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.19	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	19.24	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	17.48	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	8.23	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	175.00	4.86
	Rata șomajului	0.29	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	20.77	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	12971.10	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	13.20	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.66	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	10.90	4.37
	Îmbatrânire demografică (%)	1208.63	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	1.27	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	25.64	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	6.09	1.57
	% persoane analfabete	0.24	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	28.34	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	6.25	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	4.10	5.39
	% populație de etnie maghiară	15.27	19.20
	% populație de etnie roma	1.01	4.51
	% populație de etnie germană	0.17	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.01	0.18
	% populație de altă etnie	7.14	2.57

	% populație de etnie necunoscută	0.71	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	20.81	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	30% aprox	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	10% (cf. chestionar APL)	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	41% (cf. chestionar APL)	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	19.00	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	9260.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	10491.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	18.22	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	25.15	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	9.19	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.88	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	23.78	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	16.25	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	16.46	15.81
Număr stații de calitate aerului / kmp	2.23	0.25	
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.04	0.04

	Km linii transport public / 1000 locuitori	1.10	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	1.67	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.07	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	34.50	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	Date in timp real partial	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	8.62	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	70.67	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	37.06	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	DA	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	14.81	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Mediu de afaceri diversificat, fără a fi dependent de vreun domeniu economic. Creșterea ca pondere în total (atât ca număr de salariați cât și ca număr de firme și cifră de afaceri) a serviciilor intensive în cunoaștere, cu valoare adăugată mare (în special IT) • Dinamica pronunțată a structurilor de sprijin a afacerilor – clusterelor și-au diversificat gama de servicii de sprijin pentru industriile pe care le reprezintă, iar în ultimii ani au fost lansate multiple inițiative pentru antreprenori (acceleratoare, hub-uri, etc), care se adaugă organizarea unor evenimente de amploare care conferă dinamism mediului local – conferințe, evenimente și târguri cu participare internațională. • Centru educațional de interes național, universități performante și cea mai mare rată de absolvire a bacalaureatului. • Spor natural pozitiv și proporție mare și în creștere a tinerilor. • Efervescență socială, atât pe partea de instrumente de interacțiune cu administrația publică – implementarea cu succes a procesului de bugetare participativă, cât și pe partea de inițiere și organizare, de către societatea civilă, a unor evenimente culturale și artistice semnificative – Untold, TIFF • Progrese semnificative realizate în implementarea soluțiilor inteligente în administrația publică – funcționarul public electronic Antonia ce utilizează inteligența artificială pentru procesarea unor documente. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Costul vieții ridicat raportat la venituri, în special în ceea ce privește costurile pentru locuire, cu implicații asupra atragerii și retenției forței de muncă 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Decuplare între investiții importante în infrastructuri de sprijin pentru afaceri și potențialul lor de valorificare imediată (de exemplu, Tetarom IV) • Noile cartiere reprezintă extinderi neplanificate ce prezintă dificultăți mari de accesibilitate • Necorelarea între strategiile și intervenții existente privind infrastructura de acces, construire, parcare – congestiunea traficului la orele de vârf, supraaglomerarea căilor de intrare/ieșire din oraș la ore de vârf • Prezența unor zone unde populația trăiește în sărăcie severă – Pata Rât
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniul CDI și antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, re tehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică • Demararea procedurilor pentru realizarea proiectelor strategice în domeniul transporturilor (Tren metropolitan – metrou – șoseaua de centură) • Finalizarea tronsoanelor de autostradă pentru a asigura conexiunea E-V (Borș – Iași) și N-S (Baia Mare – București) și conectarea la coridorul IV Paneuropean, conectând astfel Cluj-Napoca de principalele piețe naționale și internaționale • Adoptarea Pactului ecologic la nivel european cu impact asupra posibilității obținerii de finanțări pentru proiecte cu impact direct în creșterea calității vieții
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Conectivitatea redusă cu principalii poli economici ai României, ceea ce creează dificultăți în schimburile comerciale cu mediul de afaceri și cu piețele vestice, problemă persistentă până la finalizarea conexiunilor între autostrăzi • Producție industrială dependentă de costul mai redus al forței de muncă, ceea ce conduce la vulnerabilitatea avantajelor investiționale • Întârzieri în realizarea proiectelor mari de infrastructură • Creșterea dependenței localităților rurale față de serviciile și dotările specializate ale municipiului (educație, sănătate, etc) cu efecte asupra aglomerării centrului urban și asupra accesibilității acestor servicii
	Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>
	Justificare domeniul prioritare
Mobilitate	<p>Probleme ample de congestie, dezvoltarea economiei locale este dependentă de accesibilitate.</p> <p>Diversitate largă de aplicații dezvoltate de mediul public dar și de cel privat pe tema mobilității urbane: 3 aplicații pentru parcare, aplicație transport public, afișare în timp real a sosirii mijloacelor de transport public în stație, etc.</p> <p>Proiecte pilot de tip „smart street” și mijloace de transport public autonome</p> <p>Primul serviciu de car sharing din țară (Pony)</p> <p>Sistem de management al traficului</p>

	<p>Parteneriat puternic cu mediul academic pentru identificarea, monitorizarea și ameliorarea problemelor de mobilitate</p> <p>Proiect pilot transport public elevi</p> <p>Potențial coridor verde în lungul Someșului Mic (Cluj Napoca – Florești)</p>
Economie	<p>Avantaj competitiv: cercetare-dezvoltare, productivitate, bază de competențe</p> <p>Avantaje colaborative: localizarea clusterelor industriale</p> <p>Municipiul Cluj-Napoca se remarcă prin dezvoltarea accelerată a sectorului TIC și sprijinirea acestuia pentru deservirea altor activități din sfera publică sau privată. Cu 13,2% din efectivul salarial activ în industria TIC și un număr însemnat de companii active în domeniu, municipiul Cluj-Napoca este lider detașat la nivel regional în ceea ce privește capacitatea de dezvoltare și implementare de soluții inteligente în beneficiul companiilor și administrației publice.</p> <p>Centru universitar dezvoltat, orientat către formarea resurselor umane atât în domeniul tehnic cât și în domeniul umanist, dar și către sprijinirea cercetării în parteneriat cu mediul de afaceri.</p> <p>Număr mare și în creștere de start-up-uri și structuri de sprijin a afacerilor</p> <p>Majoritatea clusterelor din regiune sunt localizate în Cluj-Napoca și reunesc companii care își desfășoară activitatea în municipiu – avantaj colaborativ ce poate fi valorificat în vederea creșterii competitivității companiilor, în special a segmentului IMM din domeniile tehnice.</p>
Dezvoltare urbană	<p>Provocări importante: gestiunea și planificarea utilizării raționale a resurselor teritoriale (combaterea expansiunii necontrolate, păstrarea unor resurse teritoriale pe care să poată dezvolta proiecte strategice de mari dimensiuni pentru combaterea/evitarea speculei imobiliare); renovarea clădirilor ce adăpostesc funcțiuni publice.</p> <p>Este vizată crearea unei platforme care să monitorizeze consumul de energie al tuturor clădirilor publice.</p> <p>Proiect potențial: urmare a realizării concursului pentru masterplanul zonei Sopor – cartier nou, apare oportunitatea creării unui cartier inteligent.</p> <p>Proiect potențial pentru implementarea unui sistem de E-health pentru spitale (consultații online pentru reducerea numărului de deplăsări).</p>
Cetățeni	<p>Municipiul Cluj-Napoca este cel mai important centru urban al Regiunii și unul dintre cele mai atractive la nivel național. Acesta atrage capital uman tânăr și bine instruit din toate regiunile țării, înregistrând, e altfel, creșteri constante ale populației în intervalul 2014-2019.</p> <p>Deoarece este un centru universitar și de afaceri, municipiul are o populație mai bine pregătită față de alte orașe și o treime dintre locuitori care au absolvit o formă de învățământ terțiar, care se pot angaja fără mari dificultăți în utilizarea de servicii SMART complexe.</p> <p>Municipiul are printre cele mai mari și diverse comunități studențești din țară, cu procente semnificative de studenți străini.</p> <p>Mai mult, în Municipiul Cluj-Napoca sunt oferite o serie de specializări universitare în domeniul tehnologiei ce au un grad mare de sofisticare, care pot pregăti populația regiunii pentru domenii competitive pe plan național și internațional dar și pentru noile tipuri de meserii aferente digitizării industriei și a locurilor de muncă.</p>

Municipiul este recunoscut la nivel național ca un inițiator de proiecte inovatoare și un model de bună practică. De altfel, aici se află singura structură de inovare de tip Laborator Viu (Transilvania Living Lab) din țară, care reunește diferiți actori locali într-un parteneriat public privat.

Cel mai mare procent de salariați în industrii culturale și creative din regiune se regăsește tot aici, cu o evoluție a numărului acestora în intervalul 2014 – 2019, mai ales datorită sectorului Software, IT și Jocuri care este printre cele mai dezvoltate la nivel național.

Cetățenii Municipiului Cluj-Napoca au o experiență vastă în implicarea civică, iar instituțiile publice la rândul lor oferă oportunități diverse de implicare, inclusiv bugetarea participativă. Primăria a înființat un Centru de Inovare și Imaginație Civică, care se dorește a fi un laborator permanent prin care se are în vedere dezvoltarea de noi mecanisme de susținere a inițiativelor și ideilor civice.

Pe lângă atuurile menționate, Cluj-Napoca se confruntă și cu o serie de probleme sociale cum ar fi îmbătrânirea demografică peste media regională și peste 10% din totalul populației dezavantajată din punct de vedere al locuirii, cea mai nefavorabilă situație fiind în zona urbană marginalizată Pata Rât. Mai mult, municipiul a participat în cadrul selecției de strategii pentru dezvoltarea comunităților urbane marginalizate prin mecanismul european DLRC, dar nu a obținut finanțare.

Provocarea Municipiului Cluj-Napoca este de a se deschide cât mai mult către cetățenii săi și de a crea parteneriate complexe pentru rezolvarea problemelor sociale, pentru a asigura șanse egale de dezvoltare și învățare pentru toți dar și de a favoriza dezvoltarea potențialului maxim al fiecărui cetățean. Prin prezența capitalului uman tânăr și a unui sector IT foarte bine dezvoltat care poate oferi produse și servicii de tip Smart City, Municipiul Cluj-Napoca are capacitatea de a migra serviciile publice către mediul online prin aplicații digitale cu un nivel mare de sofisticare, dar și de a începe să practice guvernarea participativă în domenii cât mai diverse.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.

*Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities
Indicators for smart cities*

Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.

*Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities
Indicators for city services and quality of life*

Nivel 2 Dialog Între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.

Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu

- Tren Metropolitan / metrou Gilău – Florești – Cluj-Napoca – Baciș – Apahida – Jucu – Bonțida
- Metrou / LRT / BRT Florești – Cluj-Napoca
- Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj-Oradea-Episcopia Bihorului (pe termen lung – legătură de mare viteză Cluj-Napoca – Viena)
- Centura Metropolitană Cluj și modernizarea drumurilor de legătură
- Coridor verde – albastru în Gilău - Florești – Cluj-Napoca - Bonțida (în lungul Someșului) - infrastructură verde regională (biciclete, promenadă, spații publice în lungul Someșului)
- Autostrada A3 Cluj-Napoca – Oradea
- Drum Express Cluj-Napoca – Dej – Baia Mare – Satu Mare / Dej – Bistrița

	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizare / electrificare magistrala CF 400 – Cluj-Napoca – Dej – Baia Mare – Satu Mare. • Modernizarea și electrificarea magistralei 400
<p>Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean.</p> <p>Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari</p>	
Economie inteligentă	<p>Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turisții ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
	Bază de date GIS regională

<p>Guvernanță inteligentă</p>	<p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
<p>Proiecte Smart City la nivel local</p>	
<p>Economie inteligentă</p>	<p>Platformă de atragere de investiții și interacțiune cu mediul de afaceri (Cluj Business Agency)</p> <p>Digitalizarea interacțiunii cu mediul de afaceri - Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri și comunicare cu mediul de afaceri și potențialii investitori (incl. investitori străini). Serviciul poate fi oferit integral în mediul digital. Totodată, oferă informații actualizate și de calitate privind oportunitățile de afaceri (incl. maparea terenurilor pentru investiții), evenimente pentru companii, surse de finanțare existente și previzionate la nivel național și european, ce pot fi gândite a fi dedicate, pe secțiuni, industriilor prioritare la nivel local, respectiv altor industrii. De asemenea, structurile suport sau experții interesați să ofere servicii pentru afaceri se pot înscrie pe platformă, iar în funcție de nevoile companiilor, pot fi conectați cu aceștia pentru rezolvarea unor probleme punctuale (asistență juridică sau financiară, scriere de proiecte, etc.).</p> <p>De ex.: https://viennabusinessagency.at/</p> <p>Incubator/ accelerator/ centru transfer tehnologic pentru domenii inovatoare/ specializare inteligentă/ CDI - Centru multifuncțional de inovare, cercetare și transfer tehnologic</p> <p>Înființarea Parcului Științific și Tehnologic TETAPOLIS (TETAPOLIS Science and Technology Park)</p> <p><i>Proiect al Consiliului Județean</i></p> <p>Centrul de Inovare în Inteligență și Reziliență Teritorială (Cluj IT Cluster, propunere specializare inteligentă)</p> <p><i>Corelat cu Strategia de reziliență urbană</i></p> <p>Makerspace - Fablab</p> <p>Dezvoltarea de infrastructuri de sprijin specifice pentru industriile culturale și creative, publice sau în parteneriat (de ex. https://base.milano.it/). centrele de tip makerspace sau fablab (spații de co-working, prototipare, mică producție și desfășurare de evenimente) reunesc echipe de specialiști/profesioniști din</p>

	<p>comunitatea locală, firme și persoane cu idei inovatoare și sprijină dezvoltarea afacerilor sau proiectelor. Se crează astfel o comunitate și o rețea prin intermediul căreia proiecte transsectoriale sunt dezvoltate și finanțate (de ex. https://base.milano.it/).</p> <p>Corelat cu <i>Cluj Innovation Labs - Ateliere de testare și prototipare – (spații de tip SPACEMAKER) și dotarea laboratoarelor de la CREIC prin proiectul UIA.</i></p> <p>Proiectele din zona CREIC trebuie corelate și cu dezvoltarea infrastructurii de transport.</p>
	<p>Incubator start-up-uri pentru tineri/liceeni/studenti</p> <p>Sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Incubatorul poate funcționa fie ca extensie a unui incubator existent, dedicat unui subiect, fie ca departament în cadrul universităților pentru încurajarea spin-off-urilor și dezvoltarea de aplicații în domenii tehnice (energie, materiale noi, mobilitate, robotică, etc.).</p>
	<p>Program de sprijinire și promovare a antreprenoriatului</p> <p>Servicii, evenimente și programe destinate sprijinirii și promovării antreprenoriatului și dezvoltării culturii antreprenoriale la nivelul municipiului și la nivel regional – ex. mentorat, storytelling, fuck-up nights (https://fuckupnights.com/)</p>
	<p>Digital Innovation Hubs</p> <p>Centru pentru dezvoltarea proiectelor / colaborări în ceea ce privește digitalizarea (concept în curs de dezvoltare - Cluj IT, Transilvania IT, etc.).</p>
	<p>Proiect-pilot Learning City (Orașul educației)</p> <p>Aderarea la rețeaua Learning City (https://uil.unesco.org/lifelong-learning/learning-cities) care oferă oportunități de învățare pe tot parcursul vieții pentru toți cetățenii, în care administrația publică, mediul privat și comunitatea se implică în mod activ în formarea de capital uman proactiv și bine pregătit și aderarea la rețeaua UNESCO Learning Cities.</p>
	<p>Program „Science in the city”</p> <p>Abordare strategică bazată pe parteneriat și întărirea relațiilor între mediul academic, privat, administrația publică locală și comunitate (incl. model cvintuplu helix). Cluj Science City – potențial de branding metropolitan/ regional.</p> <p>Totodată, mediul universitar asigură suportul pentru decizii și politici publice bazate pe date, prin studii sectoriale și analiza de date.</p> <p><i>Corelat cu participarea în City Science Initiative (JRC)</i></p>
	<p>Living lab (laborator viu) pentru testarea unor noi soluții de smart city (soft) – de exemplu sprijinirea/ dezvoltarea Transilvania Living Lab, acreditat ENOLL</p>
	<p>Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic</p> <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare. Activitate complementară cu dezvoltarea învățământului dual.</p>
	<p>Centru de inovare și imaginație Civică 2.0</p>

<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Dezvoltarea CIIC ca centru comunitar care să susțină dezvoltarea ideilor inovatoare la nivelul comunității clujene. Centrul ar trebui echipat săli de întâlniri / dezbateri, aparatură IT dar și infrastructură hardware și software pentru prototipare și testarea impactului intervenției. Folosind dotările centrului, cetățenii își pot rafina ideile pentru a ajunge la soluții cât mai concrete și aplicabile care să intre în programul de bugetare participativă.</p> <p>Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare</p> <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare – de întreținut și dezvoltat instrumentele existente:</p> <p>0. Platforme canale social media (Facebook - Instagram) - <i>există</i></p> <p>1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie);</p> <p>2. Dezvoltare de organizații civice (îndrumare);</p> <p>3. Facilitarea legăturilor între voluntari și inițiative civice / asociații care au nevoie de resurse umane pentru proiecte comunitare (integrarea platformei deja existente);</p> <p>4. Bugetare participativă; - <i>există</i></p> <p>5. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes;</p> <p>6. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor;</p> <p>7. Solicități pentru soluții dezvoltate de cetățeni care să rezolve probleme în oraș (provocări urbane);</p> <p>8. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.); - <i>există</i></p> <p>Cetățenii înregistrați în platformă au acces facil la baza de date deschise a orașului. În funcție de provocările lansate se pot pune la dispoziția cetățenilor date suplimentare.</p> <p><i>Platforma este susținută de CIIC, care oferă platforma online și offline pentru întâlniri, dezbateri și formare de comunități, precum și oportunități de învățare și inovare civică.</i></p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Dezvoltarea unei aplicații mobile de tip Mobilitate ca un Serviciu (Mobility as a Service) care să colecteze date din toate aplicațiile și serviciile de mobilitate active disponibile în orașul/orașele de implementare. Aplicația funcționează ca un punct unic de informare pentru cetățeni în ceea ce privește opțiunile de transport disponibile. Pe baza acestei aplicații de pot oferi facilități și recompense pentru a modifica modul de deplasare, promovând utilizarea modurilor alternative și a transportului public (de exemplu reducere pentru biletul de transport public pentru cei ce sosesc cu trenul în oraș).</p> <p><i>Corelat cu Digitalizarea și dezvoltarea de aplicații pentru încurajarea mobilității durabile</i></p> <p>Monitorizarea în timp real a disponibilității parcării</p> <p>Utilizarea senzorilor pentru monitorizarea în timp real a disponibilității locurilor de parcare. O soluție tehnică alternativă pot fi camerele de luat vedere echipate cu soft de detectare a mașinilor. Astfel, se pot detecta și parcările neregulate.</p> <p>Proiect de inovare și cercetare pentru adaptarea autobuzului electric autonom la traseele din Cluj-Napoca și creșterea în premieră a vitezei de rulare la 50 Km/h.</p>

Sistem de management al traficului (include obligatoriu software de modelare, alături de prioritizarea transportului public la semafor și monitorizarea în timp real a flotei).

Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere* pentru a deservi mai eficient zonele periferice sau localitățile din zona metropolitană.

* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.

Extinderea și modernizarea sistemului de transport public

- Modernizarea și extinderea flotei de transport public metropolitan (achiziție autobuze electrice / troleibuze)
- Achiziție material rulant pentru trenul metropolitan
- Achiziție mijloace de transport pentru axa est-vest (în funcție de soluția de studiu de oportunitate: metrou, LRT, BRT etc.)

Proiect-pilot transport public pe bază de hidrogen

Testarea autobuzelor ce funcționează pe bază de hidrogen.

Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități. Se vor contura cel puțin 4 tipuri de stații de transport public:

- Stații de tip „brand” care pun accentul pe identitate (dar includ și componente smart) – concurs de arhitectură
- Puncte intermodale *care dețin: rastel pentru biciclete, stație bike-sharing, chioșc, refugiu și hartă digitală.*
- Norduri intermodale: *rastel pentru biciclete, stație bike-sharing, chioșc, refugiu și hartă digitală.*
- Stații standard cu refugiu și harta liniilor de transport public

Cluj-Napoca Bike Sharing 2.0

Înnoirea sistemului de bike sharing: achiziția de biciclete noi, echipate cu GPS, stații de docare noi etc. (posibil extindere pe zona metropolitană – măcar spre Florești în lungul Someșului).

Amenajarea unor garaje smart pentru biciclete în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.

Echiparea pistelor pentru biciclete existente și propuse cu contor de bicicliști (pot include și pavaj kinetic care să alimenteze iluminat cu led)

	<p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea în momentul traversării de către pietoni. Corelate la sistemul de camere de supraveghere, se pot emite semnale acustice în cazul în care un autoturism se apropie cu viteză prea mare.</p> <p>Aplicație pentru partajarea locurilor de parcare (poate fi extensia aplicației existente)</p> <p>Proiect ce permite, pe baza unui abonament, utilizarea pe timpul nopții a locurilor de parcare aferente centrelor comerciale. Acest lucru se va realiza pe baza instalării unor bariere cu senzor și cameră care să permită accesul în parcare și să monitorizeze respectarea reglementărilor impuse.</p> <p>Comunități de autoturisme / co-proprietatea unui autoturism</p> <p>Testarea conceptului de co-proprietate asupra autoturismelor. Proiectul implică un grup de 7-10 persoane care să renunțe la mașinile personale, în schimbul unui voucher pentru achiziționarea a două mașini electrice. Cele două mașini sunt ulterior partajate folosind o aplicație de tip calendar.</p> <p><i>Poate fi testat ca proiect-pilot în cadrul living lab-ului pentru infrastructură urbană</i></p>
<p>Mediu inteligent</p>	<p>Extinderea sistemului de iluminat – după caz „smart lightning“</p> <p>Extinderea sistemului de iluminat public, utilizând tehnologii moderne ce asigură utilizarea eficientă a energiei (ex. celule fotovoltaice, senzori de proximitate, telegestiune).</p> <p>Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale</p> <p>Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale prin măsuri de eficientizare energetică având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p> <p><i>Echivalent „Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale din municipiul Cluj-Napoca“ din lista de proiecte depuse de UAT pentru OP2.</i></p> <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice</p> <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin măsuri de eficientizare energetică având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p> <p><i>Poate fi corelat cu/ include Sisteme de acoperișuri verzi și fațade inovative pentru clădirile publice.</i></p> <p>Sisteme de acoperișuri verzi și fațade inovative pentru clădirile publice</p> <p>Monitorizarea în timp real a infrastructurii tehnico-edilitare</p> <p>Dezvoltarea în parteneriat cu operatorii infrastructurii tehnico-edilitare a unui sistem de senzori pentru monitorizarea funcționării infrastructurii. Datele colectate vor putea ulterior să fie vizualizate prin intermediul unei platforme digitale de tip Internet of Things (IoT). Este necesar ca orașul/orașele în care se implementează proiectul să aibă o bază de date (tip GIS) ce conține toate datele cu privire la rețelele tehnico-edilitare.</p>

	<p>Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu</p> <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p> <p>Corelat cu <i>Achiziționare de aparate de măsurare a calității aerului (din lista de proiecte preliminare pregătite de UAT pentru OP2)</i></p> <p>Sistem pentru monitorizarea și reglarea calității aerului interior în clădirile publice</p> <p>Sistem inteligent pentru monitorizarea calității aerului interior în clădirile de educație, sănătate și alte clădiri publice. Corelat cu sistemul de ventilație, se va regla calitatea aerului interior conform normelor de sănătate publică.</p> <p>Rețea electrică inteligentă ce poate fi implementată în diferite zone de locuințe colective (Smart Grid)</p> <p>Poate fi inclus ca proiect-pilot în cadrul living lab-ului pentru infrastructură urbană.</p> <p>Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor</p> <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p> <p>Aplicație pentru reciclare</p> <p>Aplicația ar include următoarele facilități: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate). Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o parte care vizează companiile.</p> <p>Aplicație / platformă pentru reducerea risipei alimentare</p> <p>Aplicația face legătura între persoanele sau companiile care dețin produse pe care nu le mai pot valorifica înainte de expirarea termenului de garanție și persoane sau entități care pot valorifica aceste produse.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Unități de învățământ inteligente - program de „deep renovation” pentru școli care asigură renovarea / modernizarea obișnuită dar implică și componente de smart city (senzori dioxid de carbon, iluminat inteligent, etc.)</p> <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <p>Modernizarea și reabilitarea energetică a unităților de învățământ</p> <p>Aplicație unică pentru informare asupra serviciilor medicale și a sănătății</p> <p>Crearea unei baze de date unice cu toți medicii și toate facilitățile medicale disponibile după specializări, accesibilă tuturor locuitorilor prin intermediul unei aplicații online care permite inclusiv vizualizarea datelor de contact, localizarea pe hartă a celei mai apropiate unități medicale și crearea de recenzii cu privire la</p>

	<p>serviciile medicale oferite. Aceeași aplicație poate incorpora inclusiv un modul de informare, consiliere și prevenție unde locuitorii pot avea acces la informații corecte legate de sănătatea acestora, simptomatologie și recomandări, în legătură directă cu medicii din oraș.</p> <p>Program E-health pentru spitale – echiparea unităților spitalicești cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online. Pentru că există deja cel puțin 2 proiecte pilot, în următoarea perioadă, pe baza rezultatelor, cele două proiecte ar trebuie extinse luând forma unui program.</p>
<p>Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice</p> <p>Echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate și transmit alerte reprezentantului desemnat din partea furnizorului de servicii socio-medicale și/ sau membrilor familiei, în funcție de o serie de parametri prestabliți .</p>	
<p>Centru multifuncțional inteligent (pornind de la modelul bibliotecilor finlandeze¹⁷ - https://www.libraries.fi/)</p> <p>Hub socio-cultural cu rolul de a contribui la dezvoltarea comunității prin evenimente,-servicii și dotări, ce pot include: sală multifuncțională, spațiu public și de alimentație publică (cafenea/ restaurant), cinema, bibliotecă, maker space/ spații de mică prototipare, săli de ședințe/ workshopuri, spațiu pentru copii și tineri etc. Totodată, prin componenta digitală, sprijină dezvoltarea competențelor digitale ale comunității.</p> <p>Poate fi corelat/ dezvoltat complementar cu CIIC.</p>	
<p>Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.</p> <p><i>Echivalentul proiectului - Cluj-Napoca Smart City – proiect achiziție mobilier urban inteligent din lista depusă de UAT pentru OP1</i></p>	
<p>Extinderea rețelei de Wifi în spațiul public</p>	
<p>Sprijinirea integrată a turismului la nivel metropolitan</p> <p>Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc. la nivel metropolitan, care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. (corelat cu aplicația regională / județeană de turism) și dezvoltarea unei platforme/ rețele de „Personal city helpers” (posibil de integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înainte și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale.</p>	
<p>Science Museum - digitalizare / transformarea digitală a muzeelor (VR / AR / etc.) și dezvoltarea de muzee "smart"</p> <p>Dezvoltarea Science Museum, inclusiv a unui centru de cercetare.</p>	
<p>Living lab pentru infrastructură urbană – testarea de soluții în cartiere pentru creșterea calității vieții, corelat cu propunerile Ghidului de regenerare urbană (Banca Mondială)</p>	

¹⁷ <https://mymodernmet.com/oodi-library-helsinki/>

**Administrație/
guvernanță
inteligentă**

Bază de date urbane/ metropolitane (GIS)

Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS, corelând și dezvoltând bazele de date și platformele existente la nivel local și metropolitan. Baza de date va servi la fundamentarea intervențiilor, pregătirea și managementul proiectelor și analiza impactului acestora. Totodată, se vor putea monitoriza principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.

Baza de date va include mai multe categorii de date, deserving întreaga administrație publică locală și asigurând suportul pentru luarea deciziilor, monitorizarea și gestionarea dezvoltării urbane/ metropolitane.

Baza de date GIS locală va trebui să poată comunica cu baza de date GIS județeană și cea regională pe baza unor API-uri.

Centru integrat pentru monitorizarea în timp real a situației din oraș. Centru oferă acces în timp real la toate camerele, senzorii și alte dispozitive de colectare date și la baza de date integrată.

Camerele achiziționate vor fi dotate cu softuri de recunoaștere a numerelor de înmatriculare a vehiculelor și de recunoaștere facială, cu respectarea reglementărilor privind protecția datelor personale. În centru au acces toate instituțiile publice care intervin direct în situații de urgență (Poliția locală/rutieră/IGSU/APM/Garda de Mediu, etc.)

Tablou de bord pentru monitorizarea strategiei și proiectelor municipalității, inclusiv realizarea unei hărți interactive (pe baza GIS) care să localizeze toate proiectele în curs de dezvoltare. Harta va evidenția localizarea proiectelor, stadiul, bugetul, sursa de finanțare, o scurtă descriere, obiective, etc. Pentru monitorizarea implementării strategiei, tabloul de bord va arăta în timp real țintele și indicatorii de dezvoltare asumați și inițiativa-cheie pentru îndeplinirea acestora și gradul de îndeplinire. Indicatorii monitorizați ar putea integra lista de indicatori de reziliență urbană ai UN-Habitat.

Proiecte corelate cu: *Data Centre - Susținerea formulării de politici bazate pe date „evidence based policy” din lista de proiecte depuse de UAT*

Machine learning pentru proiectare/ dezvoltare urbană

Dezvoltarea / preluarea unor soft-uri de tip "machine learning" pentru automatizarea deciziilor în domeniul urbanismului / dezvoltării urbane. Există momentan soluția "Spacemaker AI" dezvoltată în OSLO aplicată pe dezvoltarea soluțiilor de proiectare urbană.

Monitorizare / digitizare mobilă

Echiparea autovehiculelor primăriei, poliției locale, operatorului de transport public și a altor structuri subordonate sau asociate cu camere de luat vederi. Camerele vor fi echipate cu un software de digitizare bazat pe „machine learning” care să colecteze date în timp real (ex. degradarea infrastructurii de transport, autoturisme parcate neregulamentar, vechimea autovehiculelor din trafic sau proveniența lor, nerespectarea benzii dedicate pentru transportul public, deșeuri menajare și multe alte date care pot fi obținute automat prin analiza imaginilor) pentru baza de date locală. Softul poate fi utilizat și pentru identificarea mașinilor care nu au plătit parcare la stradă.

Plan Urbanistic General și bază de date urbane geospațiale - Actualizarea PUG și realizarea bazei de date urbane (GIS). Pornind de la baza de date geospațiale

	aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.
	Portal / aplicație pentru servicii publice digitale Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și administrația publică locală. – corelat cu „Digitalizarea și simplificarea relației cetățenilor cu administrația publică locală, etapa 1”
	Dezvoltarea functionarului public virtual - Antonia - etapa 2
	Creșterea alocărilor pentru bugetarea participativă (corelat cu proiectele Centrului de Inovare și Imaginație Civică și Platformă pentru comunicarea cu comunitatea)

Recomandări pentru planul de mobilitate urbană durabilă (versiune preliminară)

Municipiul Cluj-Napoca s-a dezvoltat de-a lungul anilor pe o tramă stradală medievală, parțial adaptată și extinsă cu o tramă stradală caracteristică perioadei comuniste. Astfel, marile ansambluri rezidențiale din perioada comunistă alături de noile dezvoltări rezidențiale din zonele suburbane și din zona metropolitană sunt conectate la zona centrală și principalele concentrări de locuri de muncă printr-o tramă stradală a cărei capacitate de transport a fost de mult depășită, mai ales pe axul est-vest. Orașul se află într-un proces continuu de optimizare a rețelei de infrastructură rutieră, mizând pe instalarea de senzori unice, sisteme de management al traficului și parțial renunțarea la parcare în lungul străzii. În ultimii 10 ani Clujul a început să facă pași serioși înspre tranziția de la un sistem de transport bazat pe automobil către unul bazat pe transportul activ, transportul public și reducerea nevoii de deplasare.

În ceea ce privește infrastructura mare, rămâne prioritară racordarea municipiului Cluj-Napoca la rețeaua națională de autostrăzi. În acest context, pentru buna funcționare a orașului, centura urbană reprezintă un proiect esențial care asigură reducerea traficului de tranzit din oraș și implicit ameliorarea factorilor de mediu.

Expansiunea necontrolată vizibilă mai ales în localitățile din zona metropolitană dar și la periferia Clujului reprezintă una din principalele probleme ale municipiului. Trama stradală în aceste zone este subdimensionată și neierarhizată. Pentru că deja s-a construit de multe ori la aliniament, refacerea tramei este foarte dificilă deoarece implică exproprieri și demolări. Astfel, pe termen scurt singura opțiune viabilă este transformarea / amenajarea acestor străzi în străzi de tip „shared space” care pun accent pe calmarea traficului și oferă prioritate pietonilor. Pentru că în prezent ghidurile de proiectare a infrastructurii rutiere nu includ astfel de străzi, ar fi oportună realizarea unui ghid de proiectare a infrastructurii rutiere dedicat așezărilor din zona metropolitană care să includă măsuri de calmare a traficului, amenajări specifice pentru străzi de tip „shared space” sau „living street”, amenajări pentru piste pentru bicicliști dar și modele mai noi cum ar fi coridoarele de micromobilitate. Pe baza acestui ghid, inclus în caietele de sarcini pentru proiectare s-ar putea asigura o amenajare / reconfigurare unitară a tramei stradale în zona metropolitană Cluj-Napoca.

Sistemul de transport public metropolitan asigură o deservire echilibrată a așezărilor din zona metropolitană însă frecvența mijloacelor de transport este încă redusă, preponderent peste 20min. De aceea, pornind de la creșterea continuă a populației în așezările din zona metropolitană, va fi nevoie de suplimentarea flotei de transport public metropolitan. La nivelul orașului, trebuie continuat procesul de modernizare și electrificare a flotei. Pentru a putea oferi un serviciu de transport public de încredere va fi important accesul cetățenilor la informații cât mai precise privind orarul pe linii. Mizând pe sistemele de tip GPS din noile vehicule (inclusiv instalarea pe mijloacele de transport în comun mai vechi) se poate contura aplicația de transport public local care să afișeze în timp real locația și ora precisă de sosire a autobuzelor și troleibuzelor în stație. Pentru a putea păstra orarul asumat, mizând pe benzile de transport public existente și în curs de implementare, va fi importantă dezvoltarea sistemului de management al traficului pentru a putea asigura prioritizarea mijloacelor de transport public. Pentru că presiunea pe sistemul de transport metropolitan dar și

regional pe axa est-vest este foarte mare, se impune dezvoltarea unor coridoare de transport public de mare capacitate. O primă opțiune ar fi valorificarea magistralei 300 pentru transport metropolitan feroviar (studiu de oportunitate în curs) alături de conturarea unui coridor de transport public local de mare capacitate (studiu de oportunitate în curs pe LRT, BRT, Metrou etc.). În proiectul de transport feroviar metropolitan va trebui integrat și mersul cu biciclete, deoarece reprezintă cea mai eficientă combinație de transport multinodal de persoane pe distanțe mai lungi. Acest aspect implică amenajarea parcărilor securizate în gările de pe traseu corelat cu o stație amplă de bike-sharing la gara Cluj Napoca.

Numărul mare de studenți face ca infrastructura de transport rutier să fie suprasolicitată suplimentar. De aceea, este important ca această categorie de populație să fie ghidată către mijloacele de transport cu emisii reduse, mai ales către transportul public. La nivelul municipiului a fost recent implementată gratuitatea pe toate liniile de transport public cu o limită de călătorii. Pornind de la rezultatele acestei măsuri vor trebui dezvoltate mecanisme suplimentare pentru încurajarea studenților să utilizeze mijloacele de transport cu emisii scăzute.

Pentru a putea reduce presiunea pe rețeaua locală de transport rutier în următorii ani va fi foarte importantă dezvoltarea intermodalității și după posibilități multimodalității. În acest sens municipiul Cluj-Napoca ar trebui să se concentreze pe conturarea unui sistem de parcări de transfer (park & ride) care să permită o tranziție cât mai ușoară de la autoturismul individual la transportul public local. Acest demers a început deja prin lansarea proiectului de amenajarea unui park & ride în vecinătatea aeroportului. Totodată, în procesul de modernizare a stațiilor de transport public (stații "smart") va fi nevoie de o amenajări care să aibă în vedere și intermodalitatea. Stațiile mai importante vor trebui să fie amenajate ca puncte sau noduri intermodale, asigurând accesul facil la alte mijloace de transport.

Orașul este traversat de calea ferată (magistrala 300) și de râul Someș. Deși cele două reprezintă coridoare importante de mobilitate, ele sunt totodată și bariere care îngreunează conectivitatea pe direcția nord-sud. Acest aspect este valabil mai ales la calea ferată care separă orașul de principalele sale zone de activități aflate în plin proces de conversie funcțională. De aceea, va fi din ce în ce mai importantă completarea rețelei de transport pentru a asigura legături suplimentare peste calea ferată și râul Someș. Pentru că Someșul reprezintă coloana vertebrală verde a orașului, rămâne esențială valorificarea lui ca zonă de agrement dar și sub forma unui culoar de mobilitate urbană activă. Folosind culoarul Someșului se poate forma o legătură eficientă pentru mijloace de transport nemotorizat între Florești și Cluj-Napoca. Aceeași abordare poate fi luată în considerare și în cazul altor cursuri de apă care străbat orașul.

Indicele de motorizare este în continuă creștere, de aceea municipiul Cluj-Napoca trebuie să continue procesul de descurajare a utilizării autoturismului personal și încurajarea deplasării cu mijloacele alternative de transport. Acest proces însă trebuie să treacă la următorul nivel, în care orașul să ofere facilitățile necesare locuitorilor săi pentru a renunța la proprietatea unui autoturism personal. De aceea va fi important ca pe lângă dezvoltarea sistemului de transport public și a rețelei de piste pentru biciclete, orașul să susțină și dezvoltarea serviciilor de tip "car sharing" (parcări rezervate - contra cost) sau să testeze chiar co-proprietatea autoturismelor (mai multe familii care împart același autoturism).

Diversitatea mijloacelor de transport și populația tânără fac orașul pretabil pentru dezvoltarea sistemelor de tip "mobility as a service" - "mobilitate ca un serviciu". În prima fază ar fi vorba de integrarea diversității ridicate se servicii de mobilitate în aceeași aplicație împreună cu un planificator de rute multimodal. În faza a doua ar fi vorba de dezvoltarea unor pachete tarifare care să permită cuplarea mai multor mijloace de transport.

Creșterea accentuată a comenzilor online și a livrărilor la domiciliu sau la locul de muncă alături de necesitatea din ce în ce mai mare de a alimenta varietatea amplă de unități de alimentație publică face ca domeniul logisticii intraurbane să fie din ce în ce mai important. Astfel, în PMUD (sau într-o strategie sectorială) ar trebui conturat un plan clar de acțiune pentru a reduce traficul generat de

firmele de curierat. Fie că este vorba de livrări în anumite intervale orare, schimbarea mijlocului de transport (curierat pe biciclete / cargo-biciclete) sau conturarea unei rețele de puncte de ridicare a produselor (modelul deja implementat de Emag cu EasyBox sau parteneriatul cu Poșta Română).

După un efort consistent, în cartierele de locuințe colective au fost construite parcări multietajate care să acopere după posibilități cererea de parcări rezidențiale. Pornind de la acest demers, cartierele de locuințe colective ar trebui cuprinse în proiecte de regenerare urbană a căror scop să fie reducerea spațiului alocat autoturismelor pentru a putea reda cât mai mult spațiu pentru activitățile comunitare.

În ultimii ani municipiul Cluj-Napoca și-a conturat o zonă pietonală atractivă în centrul istoric dar există încă potențial pentru extinderea acesteia. Mai mult de atât, ar trebui configurate zone pietonale și în centrele marilor cartiere de locuințe colective.

Rețeaua de piste pentru biciclete, deși a beneficiat de investiții în ultimii 10 ani, nu este încă completă. Orașul beneficiază de o suită de piste pentru biciclete, amenajate pe soluții tehnice diferite care încă nu sunt interconectate. De aceea, în următoarea perioadă municipiul Cluj-Napoca ar trebui să aibă în vedere completarea actualei rețele de piste pentru biciclete și completarea ei cu rastelele (mai ales la instituții publice cum ar fi instituțiile de învățământ) și stații de tip "self care". Pentru a susține mersul cu biciclete, ar fi oportună și dezvoltarea treptată a unei rețele de parcări rezidențiale, securizate pentru biciclete.

Încurajarea electromobilității reprezintă un pas important în ameliorarea calității aerului. Astfel facilitățile oferite pentru proprietarii de vehicule electrice (parcare amenajate / gratuite și mai ales autorizații de taxi noi doar pentru vehicule electrice / hibrid) susțin tranziția către transportul electric. Este însă nevoie în continuare de dezvoltarea rețelei de încărcare a vehiculelor electrice, mai ales în zonele de locuințe colective unde alimentarea cu energia din gospodărie este cvasi imposibilă.

Coridoare de mobilitate urbană durabilă

Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public etc.

- Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul râului Someș - Cluj-Napoca - Florești (coridor verde-albastru)
- Coridor de mobilitate urbană străzi 14 iulie S.Toduta, P-ta 14 Iulie, str. T. Grozavescu, G. Enescu (Grigorescu)
- Culoar de mobilitate urbană durabilă - reamenajare urbană a Canalului Morii în zona pieței M. Viteazu și a străzilor adiacente.
- Culoare de mobilitate urbană durabilă și legături pietonale: P-ta 1848, str. Paris, Meseriilor; Olănești, Barbu Patriciu.
- Culoare de mobilitate urbană durabilă între str. Primăverii și Calea Florești
- Culoare de mobilitate urbană durabilă și legături pietonale între str. Brâncuși și str. Liviu Rebreanu-Cartierul Gheorgheni.

Zone de regenerare urbană

Zonele de regenerare urbană în care accentul cade pe creșterea suprafeței de spații verzi și calmarea / reducerea traficului în interiorul zonei. Se are în vedere reconfigurarea spațiilor fie în zone centrale sau în cartiere de locuințe colective. ÎN acest context, zonele de regenerare urbană nu fac referire la amenajarea unor parcuri în zone încă nedezvoltate.

- Regenerare urbană cartierul Zorilor: (1) Piața Zorilor , str. Zorilor, str. L. Pasteur și zone adiacente (2) legături pietonale între str. Observatorului și Parcul Iuliu Prodan-

	<ul style="list-style-type: none"> • Regenerare Urbană cartier "Între Lacuri" (legături pietonale în cartierul "Între lacuri - Scuarul Între Lacuri, str. Dunarii, Lac 3") • Regenerare urbană - Piața Mărăști • Regenerare urbană în cartierul Grigorescu (Piața 14 Iulie și străzile adiacente)
--	--

1.3.2. CÂMPIA TURZII

Indicatori Smart City - Câmpia Turzii			
Categorie	Indicator		Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	52.1	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.33	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.03	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.61	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	16.66	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	9.21	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	8.08	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	1.07	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	28.3	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.58	0.66

	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.28	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.97	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1257.23	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-3.97	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	12.03	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.42	1.57
	% persoane analfabete	0.82	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	30.88	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.67	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	6.69	5.39
	% populație de etnie maghiară	6.66	19.20
	% populație de etnie roma	5.06	4.51
	% populație de etnie germană	0.05	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	7.21	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.07	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	13.00	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	702.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	956.00	1977.16

	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	15.90	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	16.84	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.82	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	12.26	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	17.43	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	3.87	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	16.77	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.03	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.04	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	38.50	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.40	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	45.54	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	42.33	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	10.53	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Important nod feroviar (magistrala 300) și (rutier acces direct la A3) – potențial ridicat pentru dezvoltarea activităților industriale, depozitare și logistică. • Există un sistem de colectare selectivă a deșeurilor bine pus la punct • Progrese realizate în ceea ce privește adoptarea soluțiilor TIC în administrație – plata parcurii prin SMS, plăți online, depunere cereri căsătorii online. • Disponibilitatea de teren pentru noi dezvoltări (cca. 60% din teritoriu se regăsește în extravilan, 1421.81 ha) • Echipă de implementare și dezvoltare bine pregătită (atrageră fonduri UE prin POR în valoare de peste 30 mil €).
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Îmbătrânire demografică, spor natural negativ și migrație externă. • Existența unor comunități marginalizate pe teritoriul orașului. • Conexiunea între breteaua de descărcare A3 și zona industrială se realizează prin DN15 care traversează zona centrală a orașului. • Orașul este traversat de magistrala 300, legătura peste cea ferată cu zona rezidențială din vest este dificilă. • Combinatul siderurgic se află în declin (a fost privatizat în 2003, iar în 2013 a intrat în insolvența, numărul de salariați a scăzut de la 3700 în 2007 la 1050 în 2012 și 380 în 2013).
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva proximității față de autostradă și față de Regiunea Centru conferă un avantaj comparativ, în special în domeniul transporturilor și logisticii • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Dezvoltarea în lungul râului Arieș face posibilă realizarea unor legături verzi cu municipiul Turda (râul traversează municipiul Turda în apropierea zonei industriale, principala concentrare de locuri de muncă). • Finalizarea autostrăzii A3 rămâne o prioritate la nivel național – există resurse financiare alocate.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea accelerată a principalilor competitori economici regionali (Turda, Cluj-Napoca și Dej) • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. • Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor. • Concurență cu municipiul Turda în atragerea investițiilor (mai ales în industrie, depozitare și logistică).
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Economie	<p>Proximitatea față de autostradă conferă un avantaj comparativ, în special în domeniul transporturilor și logisticii. Aproximarea față de municipiul Cluj-Napoca</p>

	poate conferi un avantaj privind facilitarea transferului de cunoștințe și furnizarea de servicii pentru dezvoltarea unor soluții inteligente folosind robotica și automatizarea, în vederea implementării unor soluții cu impact regional pentru diverse industrii (agro, retail, mobilă, etc.)
Mediu / Locuire	Sunt în curs de implementare importante proiecte de extindere și valorificare a spațiilor verzi (grădină urbană, complex agrement 3 lacuri, potențial coridor verde-albastru în lungul râului Arieș).

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Governanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.

				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
	Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu					
	<ul style="list-style-type: none"> • Coridor de transport public metropolitan Turda – Câmpia Turzii – Cluj-Napoca • Coridor verde de mobilitate Câmpia Turzii – Turda (inclusiv Cheile Turzii) • Finalizarea A3 • Modernizare magistralei 300 • Legătură nouă între zona industrială și A3 (legătura ar permite eliminarea traficului greu care alimentează zona industrială și traversează orașul) – continuare spre Turda. 					
	Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean					
	Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari					
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>					
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În</p>					

	<p>acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suveniruri)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor

	<p>de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal, intrare la bazin, locuri libere la dotările de la „trei lacuri”, etc.). • Centru de date urbane și monitorizare în timp real a stării orașului (corelat cu baza de date GIS de la PUG) – centrul de date urbane este accesibil angajaților primăriei și a instituțiilor subordonate. El colectează date din senzori, camere de luat vedere, etc.
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară / Incubator start-up-uri <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Pentru a susține din punct de vedere financiar activitatea centrul poate fi utilizat și ca incubator oferind sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); 2. Bugetare participativă; 3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; 4. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; 5. Solicitări pentru soluții dezvoltate de cetățeni care să rezolve probleme în oraș (provocări urbane); 6. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.); <p>Cetățenii înregistrați în platformă au acces facil la baza de date deschise a orașului. În funcție de provocările lansate se pot pune la dispoziția cetățenilor date suplimentare.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de digitalizare a sistemului de învățământ <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table „smart”); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p>
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic

	<p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare. Completat - suplimentat cu parteneriate cu companii - învățământ dual.</p> <ul style="list-style-type: none"> Digitalizarea interacțiunii cu mediul de afaceri Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri, inclusiv conectarea cu specialiști care oferă asistență pentru dezvoltarea afacerii/oportunități de finanțare. Serviciul poate fi oferit integral în mediul digital. Totodată, serviciul oferă informații actualizate și de calitate privind oportunitățile existente cu privire la evenimente pentru companii, surse de finanțare existente și previzionate la nivel național și european, ce pot fi gândite a fi dedicate, pe secțiuni, industriilor prioritare la nivelul orașului, respectiv altor industrii. Poate fi structurat pe tipuri de companii - micro, IMM, mari. De asemenea, structurile suport sau experții interesați să ofere servicii pentru afaceri se pot înscrie în acest serviciu, iar în funcție de nevoile companiilor, pot fi conectați cu aceștia pentru rezolvarea unor probleme punctuale (asistență juridică sau financiară, scriere de proiecte, etc.) Tabără pentru liceeni/tineri pentru simularea unor concepte din zona antreprenoriatului și inovării – „Smart Camp” În cadrul proiectului, vor fi invitați diferiți actori din aria antreprenoriatului care vor împărtăși experiența lor în înființarea și gestionarea unei afaceri. Apoi, participanții vor fi invitați să propună propriile modele de afaceri care rezolvă probleme locale, iar antreprenorii îi vor asista și ajuta. Taberele pot fi echipe cu soluții inteligente pentru încurajarea dezvoltării de soluții cu componentă smart pentru comunitățile locale. Soluțiile dezvoltate vor fi prezentate furnizorilor locali pentru aplicarea ca proiecte pilot. Tabăra ar trebui să aibă loc în noua zonă de agrement „Trei Lacuri” beneficiind de dotările oferite.
<p>Locuire</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i> Dezvoltarea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. (preferabil corelat cu Turda și cu aplicația regională). Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească care să ofere aceste servicii. Telemedicină pentru Spitalul Municipal Câmpia Turzii – echipare cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online. Proiectul ar trebui cuplat cu cel de extindere a Spitalului Municipal.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <p>De preferabil proiectul ar trebui corelat cu municipiul Turda și ulterior cu Cluj-Napoca într-un sistem de transport public metropolitan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Extinderea flotei de transport public <p>Achiziție autobuze electrice pentru a crește frecvența.</p>
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> ● Stații de transport public "smart" <p>Utilizarea stațiilor de transport public cu mobilier urban "smart" pentru stațiile transportului public aflat în proces de implementare. Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Monitorizare transport public <p>Monitorizarea în timp real și afișarea în stații a localizării mijloacelor de transport public. De asemenea, este oportună și dezvoltarea unei aplicații pentru vizualizarea localizării vehiculelor, rutelor și a programului.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicație transport public <p>Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către orașe direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Stații încărcare vehicule electrice (mai ales în zona „trei lacuri”)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> ● Monitorizarea în timp real a disponibilității parării - Utilizarea camerelor de luat vedere pentru monitorizarea în timp real a disponibilității locurilor de parcare. ● Platformă pentru rezervarea online a parcarilor rezidențiale (rezervarea ar trebui să fie valabilă doar în intervalul 18:30 – 07:00)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate. ● Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a</p>

	<p>ambientului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru reciclare <p>Aplicația ar include următoarele facilități: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate). Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o parte care vizează companiile.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
Mobilitate Urbană Durabilă	
Coridoare de mobilitate urbană durabilă¹⁸	

¹⁸ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Coridor verde de mobilitate în lungul Arieșului Câmpia Turzii – Turda (inclusiv Cheile Turzii) • Coridor de mobilitate urbană durabilă Gara Câmpia Turzii – zona centrală (str. Gării, str. Avram Iancu, str. Nouă / str. Andrei Mureșanu) • Coridor de mobilitate urbană în lungul râului Racoșa • Legătură nouă între zona industrială și A3 (legătura ar permite eliminarea traficului greu care alimentează zona industrială și traversează orașul). Legătura ar trebui continuată spre Turda.
	Zone de regenerare urbană
	Regenerare urbană a unui cartier de locuințe colective: reconfigurarea spațiului public, parcuri hidraulice (contra cost), spații comunitare – loc de joacă pentru copii => cvartarul cuprins între str. Oituz, str. Aurel Vlaicu și str. Retezatului.

1.3.3. DEJ

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Dej	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	60.35	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	13.64	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	12.60	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	17 - Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.88	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	17 - Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	37.56	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	14.91	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.44	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	1	4.86

	Rata șomajului	0.58	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	19.87	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.68	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.30	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.48	4.37
	Îmbătrânire demografică (‰)	1354.83	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-3.40	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	14.76	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	2.00	1.57
	% persoane analfabete	0.35	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	32.79	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	7.21	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	5.89	5.39
	% populație de etnie maghiară	11.29	19.20
	% populație de etnie roma	1.03	4.51
	% populație de etnie germană	0.04	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	5.74	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.08	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	9.94	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	2.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	30.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13

	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1504.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	2597.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	13.63	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	11.96	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.90	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.79	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	21.52	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	13.52	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	18.31	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.92	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.32	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	2.95	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	37.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	5.43	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, (%)	48.70	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	45.42	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00

	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	26.32	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unui potențial turistic ridicat demonstrat prin Parcul Balnear Toroc și Salina Dej. • Experiență ridicată în atragerea fondurilor europene și a finanțărilor externe cu o absorbție financiară de 44 milioane Euro pe mobilitate urbană durabilă, 5 milioane Euro eficiență energetică și 5 milioane pentru patrimoniu. • Administrația locală deschisă către digitalizare cu servicii digitale variate implementate (taxe și impozite online, formulare online, HCL-uri online, arhivare electronică etc), inclusiv proiect câștigat pe POCA pentru dezvoltarea soluțiilor informatice integrate în vederea simplificării procedurilor administrative și a reducerii birocrăției. • Localizare strategică a orașului din punct de vedere logistic: nod feroviar, nod rutier și port final pe râul Someș. • Investiții continue în reabilitarea, modernizarea și completarea dotărilor: Modernizare și extinderea liceului teoretic „Alexandru Papiu Ilarian” Dej, Modernizare și echipare Ambulatoriu Spital Municipal Dej sau Reabilitare Colegiul Național Andrei Mureșanu. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Monumentele istorice, sistemul de iluminat public-telegestiune, grădinițele, școlile, liceele, liceele tehnologice, centrele multifuncționale sunt încă într-o stare precară. • Rețelele de utilități tehnico-edilitare deficitare în zonele limitrofe (gaze, apă-canal, electricitate - necesar îngroparea cablurilor în subteran). • Lipsa unei Centuri ocolitoare gravează traficul greu din municipiu cât și deteriorează podul peste Someș (acest pod este singura varianta care asigură tranzitarea orașului, în cazul în care acesta cedează se blochează conectivitatea între Cluj – Bistrița și Cluj – Baia Mare). • Populație îmbătrânită, valori peste media regională. • Deși municipiul deține printre cele mai ridicate valori în ceea ce privește lungimea pistelor pentru biciclete, acestea au fost marcate pe trotuar aspect care îngreunează circulația pietonilor. 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene • Dezvoltarea infrastructurii în domeniul social prin construcția de centre de zi pentru bătrâni/persoane defavorizate de interes pentru investitorii din mediul privat • Județul Cluj își dezvoltă și consolidează cadrul de planificare: Plan de Amenajarea a Teritoriului Județean, Strategia Smart Territory și dezvoltare unei baze de date GIS. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Modernizarea gării Dej este inclusă în programul național de modernizare a gărilor al CFR și în MPGT (orizont 2020) Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Concurență cu alte orașe cu profil similar (Beclean sau Turda) Creșterea factorului de poluare datorat de traficul greu care trece orașul și a unor companii precum SC.Protan.SRL, SC.Somes.SRL etc. Alocări insuficiente de la bugetul de stat pentru realizarea de lucrări de investiții la nivel local. Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic (ex. Cluj-Napoca). Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE.

Domenii SMART prioritare
(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)

Locuire
 Provocări importante: reducerea GES prin creșterea eficienței energetice a clădirilor; protejarea resurselor de mediu; îmbunătățirea indicatorilor privind factorii de mediu.
 Provocări importante: renovarea clădirilor ce adăpostesc funcțiuni publice.
 Proiecte de amenajare și punere în funcțiune a salinei– Ocna Dejului.

Mobilitate
 Proiecte ample de mobilitate în curs de implementare: pietonizarea zonei centrale, piste pentru biciclete, amenajare stații de transport public „smart”, achiziție autobuze ecologice și centru de management al traficului.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernare
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.

Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life						
Nivel 2 Dialog Între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Proiect potențial: „Smart River Someș“ Gherla-Dej-Beclean (coridor verde-albastru); • Drum Expres proiect: Someș Expres, DX4 (orizont 2032 în MPGT) / Autostrada Nordului: Satu Mare- Baia Mare – Dej – Bistrița – Vatra Dornei - Suceava (SF în curs de pregătire); • CF modernizare: Cluj Napoca - Ilva Mica (orizont 2025-2029 în MPGT). 						
Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					
	Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură					

	<p>promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmat în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p>

	<p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ bibliotecă virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte „Smart City” de interes local	
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal, intrare la bazin sau salină etc.).

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al proiectelor / ERP (intern în cadrul primăriei) • Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural). / Info chioșcuri stradale ce permit accesul cetățenilor la o serie de servicii publice digitale (mai ales în satele aparținătoare – Șomcutu Mic și Pintic). <ul style="list-style-type: none"> • Baze de date urbane – GIS <p>Dezvoltarea unor baze de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru de date urbane și monitorizare în timp real a stării orașului (corelat cu baza de date GIS de la PUG) – centrul de date urbane este accesibil angajaților primăriei și a instituțiilor subordonate. El colectează date din senzori, camere de luat vedere, etc.
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p> <p>(de discutat/ validat componentele de inclus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); 2. Bugetare participativă; 3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; 4. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; 5. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.); <ul style="list-style-type: none"> • Digitalizarea sistemului de învățământ <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.</p>

<p>Economie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Incubator start-up-uri pentru tineri/liceeni/studenti - Sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Incubatorul poate funcționa fie ca extensie a unui incubator existent, dedicat unui subiect (ex. industriei creative și IT în Oradea sau Baia Mare), fie ca departament în cadrul universităților pentru încurajarea spin-off-urilor și dezvoltarea de aplicații în domenii tehnice (energie, materiale noi, mobilitate, robotică, etc.). Incubatorul poate fi corelat cu liceul tehnologic sau poate fi inclus în centrul cultural din cadrul fostului cinematograful. ● Crearea de spații de co-working care oferă toate facilitățile unor spații de lucru moderne, precum și oportunități de networking între membri. Astfel de spații oferă oportunitatea micilor companii și profesioniștilor (fie cetățeni ai orașului, fie vizitatori) de a beneficia de birou, servicii și comunitate, fără a trebui să părăsească orașul.
<p>Locuire</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. (corelat cu aplicația regională / județeană de turism) ● Digitalizarea Muzeului Municipal Dej - transformare în muzeu interactiv (posibilă extindere / aplicare pe Salină) ● Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i> ● Extindere sistem de tip WiFi în diverse puncte de interes pentru oraș (zona centrală / zona turistică). ● Extinderea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public (utilizarea infrastructurii de camere de supraveghere existente / completare unde este cazul). ● Echiparea Spitalului Municipal Dej pentru a desfășura activități de telemedicină. ● Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice. Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate.
<p>Mediu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambianței. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a aerului, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel

	<p>o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură „smart” pentru colectarea selectivă a deșeurilor <p>Implementarea unor tonomete de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.</p>
<p>Mobilitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente. • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. • Monitorizarea parcării: software + aplicație pentru detectarea în timp real și afișarea locurilor de parcare disponibile în zona centrală (detectare folosind camere de supraveghere). • Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton. • Stații de transport public "smart" - transport public local / județean <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p>
<p align="center">Mobilitate urbană durabilă</p>	

	Coridoare de mobilitate urbană durabilă¹⁹ <ul style="list-style-type: none"> • Strada Nicolae Titulescu sau Str. Simion Bărnuțiu și Strada Bogdan Petriceicu Hașdeu • Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul Someșului (legătură cu Gherla și Beclean)
	Zone de regenerare urbană)
	<ul style="list-style-type: none"> • Regenerare urbană în cartierul Dealul Florilor (str. Dobrogeanu Gherea, str. Mărăști și str. Unirii)

1.3.4. GHERLA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Gherla	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	85.31	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	35.68	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.28	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.01	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	33.71	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00

¹⁹ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	11.15	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	11.00	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	3	4.86
	Rata șomajului	0.91	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	29.29	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.74	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.27	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	4.09	4.37
	Îmbătrânire demografică (‰)	1227.94	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-1.40	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	12.46	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.51	1.57
	% persoane analfabete	1.00	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	35.43	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	1.59	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	5.65	5.39
	% populație de etnie maghiară	16.37	19.20
	% populație de etnie roma	3.50	4.51
	% populație de etnie germană	0.08	0.38

	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	3.79	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.21	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	46.69	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	645.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	645.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	17.44	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	17.72	37.27

	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.08	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.02	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	17.10	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	7.35	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.89	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	57.80	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	6.01	5.05
Guvernare	Prezența la vot - alegeri prezidentiale 2019, tur 2, %	53.16	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	44.03	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00

	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	21.05	17.01
SWOT (se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unui patrimoniu cultural bogat cu o zonă centrală ce prezintă numeroase clădiri istorice cu potențial de transformare într-un punct de atracție/dezvoltare a orașului sub nota de "Centru Baroc". • Municipiul este pregătit pentru depunerea la finanțare a mai multor proiecte de mobilitate urbană durabilă (lipsa unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă a împiedicat depunerea în actuala perioadă de finanțare) • Centru economic micro-regional, orașul atrage forță de muncă din satele învecinate. • Penitenciarul Gherla, o așezare istorică dar și un angajator important pentru oraș. • Procentul de salariați în industrii culturale și creative este mai mare decât în municipiile reședință de județ Zalău și Bistrița. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructura tehnico-edilitară pentru gaze, apă canal și electricitate lipsește în anumite zone din municipiu • Dotarea precară a Ambulatoriului Gherla, Spitalului Municipal și lipsa unui centru de Primiri Urgențe – SMURD • Lipsa unei creșe și starea degradată a aparaturii din grădinițele și școlile din Municipiul Gherla • Turismul balneo climateric slab exploatat (Băița, Sărătura) • Infrastructura rutieră în degradare • Îmbătrânirea populației este într-o creștere graduală și poate crea dezechilibre demografice pe piața muncii 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Județul Cluj își dezvoltă și consolidează cadrul de planificare: Plan de Amenajarea a Teritoriului Județean, Strategia Smart Territory și dezvoltare unei baze de date GIS. • Deschiderea către un flux economic în creștere datorită poziționării geografice față de Cluj. • Amplasarea în lungul Someșului face ca orașul să poată 		
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă. • Competiție în creștere din partea altor zone cu potențial turistic balnear din România alături de lipsa unor investiții consistente în infrastructură turistică în județ și în surse de promovare și informare online și offline. 		
Domenii SMART prioritare (fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)			

Mediu	<p>Provocări importante: reducerea GES prin creșterea eficienței energetice a clădirilor; protejarea resurselor de mediu; îmbunătățirea indicatorilor privind factorii de mediu.</p> <p>Realizarea unui proiect în zona Sărătura – amenajarea unei zone de agrement – balneo-climaterică.</p>
Cetățeni	<p>Deși Gherla face parte din cea mai depopulată zonă din regiune, în oraș nefiind îndepliniți indicatorii minimali de definire în ceea ce privește populația (sub 25.000 de locuitori), procentul de salariați în industrii culturale și creative este mai mare decât în municipiile reședință de județ Zalău și Bistrița.</p> <p>Mai mult, orașul a făcut eforturi pentru implementarea unui proiect integrat de regenerare urbană a comunităților marginalizate prin intermediul mecanismului DLRC.</p> <p>Gherla are potențialul de a crea pârgii de formare continuă a capitalului din zonele urbane marginalizate și nu numai în domeniul industriilor creative. De asemenea, orașul poate susține eforturile de specializare în acest domeniu și de diversificare a activităților economice din cadrul acestuia.</p>

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Governanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for city services and quality of life</i>						
	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.

Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.

Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru municipiu

- **Proiect potențial: „Smart River Someș“ Gherla-Dej-Beclean (coridor verde-albastru);**
- Drum Expres proiect: Someș Expres, DX4 (orizont 2032 în MPGT)
- CF modernizare: Cluj Napoca - Ilva Mica (orizont 2025-2029 în MPGT).

Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean

Economie inteligentă

Platformă atragere și informare investitori

Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.

Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale

Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.

Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.

Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.

<p>Cetățeni inteligenti</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmat în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>

<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
<p>Guvernanță inteligentă</p>	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
<p>Proiecte „Smart City” de interes local</p>	
<p>Economie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incubator start-up-uri pentru tineri/liceeni/studenti - Sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Incubatorul poate fi deschis și altor grupuri țintă.
<p>Guvernanță</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal, intrare la bazin sau salină etc.). • Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural). / Info chioșcuri stradale ce permit accesul cetățenilor la o serie de servicii publice digitale (mai ales în satele aparținătoare – Hășdate, Băița și Silivaș).

	<ul style="list-style-type: none"> • Baze de date urbane – GIS <p>Dezvoltarea unor baze de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu

	<p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură „smart” pentru colectarea selectivă a deșeurilor <p>Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.</p>
<p>Locuire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Echiparea Spitalului Municipal Gherla pentru a desfășura activități de telemedicină (preferabil ca proiectul să fie cuplat cu un proiect de modernizare și dotare). • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice. Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. <ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. • <i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i> <ul style="list-style-type: none"> • Extinderea / modernizarea sistemului de iluminat public prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice, LED și senzori de proximitate. • Extindere sistem de tip WiFi în diverse puncte de interes pentru oraș (zona centrală / zona turistică). • Dezvoltarea unui sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public • City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. (corelat cu aplicația regională / județeană de turism).
<p>Mobilitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton. • Dezvoltare serviciu de transport public cu achiziție de autobuze ecologice, sistem de management al flotei, informare în timp real, e-ticketing și aplicație de tip "demand responsive transit" alături de un planificator de rute. (proiecte cuprinse deja în PMUD). • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja</i></p>

	<p><i>prestabilite pentru a păstra eficiență sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" - transport public local / județean <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice (în zona de agrement)
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru plata parării prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parării, mai ales în zona centrală).
Mobilitate urbană durabilă	
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă²⁰
	<ul style="list-style-type: none"> • Strada Avram Iancu / Strada Mihai Viteazu / Piața Libertății • „Smart River Someș” Gherla-Dej-Beclean (coridor verde-albastru)
	Zone de regenerare urbană
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective din vecinătatea Gării Gherla • Zona de locuințe colective str. Clujului - str. Fagulului - str. Theodor Spreanția • Regenerarea urbană a zonei centrale (ex. pietonizare str. Gheorghe Barițiu și Gheorghe Șincai, amenajare piațete etc.)

1.3.5. HUEDIN

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Huedin	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	3.07	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	19.89	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	18.14	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00

²⁰ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.12	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	23.06	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	22.56	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.24	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	3	4.86
	Rata șomajului	1.10	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	63.81	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.27	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.53	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	5.14	4.37
	Îmbatânire demografică (‰)	898.91	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-1.66	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență		11.37
	% persoane care au absolvit studii de master		1.57
	% persoane analfabete		1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	36.91	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	4.55	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	9.30	5.39
	% populație de etnie maghiară	27.80	19.20
	% populație de etnie roma	11.31	4.51
	% populație de etnie germană	0.00	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	4.34	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.03	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	3.66	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00

	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	5.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	577.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	577.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	21.46	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	21.89	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	3.54	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.11	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	19.26	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	17.20	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.85	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04

	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	7.40	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	43.92	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	46.47	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	26.67	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Tradiție în cea ce privește activitățile comerciale și atragerea agenților economici din zonele limitrofe prin piața agroalimentară, târgul de animale și Târgul Huedinului organizat săptămânal (târg ce se organizează încă din Evul Mediu) • Important nod rutier DN1R/DN1G/DN1 și feroviar (magistrala 300) • Spitalul Orășenesc Huedin echipat cu o gamă largă de servicii și cu un număr de paturi și medici raportat la 1000 locuitori peste media regională • Serviciile educaționale un punct de atractivitate pentru comunitățile rurale limitrofe cu un număr de elevi/cadru didactic, % populație școlară în învățământul liceal, postliceal și profesional mai mare decât media regională • Poziționare geografică avantajoasă din perspectiva turismului montan în apropierea Munților Apuseni ce oferă un cadru natural deosebit • Diversitate culturală și etnică la nivel de oraș cu capital cultural • Crișul Repede străbate partea de nord a orașului (element de cadru natural valoros cu un potențial ridicat de valorificare) 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa infrastructurii edilitare în special rețeaua de alimentare cu gaz constituie cel mai mare impediment pentru atragerea investitorilor (proiectul TETAROM 5) • Imposibilitatea de a accesa finanțări Europene din cauza limitării bugetului local, respectiv dificultăți financiare pentru alocarea cofinanțării de 2% • Blocaje datorate conflictelor sociale între diverse comunități culturale sau etnice locale datorită lipsei de comunicare și colaborare între acestea • Dotarea precară a școlilor și grădinițelor din oraș 		

	<ul style="list-style-type: none"> Trei drumuri naționale traversează orașul, traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. Proximitatea față de Cluj și racordarea la DN1 face ca Hudein să fie o locație atractivă pentru activități industriale. Existența fondurilor europene destinate reabilitării, modernizării sau echipării infrastructurii serviciilor de sănătate. Poziționarea strategică în lungul DN1, în proximitatea Munților Apuseni face ca orașul să poată funcționa ca o potențială poartă de intrare într-un areal cu mare potențial turistic. Județul Cluj își dezvoltă și consolidează cadrul de planificare: Plan de Amenajarea a Teritoriului Județean, Strategia Smart Territory și dezvoltare unei baze de date GIS.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Alocări insuficiente de la bugetul de stat pentru realizarea de lucrări de investiții la nivel local. Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic (ex. Cluj-Napoca). Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE. Lotul total de potențial turiști împărțit cu Sâncraiu, Cascada Valul Miresei, Mărișel, zona Beliș. Definitivarea autostrăzii A3 va crește semnificativ atractivitatea localităților amplasate la punctele de descărcare. Acestea vor deveni mai competitive în atragerea de investitori, concurând astfel orașul Huedin.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> Primăria are în derulare două proiecte pentru infrastructura de sănătate: unul pentru reabilitarea ambulatoriului și al doilea pentru mobilarea și echiparea Ambulatoriului și a Spitalului cu aparatură de ultimă generație
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> % populație școlară în învățământul liceal, postliceal, profesional peste media regionala Număr elevi / cadru didactic peste media regională Diversitate culturală și etnică
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> La nivelul orașului se testează deja proiecte de tip „smart governance” – aplicația City Health
<p>Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici</p> <p>[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]</p>	

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernare
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Electrificare și modernizare magistrala 300 până la Episcopia Bihor (orizont 2019 cf. MGPT se află în curs de licitare) • Variantă ocolitoare / centură Huedin 						

Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean	
Economie inteligentă	<p>Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale</p> <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p>

	<p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmate în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turisții ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
<p>Governanță inteligentă</p>	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>

Proiecte Smart City la nivel local	
Economie /Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară / Incubator start-up-uri <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Pentru a susține din punct de vedere financiar activitatea centrul poate fi utilizat și ca incubator oferind sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Proiectul poate reprezenta o completare sau extensie a Incubatorului pentru Afaceri Săcueni.</p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalizarea sistemului de învățământ <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor Liceului Tehnologic Vlădeasa cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. Fiind vorba de un oraș cu zone marginalizate, centrul poate fi orientat strict către incluziune prin dezvoltarea competențelor digitale.
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare <p>Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Proiectul include și: arhivare digitală, achiziție infrastructură hardware, formare personal. Corelat cu: „Implementare platformă și servicii de arhivare digitală în cadrul UAT oraș Săcueni”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amenajare ghișee digitale în Bicălatu – ghișee prin care locuitorii pot interacționa cu primăria, pot accesa servicii publice digitale etc. <ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date</p>

	<p>GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p>
<p>Mediu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de eficientizare energetică a clădirilor publice (inclusiv unități de învățământ) <p>Programul are în vedere eficientizarea energetică prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.
<p>Mobilitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" - transport public județean sau local <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități. De exemplu stația de la gară ar trebui echipată cu parcuri securizate și acoperite pentru biciclete.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dezvoltare serviciu de transport public cu achiziție de autobuze ecologice, sistem de management al flotei, informare în timp real, e-ticketing și aplicație de tip "demand responsive transit" alături de un planificator de rute.</i> <p><i>Proiectele de transport public local necesită fundamentare prin PMUD</i></p>

	Amenajare stații încărcare vehicule electrice
	Implementarea unor treceri de pietoni "smart" , pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.
	Aplicație pentru plata parcării prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parcării, mai ales în zona centrală)
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart” <p>ănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*,B etc.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească / un furnizor de servicii medicale.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul satelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate.
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de monitorizare video a spațiului public pentru creșterea siguranței publice. Există deja 25 de camere de supraveghere în oraș, se are în vedere suplimentarea lor.
Mobilitate urbană	
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă²¹
	<ul style="list-style-type: none"> • Strada Budai Nagy Antal (se poate cupla ca sens unic cu str. Violetelor) • Strada Băii (legătura cu Gara) • Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul Crișului
	Zone de regenerare urbană
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective din centru - cvartalul dezvoltat între DN1 - DN1G - str. Băii și Crișul Repede

1.3.6. TURDA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Turda	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	77.2	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00

²¹ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.31	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	23 - Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.86	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.34	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.06	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	29 - Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.55	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	23 - Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	11.90	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	5	4.86
	Rata șomajului	3.73	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	24.65	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.30	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.38	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.22	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1334.79	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-4.61	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	13.46	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.65	1.57
	% persoane analfabete	0.66	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	28.19	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	9.37	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	4.67	5.39
	% populație de etnie maghiară	8.18	19.20

	% populație de etnie roma	5.45	4.51
	% populație de etnie germană	0.07	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.01	0.18
	% populație de altă etnie	9.13	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.10	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	6.47	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Da	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	41.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	20.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	10.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15	
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1780.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	1780.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	23.72	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	24.74	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.12	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	12.59	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	18.15	18.46

	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	6.34	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	20.15	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	1.09	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.02	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	25.70	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	Harta online simpla	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.09	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidentiale 2019, tur 2, %	47.98	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	38.24	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	14.29	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Important nod rutier cu suprafețe generoase de teren – potențial dezvoltare activități de producție, depozitare și logistică. • Potențial turistic ridicat – proximitatea față de obiective turistice naturale și antropice importante a căror valorificare este cuprinsă în planurile strategice locale. • Progrese majore înregistrate în digitalizarea administrației publice – aplicații de arhivare electronică, plăți online, bugetare participativă. • Experiență avansată a administrației în atragerea și gestionarea fondurilor europene dovedită în 3 cicluri financiare (pre aderare, 2007-2013, 2014-2020) și absorbție de peste 50 mil. € în perioada 2014-2023. 		

Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultăți în gestionarea intervențiilor pe mediu – nu funcționează colectarea selectivă, costuri suplimentare în gestionarea fostei gropi de gunoi. • PUG realizat în urmă cu 20 de ani și neactualizat. • Zona centrală istorică are probleme de locuire și necesită lucrări de reabilitare. • Numărul mare de elevi per cadru didactic (20.15, comparativ cu 15.81 la nivel regional). • Învățământ tehnologic în declin (performanță redusă la bacalaureat).
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva proximității față de autostradă și față de Regiunea Centru conferă un avantaj comparativ, în special în domeniul transporturilor și logisticii. • Apropierea față de municipiul Cluj-Napoca poate conferi un avantaj în ceea ce privește transferul de cunoștințe și know-how. • Proximitate / poartă de acces către zona turistică a Munților Apuseni (Arieșeni, Vârtop, etc.). • Finanțarea în domeniul medical pentru continuarea progreselor în domeniul radioterapiei și telemedicinii, la care se adaugă perspectiva dezvoltării Spitalului Regional de Urgență Cluj, cu care se pot dezvolta proiecte comune.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Subdimensionarea finanțării pe axele prioritare de interes pentru municipiu – axa 5 • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute • Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor
<p align="center">Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>	
Economie	<p>Perspectiva proximității față de autostradă și față de Regiunea Centru conferă un avantaj comparativ, în special în domeniul transporturilor și logisticii</p> <p>Apropierea față de municipiul Cluj-Napoca poate conferi un avantaj privind facilitarea transferului de cunoștințe și furnizarea de servicii pentru dezvoltarea unor soluții inteligente folosind robotica și automatizarea, în vederea implementării unor soluții cu impact regional pentru diverse industrii (agro, retail, mobilă, etc.)</p> <p>Cost redus al factorilor de producție, cu rol în creșterea atractivității față de investitori, în special a celor care pot aduce know-how global și perspective de inovare, stimulând adoptarea unor modele inteligente de business care să faciliteze tranziția accelerată către o economie inteligentă</p>
Mobilitate	<p>Plan de Mobilitate Urbană Durabilă câștigător în cadrul competiției Europene SUMP Awards 2017</p> <p>Proiecte de mobilitate în curs de implementare: piste pentru biciclete, achiziție mijloace transport public electrice, etc.</p> <p>Potențial coridor de mobilitate verde cu Câmpia Turzii</p>

Dezvoltare urbană	<p>Provocări importante: creșterea suprafețelor verzi; gestiunea infrastructurii turistice.</p> <p>Investiții în restaurarea, conservarea și reabilitarea clădirii fostei Judecatorii (P-ta Republicii nr. 5) și redestinarea ei ca Centru de cultură, artă și tradiții”.</p> <p>Investiții în reabilitarea, modernizarea și dotarea teatrului Aureliu Manea.</p> <p>Investiții în construirea și dotarea unui centru multifuncțional în Băile Turda.</p> <p>Înființarea secției etnografice a Muzeului de Istorie.</p> <p>Construirea și dotarea unui centru multifuncțional în Băile Turda.</p> <p>Amenajare zonă de agrement și construire centru multifuncțional</p>
Mediu	<p>Provocări importante: reducerea GES prin creșterea eficienței energetice a clădirilor (implementarea la nivelul macro a infrastructurii TIC în vederea optimizării funcționării/ operării fondului construit); reducerea pierderilor în infrastructura de utilități existentă și a costurilor la utilități; creșterea calității vieții; orientarea către o energie verde; protejarea resurselor de mediu; îmbunătățirea indicatorilor privind factorii de mediu.</p> <p>Proiect în curs de implementare– eficientizare energetică locuințe colective.</p> <p>Protejarea și valorificarea potențialul Salinei Truda.</p>

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernare
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.

Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Coridor de transport public metropolitan Turda – Câmpia Turzii (posibil Cluj-Napoca) • Coridor verde de mobilitate Câmpia Turzii – Turda • Finalizarea A3 • Variantă ocolitoare / legătură între A3 și DN1 						
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					
	Platformă regională pentru inovare, specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat Proiectul are ca scop creșterea gradului de inovare la nivel regional prin promovarea Regiunii Nord-Vest ca regiune inteligentă. Platforma ar avea drept scop promovarea domeniilor de specializare inteligentă, a oportunităților de formare, locuri de muncă și dezvoltarea afacerilor, precum și a oportunităților pentru noi rezidenți, în vederea atragerii de forță de muncă specializată. Platforma s-ar baza pe obiectivele și țintele strategiei de specializare inteligentă și ar include un "panou de bord" pentru monitorizarea progresului către acestea. Platforma existentă (inno.ro) poate fi dezvoltată pentru a susține în mod direct domeniile de specializare inteligentă, oferind servicii de organizare de recrutări, cursuri/training-uri de formare, magazin online pentru testarea produselor pe piața locală-regională, realizarea de stagii de practică în domeniile de specializare. În același timp, platforma reprezintă un spațiu					

	<p>de informare pentru accesarea de finanțări nerambursabile de către antreprenori, dar și un spațiu de marketing a resurselor disponibile pentru potențiali investitori.</p> <p>Sprrijin pentru antreprenori/companii în domeniul internaționalizării</p> <p>Serviciu unic dedicat companiilor inovatoare/ cu potențial de internaționalizare pentru conectarea acestora cu structuri publice și private implicate în acest demers (camere de comerț, investitori, business angels, cluster) și oferirea de asistență pentru export/ comercializarea pe piețe externe. Serviciul poate fi accesat de către companiile care caută oportunități de internaționalizare - acestea pot identifica oportunități în secțiunea de informare/noutăți puse la dispoziție de către camerele de comerț, pot solicita asistență pe probleme punctuale, fiind conectați cu specialiștii înscriși în acest serviciu, sau își pot promova produsele și serviciile pentru a fi diseminate de către aceste organizații în rețele proprii.</p> <p>EcoBusiness – servicii pentru eficientizarea utilizării resurselor</p> <p>Platformă/serviciu care ajută companiile să eficientizeze folosirea diferitelor resurse pentru a deveni mai sustenabile/ „verzi”. Pentru a încuraja companiile locale să își eficientizeze fluxurile de producție și a reduce folosirea neadecvată a materiilor prime, orașele pot acorda diferite facilități companiilor care se înscriu în platformă. Ulterior, platforma poate deveni un mediu unde companiile să pună la dispoziția altor companii resursele nefolosite, primind în schimb facilități din partea administrației locale. De asemenea, prin intermediul platformei și în colaborare cu alți actori locali, resursele neutilizate ale companiilor pot deservi grupuri dezavantajate din punct de vedere social (ex. restaurantele sau supermarketurile care rămân cu produse alimentare pe stoc în apropierea datei de expirare, diverse materiale intermediare care pot fi folosite ca produse second-hand în cadrul altei companii la un preț mult mai mic)</p> <p>Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale</p> <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În</p>

	<p>acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
<p>Guvernanță inteligentă</p>	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p>

	<p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru municipiu	
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal etc) • Sistem de management al proiectelor / ERP (intern în cadrul primăriei) <ul style="list-style-type: none"> • Baze de date urbane – GIS <p>Dezvoltarea unor baze de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p>
Locuire / Turism	<ul style="list-style-type: none"> • „Personal city helpers” <p>Dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale</p> <ul style="list-style-type: none"> • City Pass <p>Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. (preferabil corelat cu Câmpia Turzii și cu aplicația regională).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementare sistem de tip WiFi în diverse puncte de interes pentru oraș • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească care să ofere aceste servicii. • Telemedicină pentru Spitalul Municipal Turda - echipare cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online.
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <p>De preferabil proiectul ar trebui corelat cu municipiul Câmpia Turzii și ulterior cu Cluj-Napoca într-un sistem de transport public metropolitan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" (extindere) <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație transport public <p>Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către orașe direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achiziție mijloace de transport public ecologice • Stații încărcare vehicule electrice (mai ales în zona turistică) • Treceri de pietoni „smart” <p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea unor garaje pentru biciclete în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID

	<p>sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație de parcare bazată pe sistemul de "Car pooling" parcare mai ieftină pentru persoane care partajează un autoturism (cuprins în PMUD) • Monitorizarea în timp real a disponibilității parcării - Utilizarea camerelor de luat vedere pentru monitorizarea în timp real a disponibilității locurilor de parcare.
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • One stop shop pentru antreprenori/companii în cadrul primăriei <p>Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri, inclusiv conectarea cu specialiști care oferă asistență pentru dezvoltarea afacerii/oportunități de finanțare - full digital.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară / Incubator start-up-uri <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Pentru a susține din punct de vedere financiar activitatea centrul poate fi utilizat și ca incubator oferind sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare. Proiectul are în vedere și stabilirea parteneriatelor pentru desfășurarea învățământului dual.</p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor (posibil corelat cu biblioteca pentru copii în spațiul fostului cinematograf).
	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă pentru implicarea cetățenilor în dezvoltarea orașului <p>Platformă ce permite autorităților publice să implice cetățenii în procesul de dezvoltare a politicilor publice la nivelul orașului. Platforma include următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); - Facilitarea legăturilor între voluntari și inițiative civice / asociații care au nevoie de resurse umane pentru proiecte comunitare (integrarea platformei deja existente); - Bugetare participativă (există deja – integrare în platformă) - Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; - Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; - Solicitări pentru soluții dezvoltate de cetățeni care să rezolve probleme în oraș (provocări urbane);

	<p>- Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program pentru dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate. • Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice <p><i>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
Mobilitate urbană durabilă	
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă²²</p> <p><i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i></p>

²² Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> Potențial coridor verde - albastru Pârâul Racilor - legătură cu Cheile Tureni / strada Constructorilor -> corelat cu regenerare urbană / str. Câmpului - intr. Bazinului - str. Viilor -> legătură cu Salina / str. Tineretului cu str. Mihai Viteazul Dezvoltarea mobilității urbane durabile și creșterea conectivității prin mijloace de transport nepoluante între zona centrală și Salina Turda
	<p>Zone de regenerare urbană</p> <p><i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> Zona de locuințe colective din lungul str. Constructorilor Zone de locuințe colective str. Macilor -str. Tineretului – str. Lăcrămioarelor

1.4. JUDEȚUL MARAMUREȘ

1.4.1. BAIA MARE

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Baia Mare	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	36.75	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	18.07	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.60	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.56	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	19.06	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	31 - Fabricarea de mobilă	0.00

	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	17.86	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	9.68	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	11	4.86
	Rata șomajului	1.27	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	18.62	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	5257.0	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	1.27	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.34	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	6.92	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1000.20	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-2.47	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	21.17	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	2.40	1.57
	% persoane analfabete	0.30	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	39.55	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	5.58	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	3.99	5.39
	% populație de etnie maghiară	10.30	19.20
	% populație de etnie roma	2.51	4.51
	% populație de etnie germană	0.22	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.01	0.18
	% populație de altă etnie	0.25	2.57
	% populație de etnie necunoscută	9.04	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	18.74	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	11.00	19.00

	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	403685.14	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	2.90	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	3300.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	3609.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	5.22	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	119.36	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.20	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.12	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	17.93	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	9.82	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.48	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	1.71	0.25
	Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.07
Km linii transport public / 1000 locuitori		0.00	1.25
Număr biciclete partajate / 1000 locuitori		0.00	0.04
Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație		0.04	0.01
% deplasări nemotorizate din total		1.00	19.79
Acces la date în timp real despre transport - % din linii		Harta online simpla	0.00
Număr accidente rutiere / 1000 locuitori		4.93	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	47.65	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	38.68	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	DA	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	30.43	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Un model de transport public metropolitan bine dezvoltat în care orașele din zona metropolitană contribuie la modernizarea flotei. • Zona centrală pietonală, cu perspective de extindere, alături de calitatea arhitecturală a spațiilor publice urbane modernizate în ultimii ani, contribuie 		

	<p>la calitatea vieții și la atractivitatea municipiului. <i>Baia Mare a fost unul dintre primele municipii din țară care a implementat abordarea de tip shared space.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Râului Săsar reprezintă un potențial coridor verde-albastru și urmează a fi valorificat prin proiecte regenerare urbană (finanțare asigurată). • Modele de bune practici în domeniul economiei sociale (atelieri, întreprinderi de inserție socială) ce sprijină integrarea socială a categoriilor dezavantajate • Al doilea centru urban din regiune, după Cluj-Napoca, care oferă (1) cel mai ridicat grad de aprofundare a programelor de studii (licență – master – doctorat) în domeniul tehnologiei informației și (2) cea mai mare diversitate a oportunităților de formare și cel mai mare număr de locuri în învățământul tehnic. • Pondere ridicată a salariaților în industrii culturale și creative din totalul salariaților și o creștere cu peste 20% a numărului acestora în perioada analizată (2014-2017). Cel mai mare număr al firmelor din ICC din Baia Mare se înregistrează în domeniul artizanat și meșteșuguri (locul 2 la nivel regional), urmat de software, IT, jocuri (locul 3 la nivel regional) și de carte și presă (locul 3 la nivel regional). • Existența inițiativelor de implicare civică precum consiliile civice de cartier sau campanii pentru mobilizarea și implicarea cetățenilor pe teme specifice (ex. curățenie) sprijină dezvoltarea spiritului comunitar.
<p>Puncte slabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Declin demografic, pe fondul îmbătrânirii populației și soldului migratoriu negativ (cf. SIDU) - parțial din cauza fenomenului de suburbanizare, dar și din cauza migrației interne și externe. • Cel mai mare procent de populație urbană marginalizată dintre centrele urbane din regiune. • Cea mai redusă creștere a numărului întreprinderilor active dintre reședințele de județ din regiune – 0.8%, corelată cu o capacitate antreprenorială relativ scăzută și cu cel mai redus spor natural al întreprinderilor (36.75%), cu o rată de creștere de -19%, ce indică cea mai puțin favorabilă situație dintre reședințele de județ din regiune. • Prezența terenurilor foste industriale poluate cu suprafețe mari, a căror decontaminare și dezvoltare este blocată de lipsa fondurilor și costurile ridicate și de regimul de proprietate. • Vitalitate culturală redusă, din cauza ofertei culturale limitate, dar și consumului cultural al populației relativ redus (cf. SIDU) • Participare redusă a populației în exercitarea drepturilor cetățenești, ce indică un potențial limitat de implicare civică
<p>Oportunități</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Includerea în POIM a proiectului de realizare a drumului expres și a legăturilor acestuia dintre Municipiul Satu Mare, Municipiul Bistrița și Municipiul Baia Mare, care va conecta cele 3 municipii la rețeaua TEN-T • Racordare la rețeaua principală de cale ferată (magistrala 400) și accesibilitatea locală/ regională relativ bună • Adoptarea Pactului ecologic la nivel european, ce oferă posibilitatea obținerii de finanțări pentru proiecte cu impact direct în creșterea calității vieții, în special în zonele foste minisere și în tranziție industrială.

	<ul style="list-style-type: none"> • Bazin de forță de muncă și resurse turistice în proximitate – relații funcționale cu restul așezărilor din teritoriu, care configurează un sistem metropolitan policentric • Potențial pentru dezvoltarea transportului public urban/ metropolitan prin utilizarea infrastructurii existente de căi ferate (traseele urmărite de căile ferate străbat teritoriile acestora în proporții suficient de mari încât să poată fi luate în calcul astfel de proiecte) • CFR are în vedere modernizarea gării din oraș.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Competiția regională cu polul de creștere Cluj-Napoca și cu polii de dezvoltare Oradea și Satu Mare, mai ales în ceea ce privește investițiile. • Accesibilitatea redusă la nivel european și național în abseța unor infrastructuri rutiere și feroviare de mare viteză care să lege Baia Mare de Europa de Vest sau de Capitală și sudul țării • Localizare în afara coridoarelor majore de transport, aeroport în declin în ceea ce privește numărul de zboruri și destinații accesate (conurență regională puternică) • Suburbanizarea, ce indică un model de dezvoltare nesustenabil, conducând la localități de tip dormitor și expansiune necontrolată, inclusiv în zone supuse riscurilor naturale (ex. alunecări de teren)
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Cetățeni	<p>Municipiul Baia Mare se distinge prin tr-o comunitate semnificativă de studenți și prezența facultăților având printre cele mai mari grade de aprofundare a programelor de studii, care încep cu licență, continuă cu master și oferă inclusiv doctorat în domeniul tehnologiei informației.</p> <p>Totodată, aici sectorul industriilor culturale și creative are printre 3 cele mai mari procente de salariați la nivel regional, cu toate că a fost constată o scădere a numărului acestora în intervalul 2014 – 2019.</p> <p>Din punct de vedere social, Municipiul Baia Mare înregistrează cel mai mare procent de populație urbană marginalizată dintre centrele urbane din regiune, motiv pentru care are în implementare un proiect integrat de regenerare urbană a comunităților marginalizate prin intermediul mecanismului DLRC.</p> <p>Totodată, din cauza problemelor de natură socială cu care se confruntă, orașul poate inova în domeniul incluziunii sociale prin folosirea de soluții smart în parteneriat cu mediul universitar și poate servi ca model de buna practică.</p> <p>Municipiul are în plan dezvoltarea unui centru de excelență în educație cu o componentă digitală puternică.</p>
Mediu	<p>Provocări importante: reducerea GES prin creșterea eficienței energetice a clădirilor (implementarea la nivelul macro a infrastructurii TIC în vederea optimizării funcționării/ operării fondului construit); reducerea pierderilor în infrastructura de utilități existentă și a costurilor la utilități; creșterea calității vieții; orientarea către o energie verde; protejarea resurselor de mediu; îmbunătățirea indicatorilor privind factorii de mediu și decontaminarea siturilor industriale.</p> <p>Includerea în proiectul SPIRE a 2 halde de steril în vederea ecologizării terenurilor.</p>

	<p>Proiect potențial: Decontaminarea zonei Phoenix și pregătirea sitului pentru reconversie funcțională (55 ha).</p> <p>Proiect potențial: reabilitarea sediului Primăriei - NZEB</p> <p>Proiect potențial: reabilitarea infrastructurii de educație – NZEB</p> <p>Proiect potențial: valorificarea elementelor de potențial natural precum râul Săsar și Lacurile Bodi Ferneziu și Bodi Baia Sprie.</p> <p>Proiect potențial: infrastructură de vizitare pentru situl Natura 2000 și a Parcului Natural Firiza.</p> <p>Coridor verde pe malul Săsarului.</p>
--	---

Mobilitate	<p>Parteneriat metropolitan pentru transport public (orașele din zona metropolitană achiziționează autobuze electrice pe care le introduc pe rutele de transport public metropolitan</p> <p>Proiecte în implementare pentru benzi dedicate de transport public</p> <p>Interes pentru testarea mijloacelor de transport public autonom pe benzile dedicate pentru de transport public</p> <p>Coridor verde pe malul Săsarului</p>
-------------------	--

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.

Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> • Drum Expres proiect: Someș Expres, DX4 (Cluj – Napoca – Dej – Baia Mare) – orizont 2028-2030 cf. MPGT – inclusiv centura orașului. • Modernizare și electrificare magistrala 400 Dej – Baia Mare (poate include și mutarea gării în zona Auchan din lungul DN1 – cuplat cu nod intermodal și transfer facil la transportul public local. • Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul Săsarului: Baia Mare – Baia Sprie • Tren Metropolitan Seini – Tăuții Măgherauș – Baia Mare – Ulmeni (necesită studii detaliate) • Drum expres Baia Mare – Sighetu Marmației (termen lung, după 2030) 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					
Cetățeni inteligenți	Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de					

	<p>exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Mediu inteligent	<p>Aplicație pentru încurajarea colectării selective a deșeurilor</p> <p>Aplicația ar include următoarele facilități: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate). Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o parte care vizează companiile.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță/ administrație inteligentă	<p>Baza de date GIS la nivel regional</p> <p>Bază de date corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, ce poate interoga și prelua date de la nivel local prin API. O astfel de bază de date permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este astfel un instrument de management regional. Baza de date permite realizarea de rapoarte anuale pentru a evidenția „starea regiunii”, iar datele vor fi disponibile în format deschis / „opendata”, putând fi utilizate de pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri</p>

	verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.
Proiecte Smart City ce pot fi dezvoltate la nivel local	
Economie inteligentă	<p>Strategie de dezvoltare economică</p> <p>Analiza economiei locale în context regional, național și internațional și fundamentarea unei strategii pentru dezvoltarea domeniilor economice cu valoare adăugată mare și atragerea de investiții. Strategia ar ghida și dezvoltarea parcului științific și tehnologic, pentru care s-au început demersurile la nivel local.</p>
	<p>Crearea de spații de co-working, incubare și prototipare/ mică producție – Makerspace și incubator pentru afaceri în industrii creative</p> <p>Incubatorul oferă toate facilitățile unor spații de lucru moderne, precum și oportunități de networking între membri. Astfel de spații oferă oportunitatea micilor companii și profesioniștilor (fie cetățeni ai orașului, fie vizitatori) de a beneficia de birou, servicii și comunitate, fără a trebui să părăsească orașul. În plus, centrele de tip makerspace sau fablab (spații de co-working, prototipare, mică producție și desfășurare de evenimente) reunesc echipe de specialiști/profesiioniști din comunitatea locală, firme și persoane cu idei inovatoare și sprijină dezvoltarea afacerilor sau proiectelor. Se crează astfel o comunitate și o rețea prin intermediul căreia proiecte transsectoriale sunt dezvoltate și finanțate (de ex. https://base.milano.it/).</p> <p>Prin sprijinirea industriilor creative se urmărește stimularea dezvoltării domeniilor cu valoare adăugată mare. <i>Proiectul se poate corela cu SPIRE Hub, dezvoltat în cadrul proiectului SPIRE (finanțat prin programulUIA).</i></p>
	<p>Platformă de atragere de investiții și interacțiuni cu mediul de afaceri</p> <p>Digitalizarea interacțiunii cu mediul de afaceri - Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri, inclusiv conectarea cu specialiști care oferă asistență pentru dezvoltarea afacerii/opportunități de finanțare. Serviciul poate fi oferit integral în mediul digital. Totodată, serviciul oferă informații actualizate și de calitate privind oportunitățile existente cu privire la evenimente pentru companii, surse de finanțare existente și previzionate la nivel național și european, ce pot fi gândite a fi dedicate, pe secțiuni, industriilor prioritare la nivelul orașului, respectiv altor industrii. Poate fi structurat pe tipuri de companii - micro, IMM, mari. De asemenea, structurile suport sau experții interesați să ofere servicii pentru afaceri se pot înscrie în acest serviciu, iar în funcție de nevoile companiilor, pot fi conectați cu aceștia pentru rezolvarea unor probleme punctuale (asistență juridică sau financiară, scriere de proiecte, etc.)</p> <p><i>De ex.: https://viennabusinessagency.at/</i></p>
	<p>Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic și dual</p> <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare și sprijinirea învățământului dual (parteneriate cu mediul de afaceri și instituțiile de învățământ, facilitarea dialogului etc.).</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Înființarea Centrului de Excelență în Educație - Casa Pionerului</p> <p>Dezvoltarea unui centru de excelență în educație, ce oferă inclusiv oportunități pentru dezvoltarea competențelor digitale și acces la noile tehnologii, corelat cu</p>

	<p>nevoie de digitalizare în educație (ex. tablete, manuale electronice, laboratoare, lecții personalizate, sală multimedia), precum și cu nevoile de dezvoltare a competențelor tinerilor – de ex. laboratoare de prototipare pentru dezvoltarea abilităților tehnice, incubator pentru tineri în vederea sprijinirii antreprenoriatului.</p>
	<p>Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare (2.0)</p> <p>Platforma va integra și dezvolta instrumentele de comunicare și implicare comunitară existente și cele în curs de dezvoltare, asigurând: conexiunea la și comunicarea pe canale social media (Facebook, Instagram), dezvoltarea de idei din partea cetățenilor și bugetare participativă, consultări și sondaje pe teme și proiecte de interes.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Dezvoltarea sistemului de management al traficului la nivel metropolitan</p> <p>Extinderea și dezvoltarea sistemului management al traficului pentru a asigura sincronizarea cât mai multor semafoare, monitorizarea traficului în timp real și prioritizarea mijloacelor de transport public și după caz, a pietonilor și bicicliștilor (semaforizare adaptivă).</p>
	<p>Sistem de transport public eficient la nivel metropolitan</p> <p>Sistem de management al transportului public, inclusiv planificator de trasee (route planner) și un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere* pentru a deservi mai eficient zonele periferice/ zona metropolitană.</p> <p>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</p> <p>Stații de transport public "smart" (extindere)</p> <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p> <p>Aplicație pentru transportul public care să cuprindă: rutele și stațiile de transport public, planificator de rute (mers pe jos – transport public), afișarea în timp real a sosirii autobuzelor (sau măcar orarul) și plata biletului (în implementare).</p> <p><i>Extinderea aplicației ar putea consta în integrarea sistemului de bike sharing, transportul public și parcare sub forma unei aplicații unice de mobilitate. De asemenea, pe termen mediu se poate aplica integrarea tarifară și face tranziția către conceptul de „mobilitate ca un serviciu”.</i></p>
	<p>Baia Mare „Smart Parking”</p> <p>Dezvoltarea aplicației de plată a parcării pentru a include localizarea locurilor de parcare publice și private alături de sistem de direcționare a conducătorilor auto către cea mai apropiată parcare. În funcție de infrastructură (senzori – camere video echipate cu soft de detecție) se poate dezvolta și afișarea în timp real a gradului de ocupare.</p> <p>Proiectul poate include și componenta de GIS care să asigure eficientizarea procesului de închiriere / licitare a locurilor de parcare în cartierele rezidențiale.</p>

	<p>Garaje "smart" pentru biciclete</p> <p>Amenajarea unor garaje pentru biciclete în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.</p>
	<p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea în momentul traversării de către pietoni.</p>
	<p>Proiect pilot bandă dedicată pentru testarea de vehicule de transport public autonom</p>
	<p>Înlocuire flotă în Municipiul Baia Mare și în Zona Metropolitană (eficientizarea energetică a transportului public) și dezvoltarea sistemului de transport electric</p>
	<p>Modernizarea stațiilor de transport public, și implementarea sistemului de E-Ticketing în Zona Metropolitană Baia Mare</p>
	<p>Infrastructură de alimentare a vehiculelor electrice</p> <p>Dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor electrice.</p>
	<p>Sistem inteligent și aplicații mobile pentru eficientizarea și monitorizarea parcărilor</p> <p>Inventarul online (platformă) al locurilor de parcare "offstreet" sau rezidențiale disponibile la nivelul orașului, cu posibilitatea de a rezerva locurile de parcare rezidențială. Totodată, disponibilitatea parcării poate fi monitorizată în timp real, prin utilizarea camerelor de luat vederi. Proiectul este relevant pentru parcare la stradă în zona centrală sau în diverse centralități (ex. în lungul bulevardelor, etc.) - zone cu parcare de scurtă / medie durată".</p>
	<p>Amenajarea unor garaje smart pentru biciclete în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.</p>
Mediu inteligent	<p>Creșterea eficienței energetice și surse alternative de energie pentru clădiri publice în Municipiul Baia Mare</p>
	<p>Creșterea eficienței energetice și surse alternative de energie pentru clădiri rezidențiale în Municipiul Baia Mare</p>
	<p>Platformă pentru monitorizarea funcționării infrastructurii tehnico-edilitare</p> <p>Dezvoltarea în parteneriat cu operatorii infrastructurii tehnico-edilitare a unui sistem de senzori pentru monitorizarea funcționării infrastructurii. Datele colectate vor putea fi vizualizate prin intermediul unei platforme digitale de tip Internet of Things (IoT). Este necesară existența unei baze de date (GIS) ce conține toate datele cu privire la rețelele tehnico-edilitare.</p> <p>Se poate testa în Living lab și se pot realiza concursuri și activități de conștientizare în comunitate pornind de la consumul de energie/ resurse pe gospodărie. Ar trebui să fie corelat cu modernizarea infrastructurii.</p>
	<p>Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu</p> <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol), zgomotului și precipitațiilor și afișarea acestora în timp real în cadrul unei platforme online.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Living lab (laborator viu) pentru testarea unor noi soluții de smart city</p> <p>Utilizarea conceptului de living lab în puncte cheie la nivelul orașului pentru a testa noi tehnologii și noi soluții pentru dezvoltarea urbană și/ sau pentru ameliorarea</p>

<p>problemelor de mediu. Un astfel de living lab poate să vizeze eficientizarea energetică, colectarea, tratarea și reutilizarea apelor pluviale, extinderea spațiilor verzi etc.</p>
<p>Educație digitală</p> <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <p>Corelat cu proiectele de reabilitare a infrastructurii educaționale.</p>
<p>Monitorizarea la domiciliu a persoanelor vârstnice</p> <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate, crescând astfel eficiența serviciilor socio-medicale (<i>există deja proiect pilot</i>).</p>
<p>Telemedicină</p> <p>Servicii medicale online, în special pentru pacienții din mediul rural sau orașele mici.</p>
<p>Centru multifuncțional inteligent (pornind de la modelul bibliotecilor finlandeze²³) – corelat cu Centrul intercultural pentru tineret</p> <p>Hub socio-cultural ce poate include: sală multifuncțională, spațiu public și de alimentație publică (cafenea/ restaurant), cinema, bibliotecă, maker space/ spații de mică prototipare, săli de ședințe/ workshopuri, spațiu pentru copii și tineri etc.</p> <p>Poate include și incubatorul de start-up-uri pentru tineri - furnizează sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări.</p>
<p>Mobilier urban „smart”</p> <p>Bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți, etc.</p> <p>Poate fi corelat cu proiectele de <i>Iluminat public inteligent</i>.</p>
<p>Extinderea sistemului de iluminat public inteligent</p> <p>Extinderea sistemului de iluminat public, utilizând tehnologii moderne ce asigură utilizarea eficientă a energiei (ex. celule fotovoltaice, senzori de proximitate, telegestiune).</p>
<p>Sprijinirea integrată a turismului la nivel metropolitan</p> <p>Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc. la nivel metropolitan, care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. (corelat cu aplicația regională / județeană de turism) și dezvoltarea unei platforme/ rețele de „personal city helpers” (posibil de integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri prin intermediul</p>

²³ <https://mymodernmet.com/oodi-library-helsinki/>

	<p>unui call center local/ regional turistic pe bază de machine learning (pe modelul funcționarului digital).</p>
<p>Guvernanță/ administrație inteligentă</p>	<p><i>Digitizarea serviciilor publice metropolitane "Zona Metropolitană Baia Mare" și Implementarea infrastructurii și serviciilor "Smart City Baia Mare"</i></p> <p>Completarea/ dezvoltarea platformei/ serviciilor publice digitale în curs de implementare finanțate prin POCA, inclusiv chioșcuri/ centre locale de servicii publice și crearea unui sistem integrat la nivel metropolitan, cu baze de date actuale și interoperabile.</p>
	<p>Bază de date urbane/ metropolitane (GIS)</p> <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS, corelând și dezvoltând bazele de date și platformele existente la nivel local și metropolitan. Baza de date va servi la fundamentarea intervențiilor, pregătirea și managementul proiectelor și analiza impactului acestora. Totodată, se vor putea monitoriza principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <p>Baza de date va include mai multe categorii de date, deservind întreaga administrație publică locală și asigurând suportul pentru luarea deciziilor, monitorizarea și gestionarea dezvoltării urbane/ metropolitane.</p>
	<p><i>Machine learning pentru proiectare/ dezvoltare urbană - Dezvoltarea / utilizarea unor soluții software de tip "machine learning" pentru automatizarea deciziilor în domeniul urbanismului / dezvoltării urbane (ex. Spacemaker AI, Oslo)</i></p>
	<p>Tablou de bord pentru monitorizarea strategiei și proiectelor municipalității, inclusiv realizarea unei hărți interactive (pe baza GIS) care să localizeze toate proiectele în curs de dezvoltare. Harta va evidenția localizarea proiectelor, stadiul, bugetul, sursa de finanțare, o scurtă descriere, obiective, etc. Pentru monitorizarea implementării strategiei, panoul de bord va arăta în timp real țintele și indicatorii de dezvoltare asumați și inițiativele-cheie pentru îndeplinirea acestora și gradul de îndeplinire.</p>
	<p>Monitorizare / digitizare mobilă</p> <p>Echiparea autovehiculelor primăriei, poliției locale, operatorului de transport public și a altor structuri subordonate sau asociate cu camere de luat vederi. Camerele vor fi echipate cu un software de digitizare bazat pe „machine learning” care să colecteze date în timp real (ex. degradarea infrastructurii de transport, autoturisme parcate neregulamentar, vechimea autovehiculelor din trafic sau proveniența lor, nerespectarea benzii dedicate pentru transportul public, deșeuri menajere, construcții ilegale și multe alte date care pot fi obținute automat prin analiza imaginilor) pentru baza de date locală și să permită scanarea 3D a străzilor orașului.</p>
	<p>Centru integrat pentru monitorizarea în timp real a situației din oraș</p> <p>Centrul oferă acces în timp real la toate camerele, senzorii și alte dispozitive de colectare date. Camerele achiziționate vor fi dotate cu softuri de recunoaștere a numerelor de înmatriculare a vehiculelor și de recunoaștere facială, cu respectarea reglementărilor privind protecția datelor personale. În centru au acces toate instituțiile publice care intervin direct în situații de urgență (Poliția locală/rutieră/IGSU/APM/Garda de Mediu, etc.)</p>
<p>Recomandări mobilitate urbană</p>	

Ameliorarea legăturilor cu așezările din zona metropolitană

- Suplimentarea flotei de transport și metropolitan
- Modernizarea stațiilor de transport public în zona metropolitană (stații „smart”)
- Transport public metropolitan pe cale ferată (Seini – Baia Mare – Ulmeni)
- Dezvoltarea și extinderea sistemelor de management al transportului public (versiunea 2.0) – inclusiv transport public la cerere (demand responsive transit)
- Culoar de mobilitate urbană durabilă în lungul râului Săsar (Baia Mare – Baia Sprie)
- Conturarea unei rețele de parcuri de transfer (park and ride) – ex. park & ride DN1C în zona Auchan
- Optimizarea legăturilor cu Aeroportul Internațional Maramureș (deservire transport public)
- Realizarea centurii Baia Mare (Baia Mare – Recea – Tăuții Măgherauș – Cicârlău)
- Legătura nouă Tăuții – Măgherauș – Baia Mare

Dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete

- Continuarea demersului de amenajarea pistelor pentru biciclete împreună cu rastele și stații de tip „self care”
- Amenajarea de parcuri pentru biciclete în zonele de locuințe colective (parcuri „smart”)
- Dezvoltarea unui sistem de bike sharing (incl. Trotinete electrice) deschis localnicilor și turiștilor. – doar după definitivarea rețelei de piste pentru biciclete.

Legătură cu Firiza

- Coridor verde cu servicii de transport public

Dezvoltarea zonei pietonale

- Continuarea procesului de pietonizare a zonei centrale și amenajarea piețelor public Libertății și Păcii - Universității

Regenerare urbană

- Reconfigurarea spațiilor interstițiale în zonele de locuințe colective (reducerea amprentei la sol a parcarilor și extinderea spațiilor cu prioritate pentru pietoni / spațiilor verzi / spațiilor dedicate dotărilor comunitare) – mai ales cartierele din sudul orașului

Creșterea atractivității și performanței transportului public local

- Completarea și modernizarea flotei (există încă zone din oraș deservite de linii cu o frecvență de peste 15 minute)
- Modernizarea stațiilor de transport public, faza 2 (stații „smart”)
- Extinderea sistemului de management al traficului (intersecții suplimentare și module – prioritizare transport public, pietoni / bicicliști – în funcție de trafic etc.)

	<p>Politica de parcare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea unei rețele de parcuri de transfer la marginea orașului (ex. nod intermodal la gara CFR existent sau mutare ei pe DN1C) - Tarifarea parcurii în zonele de locuințe colective, inclusiv construire parcuri multietajate, ca parte a proiectelor de regenerare urbană (parcurile rezidențiale multi-etajate vor fi tarificate) - Creșterea taxei de parcare pentru zona centrală (după implementarea benzilor dedicate pentru transportul public) și extinderea parcurii la stradă către alte zone cu caracter de centralitate, bine deservite de transportul public. - Dezvoltarea unei aplicații care să cuprindă evidența locurilor de parcare la nivelul municipiului
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă²⁴</p> <p><i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Coridor de mobilitate urbană în lungul Râului Săsar (coridor verde-albastru) - Coridor de mobilitate urbană durabilă Baia Mare - Firiza (DJ183) - Coridor de mobilitate urbană durabilă DN18B / str. Gării (corelat cu proiect autogară)
	<p>Zone de regenerare urbană</p> <p><i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Regenerarea urbană a centrului istoric prin extinderea zonelor pietonale (inclusiv Piața Revoluției și Piața Păcii) - Zonă de locuințe colective delimitată de str. Gării - bd. Traian - bd. Republicii sau bd. Republicii - bd. Traian - str. Transilvaniei

1.4.2. BAIA SPRIE

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Baia Sprie	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	55.74	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	31.69	28.03

²⁴ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	25 - Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.95	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.90	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	30.27	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	20.93	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	8.01	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	1	4.86
	Rata șomajului	1.69	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	57.94	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.23	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	6.83	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.72	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	954.42	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-1.01	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	9.50	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.96	1.57
	% persoane analfabete	0.26	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	8.14	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	4.75	5.39
	% populație de etnie maghiară	16.82	19.20
	% populație de etnie roma	3.92	4.51
	% populație de etnie germană	0.16	0.38

	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.13	2.57
	% populație de etnie necunoscută	5.83	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	4.95	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.04
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.1
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1003.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	1620.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	20.38	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	20.58	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.06	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	12.97	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	17.43	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori	0.00	13.41

	Prag: minim 10, conform legii 351/2001		
	Număr elevi / cadru didactic	12.73	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.01
	Km linii transport public / 1000 locuitori	22.94	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	50.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	5.53	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	45.26	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	37.98	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	23.53	17.01

SWOT

(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Proximitate față de areal turistic montan deosebit, precum zonele Mogoșa și Șuior, cu un potențial turistic ridicat, putându-se dezvoltarea proiecte pentru creșterea atractivității zonei. • Baia Sprie este declarată stațiune turistică de interes local, astfel că prezintă un potențial ridicat de atragere a turiștilor • Orașul face parte, alături de Baia Mare, din proiectul UIA SPIRE, propunând acțiuni inovatoare de dezvoltare/remediere a ecosistemelor urbane • Baia Sprie face parte din Zona Metropolitană Baia Mare, astfel că sunt deserviți de transportul public metropolitan • Definirea la nivel local a unui sector economic de interes (industria alimentară – peste 250 de locuri de muncă la finalul anului 2018), în cadrul căruia pot fi
--------------------	--

	realizate parteneriate și efectuate proiecte de inovare, având în considerare faptul că siguranța alimentară este o provocare societală existentă la nivel UE
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Orașul a fost afectat de declinul industriei miniere, muncitorii disponibilizați neputând fi recalificați, iar minele fiind abandonate, astfel că în prezent prezintă o problemă de poluare a mediului și pericol pentru siguranța vizitatorilor • Nevoia realizării anual de lucrări costisitoare de întreținere a infrastructurii rutiere datorită condițiilor climatice severe • Existența unui număr considerabil de clădiri istorice abandonate, o parte dintre ele fiind în proprietatea altor entități, astfel că sunt în continuă degradare, iar primăria nu poate interveni • Sate aparținătoare aflate în zone geografice accesibile greu din perspectiva proiectelor de extindere a rețelelor tehnico-edilitare și a infrastructurii rutiere. • Nivel redus de digitizare și digitalizare la nivelul primăriei, astfel că productivitatea muncii este scăzută. • Acces precar la informații despre rețelele de distribuție tehnico-edilitare, în prezent datele despre elementele cartografiate din subteran fiind incomplete • Telescaunul de exploatare de la Mogoșa reprezintă o moștenire a televiziunii române, dar care în prezent nu poate fi valorificat, fiind utilizat doar pentru transportul lucrătorilor la releu (există studiu de prefizabilitate din 2008 pentru construcția unei telegondole pe actualul amplasament – aprox. 100 mil. RON investiție). • Natalitate în scădere anuală și îmbătrânire demografică accentuată (954‰).
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • UAT Baia Sprie face parte atât din Zona Metropolitană Baia-Mare, cât și din Grupul de Acțiune Locală Mara-Natur, fapt ce conferă posibilitatea accesării mai multor surse de finanțare pentru proiecte. • Proximitatea față de municipiul Baia Mare permite realizarea unor proiecte în parteneriat, dar și un acces facil pentru navetiști și posibilitatea primăriei Baia Sprie să contracteze forță de muncă specializată pentru scrierea sau implementarea proiectelor. • Proximitatea față de Cavnic și zona de interes turistic Șuior permite dezvoltarea unui parteneriat între cele două UAT-uri în vederea realizării unor proiecte cu valoare adăugată mai mare.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Întârzieri în realizarea proiectelor, cauzate de factori externi. • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. • Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conectivitatea rutieră față de municipiul Sighetu Marmației (DN 1B) este una dificilă din pricina necesității traversării pasului Gutâi, în special pentru persoanele care realizează naveta. • Proximitatea față de municipiul Baia Mare poate produce o migrație a populației datorită posibilităților mai mari de dezvoltare în cadrul reședinței de județ. • Existența unei incertitudini asupra situației siturilor industriale abandonate, care continuă să se degradeze și să provoace contaminarea terenurilor.
--	---

Domenii SMART prioritare

(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)

Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Parteneriat metropolitan pentru transport public (orașele din zona metropolitană achiziționează autobuze electrice pe care le introduc pe rutele de transport public metropolitan; • Potențial coridor verde în lungul râului Săsar – legătura cu Baia Mare. • Dezvoltare a transportului turistic (infrastructură pentru transportul verde al turistilor din Baia Sprie către zona turistică – Lacul Albastru, Creasta Cocoș, zona Mogoșa)
Guvernanță Mediu Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Provocări importante: gestiunea și planificarea utilizării raționale a resurselor teritoriale (combaterea expansiunii necontrolate ca urmare a extinderii municipiului Baia Mare); creșterea suprafețelor verzi; gestiunea fondului minier abandonat. • Proiect potențial: introducerea orașului în circuitul turistic, prin valorificarea fostelor situri miniere / a fondului construit abandonat. • Proiect potențial pentru revitalizarea sectorului cultural, și a orașului ca hub cultural-artistic (centru al pictorilor și al artiștilor ceramici). • Proiect potențial: extinderea utilităților în 2 localități componente, aflate la o altitudine mai mare decât orașul.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.

					Mo4.5.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> Realizare coridor de mobilitate urbană durabilă Baia Mare - Baia Sprie 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de</p>					

	<p>vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p> <p>City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc.</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p>

	<p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p>
	<p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
<p>Proiecte Smart City la nivel local</p>	
<p>Guvernanță / administrație inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bază a de date GIS – corelat cu proiect de cartografiere a orașului <p>Dezvoltarea unor baze de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei (corelat cu lista de proiecte propuse spre finanțare prin POR): <ul style="list-style-type: none"> o Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte. o Dotarea cu aparatură IT pentru implementarea serviciilor publice online (calculatoare, servere etc.) o Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee.
<p>Mediu inteligent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective - Eficientizarea energetică a clădirilor prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a

	<p>consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Proiecte/program de eficientizare energetică pentru clădirile publice și instituțiile de învățământ <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</p>
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> Stații de transport public "smart" <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea unui sistem de închiriere biciclete/trotinete (de tip "vehicle sharing") prin atragerea furnizorilor de servicii de micromobilitate – corelat cu lista proiectelor propuse prin POR.
Locuire inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
	<ul style="list-style-type: none"> Amenajarea galeriilor de mină și implementarea de tururi ghidate cu ajutorul tehnologiilor disponibile de prezentare virtuală a elementelor istorice/tradiționale de minerit (proiect după conceptul VR/AR) – corelat cu proiect depus pe Iterreg România-Ucraina, dispunând de documentație tehnică – valoare aproximativă 1 mil. EUR
Economie inteligentă	<p>Proiect pilot – centru pentru inovare comunitară în vederea dezvoltării de noi afaceri locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Educație/formare: spațiu unde se organizează cursuri de formare continuă utilizând dotări inteligente și spații moderne

	<ul style="list-style-type: none"> ○ În funcție de profilul economic și interesul de dezvoltare al orașului, o parte din săli pot fi comune (cu dotări generale – calculatoare), altele pot fi gândite pentru a deservi nevoi specifice ale industriei – industrii creative (meșteșuguri) – imprimante 3D, scannere pentru obiecte 3D, țesături, etc., tehnologii VR/AR pentru predarea elementelor de artizanat local (3D scanners, laser cutter, sticker printer, heat press, sewing machines, overlock sewing machines, embroidery machines and badge machines) ○ Spațiu dotat cu calculatoare pentru educarea cetățenilor în ceea ce privește interacțiunea digitală cu serviciile publice ○ Spații de joacă pentru copii – e.g. Interacțiune VR ○ Spații de pregătire pentru elevi – e.g. În domeniul roboticii și al științelor, pentru a da posibilitatea elevilor să desfășoare experimente (un fel de centru de excelență) ○ Învățământ dual – ateliere oferite de către companii ● Mediul de afaceri: spațiu de întâlnire, evenimente, co-working (mini-incubator) <ul style="list-style-type: none"> ○ Antreprenori – cursuri dedicate companiilor pe niveluri de complexitate și nevoi (antreprenori și firme deja înființate), spații co-working și întâlniri, internet, consumabile (imprimantă, sistem teleconferință, proiecție), evenimente de promovare și pitching ● Societatea civilă (ONG-uri și cetățeni): expoziții, cafenele, biblioteci digitale <ul style="list-style-type: none"> ○ Spațiu dedicat organizării de evenimente locale (culturale, artistice) ○ Spațiu de co-working pentru ONG-uri
Coridoare de mobilitate urbană durabilă²⁵	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Reabilitarea malurilor pârâului Săsar pentru realiza o conexiune verde cu municipiul Baia Mare (cu posibilitatea extinderii la nivel de zonă metropolitană pentru a se putea asigura legături cu toate cartierele). ● Coridoare de acces până la traseele turistice (străzile Crișan, Iorga, 23 august, Avram Iancu, Lacului, Ghiocelului, Minerilor).
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Reabilitare zonă delimitată de străzile Decebal și Aleea Minerilor – corelat cu lista proiectelor propuse prin POR.

1.4.3. BORȘA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Borșa	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	125.65	51.56

²⁵ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	43 - Lucrări speciale de construcții	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	18.45	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	13.50	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.57	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	24.76	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	43 - Lucrări speciale de construcții	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	15.33	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	33 - Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	8.69	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	1	4.86
	Rata șomajului	0.98	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	85.78	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.50	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.91	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	1.64	4.37
	Îmbatrânire demografică (%)	594.74	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-0.04	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	5.08	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.24	1.57
	% persoane analfabete	2.00	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	37.17	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	5.79	5.39

	% populație de etnie maghiară	1.29	19.20
	% populație de etnie roma	0.51	4.51
	% populație de etnie germană	0.06	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.08	2.57
	% populație de etnie necunoscută	6.78	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	4.28	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Da	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficiente energetic / tehnologie smart)	5.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficiente energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficiente energetic din total	12.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	4230.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	6062.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	2.03	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	3.34	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.30	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.27	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	18.26	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori	11.68	13.41

	Prag: minim 10, conform legii 351/2001		
	Număr elevi / cadru didactic	17.44	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.67	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	32.07	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	40.52	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	31.58	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Stațiune turistică de interes național. Printre atuurile turistice se numără: • rezervații naturale și științifice care generează turism științific • existența diferitelor trasee turistice • numeroase puncte de interes: Cascada Cailor, cariera de piatră în zona Complexului Turistic, vf. Pietrosul Rodnei, Lacul Iezer, Lacul Știol, cabana meteorologică și Puzdrele, • posibilitatea de a practica diferite sporturi: existența pârtiilor de schi și a instalațiilor de transport pe cablu, posibilitatea de zbor cu parapanta • potențial balnear și de tratament, având în vedere existența mofetelor și a apei minerale • existența unor zone amenajate de camping și agrement. • Creșterea numărului de înnoptări în structuri de primire turistică în perioada 2010 – 2019, de la aproximativ 6.600 de înnoptări în anul 2010 la aproximativ 42.000 de înnoptări în anul 2019. • Borșa dorește să intre pe piața internațională a competițiilor de sporturi de iarnă. În acest sens este în derulare un proiect de amenajare a pârtiei olimpice 		

	<p>de schi, respectiv prin dotarea ei cu instalație de înzăpezit și de iluminat pentru schiatul în nocturnă, precum și finalizarea lucrărilor de construcție-montaj la instalația de telegondolă și punerea ei în funcțiune.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Din punct de vedere economic a fost înregistrată o rată de creștere de 9% a întreprinderilor active, fiind în top 15 la nivel regional. Totodată, față de anul 2014, cele mai multe întreprinderi din regiune au fost înființate în Borșa, cu creșteri semnificative ale întreprinderilor mici. A fost constatată și creșterea numărului salariaților în industrii culturale și creative de peste 20% în intervalul 2014 – 2019. • Spitalul Borșa este unul dintre cele mai mari spitale de recuperare din nordul României și este specializat pe tratamente și proceduri naturale de recuperare neuromotorie a funcțiilor. • Potentialul de dezvoltare al unui domeniu schiabil de minim 80km de partie
<p>Puncte slabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problemele de natură socială se referă la existența unui procent al persoanelor analfabete și al persoanelor fără școală este peste media regională. Peste 80% dintre locuitori sunt încadrați ca dezavantajați conform indicatorilor Băncii Mondiale. Totodată, participarea cetățenilor în structuri de reprezentare este redusă, aici fiind printre cele mai puține organizații neguvernamentale raportate la numărul de locuitori (2 la mie). • Infrastructura feroviară este foarte uzată, iar traficul de călători a fost sistat. • Problemele infrastructurii tehnico-edilitare se referă la: <ul style="list-style-type: none"> ○ Rețeaua de distribuție a apei potabile și de canalizare este uzată fizic și moral fiind deficitară mai ales în zonele periferice. ○ Rețeaua de iluminat public necesită lucrări de înlocuire a corpurilor de iluminat cu unele ecologice, care să reducă consumul de energie. • Problemele în domeniul turismului se referă la: <ul style="list-style-type: none"> ○ Promovarea insuficientă a potențialului turistic a Orașului Borșa. ○ Inexistența structurilor de cazare de 4 și 5 stele ○ Antreprenorii locali și personalul turistic nu sunt suficient pregătiți ○ Inexistența unei instituții specializate pentru formarea personalului în turism. ○ Potential turistic insuficient pus în valoare ○ Multe capacitati de cazare neclasificate
<p>Oportunități</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, rețehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (servicii publice de educație, sănătate și asistență socială, spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană ○ dezvoltarea și valorificarea resurselor culturale și turistice ○ scoaterea din sărăcie a persoanelor dezavantajate <ul style="list-style-type: none"> ● Poziția geografică favorabilă din punct de vedere al cadrului natural, orașul fiind situat între cele două parcuri: Parcul Național Munții Rodnei și Parcul Natural Munții Maramureșului. La acestea se adaugă atractivitatea turistică a județului Maramureș, care este alcătuit din 4 regiuni etno-folclorice ("țări"), cu o identitate bine conturată: Țara Codrului, Chioarului, Lăpușului și Maramureșului (Istoric). Existența în proximitatea orașului a numeroase trasee turistice unice în țară (ex: Drumul Bisericilor de lemn) ce conectează monumente istorice aflate în patrimoniul UNESCO. ● Competiții internaționale de sporturi de iarnă care se pot desfășura în diferite locații și care pot genera fluxuri semnificative de turiști și creșterea capitalului economic. ● Progresul tehnologic ca factor determinant în utilizarea tehnologiilor smart (aplicații mobile, hărți interactive, ticket online etc.) ● Potențial ridicat și interes la nivelul județului de formare a unor clustere inovative (prelucrarea lemnului și mobilă, echipamente și componente electrice, industria ușoară, industria alimentară și a băuturilor, construcții metalice și prelucrări mecanice). ● Proiect național pentru Drumul Trans Regio pe tronsonul Negrești-Oaș – Sighetu Marmației – Borșa (continuă spre Regiune Nord-Est). ● Având în vedere poziția geografică – punct de atracție de interes atât pentru turiștii din Maramureș, cât și din Bucovina.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> ● Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă ● Lipsa infrastructurii de afaceri, Maramureș fiind singurul județ din regiune care nu dispune de un parc industrial acreditat. La acestea se adaugă un volum redus de investiții comparativ cu alt județe din regiune. ● Concurență cu stațiuni turistice cu profil similar din afara regiunii care atrag utilizatori (ex: Vatra Dornei). ● Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă. ● Infrastructura de cazare slabă și nediversificată din județ afectează fluxul exterior de turiști care nu au opțiuni de a alege în ceea ce privește unitățile de cazare, confortul lor, dotările de alimentație publică etc și riscul de degradare a unor valori locale în lipsa unor măsuri de promovare și valorificare a potențialului cultural.
Domenii SMART prioritare	

<i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>	
Locuire	<p>Turism</p> <p>Borșa este stațiune turistică de interes național, cu un interes crescând din partea turiștilor pentru atuurile sale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rezervații naturale și științifice care generează turism științific • existența diferitelor trasee turistice • numeroase puncte de interes: Cascada Cailor, cariera de piatră în zona Complexului Turistic, vf. Pietrosul Rodnei, Lacul Iezer, Lacul Știol, cabana meteorologică și Puzdrele, etc. • posibilitatea de a practica diferite sporturi: existența pârtiilor de schi și a instalațiilor de transport pe cablu, posibilitatea de zbor cu parapantă • potențial balnear și de tratament, având în vedere existența mofetelor și a apei minerale • existența unor zone amenajate de camping și agrement. <p>Mai mult, orașul face eforturi susținute pentru dezvoltarea turistică și dorește să intre pe piața internațională a competițiilor de sporturi de iarnă. În acest sens este în derulare un proiect de amenajare a pârtiei olimpice de schi, respectiv prin dotarea ei cu instalație de încălzire și de iluminat pentru schiatul în noaptea, precum și finalizarea lucrărilor de construcție-montaj la instalația de telegondolă și punerea ei în funcțiune.</p> <p>Totuși, orașul nu dispune încă de o forță de muncă suficientă și bine calificată pentru a face față tuturor acestor dezvoltări, fiind nevoie de o politică activă de atragere și instruire a personalului în domeniul turistic.</p> <p>Sănătate</p> <p>O stațiune turistică ce oferă posibilitatea practicării diferitelor sporturi trebuie să ofere totodată un sistem eficient de răspuns la urgențe pentru a face față accidentelor. Astfel, se pretează extinderea sistemului de telemedicină care să includă și serviciile de salvamont.</p> <p>Spitalul Borșa beneficiază de facilități speciale de recuperare medicală și balneologie. La nivel municipal, județean și regional se poate opta pentru extinderea acestor servicii ca un domeniu competitiv de dezvoltare prin extinderea și digitalizarea centrelor de recuperare și aderarea la asociații internaționale în domeniu pentru schimb de bune practici.</p>

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernare
Nivel 5 Durabil și deschis	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.

Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor		C5.4.				G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.		G4.3.
		C4.4.				G4.4.
						G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.		L3.3.		G3.3.
		C3.4.				G3.4.
						G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.			L2.4.		G2.4.
						G2.5.
						G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.		L1.3.		G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.		G1.4.
				L1.5.		G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> Trans Regio proiect: Maramures, TR43 (Satu Mare – Sighetu Marmăției - Borșa – Vatra Dornei) – Orizont 2025 în MPGT Sistem de transport public ecologic la nivel „micro-regional” – Borșa – Vișeu de Sus – Dragomirești – Săliștea de Sus (DJ188-DJ186-DN17C-DN18). 					
Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean (orașul este beneficiar)						
	<ul style="list-style-type: none"> Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile					

digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.

- **Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale**

Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.

- **Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă***

Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.

*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii

- **Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban**

Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.

- **Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice**

Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)

- **Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).**

Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și

	specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.
	Proiecte Smart City de interes local
	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. • Program de digitalizare a sistemului de învățământ: programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal etc.). • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <p>Poate fi corelat/ porni de la actualizarea PUG, dar va include mai multe categorii de date, deserving întreaga administrație publică locală și asigurând suportul pentru luarea deciziilor, monitorizarea și gestionarea dezvoltării urbane.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • City Pass turistic (aplicabil pe micro-regiune) <p>Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări de agrement, precum și oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice (valabil odată cu relansare turismului) <p>Stâlp "inteligent" - Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de</p>

	<p>mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G); un astfel de stâlp a fost amplasat în anul 2016 la Timișoara, în parcare Modex, folosind tehnologia propusă de compania ZTE.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Instalare de mobilier urban „smart”: <p>Pereți verticali echipați cu mușchi care purifică aerul într-un mod natural. Prin senzori se poate amplifica intensitatea filtrării aerului și se oferă date importante despre calitatea aerului în vecinătatea obiectului.</p> <p>Bănci în formă de copac, ce conțin panouri fotovoltaice ce generează energia necesară pentru a fi utilizată de către porturile USB de încărcare a telefoanelor ce sunt instalate la nivelul băncii.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea dronelor pentru inspectarea zonelor / situațiilor de risc <p>Achiziționarea de drone care pot asista echipajele de intervenție în situații de risc sau de supraveghere (în cazul unor alerte, a unor accidente sportive sau dezastre naturale, a unor evenimente majore, a unor persoane aflate în izolare etc.).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Telemedicină <p>Extinderea sistemului de telemedicină în raport cu Spitalul Borșa atât pentru pentru situațiile de urgență cât și pentru cele de salvamont.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru salubritate <p>Coșuri de gunoi inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambianței. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a ambianței, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambianței. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a ambianței, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel</p>

	<p>o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completarea sistemului de iluminat prin telegestiune (zonele neacoperite)
	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi gratuit <p>Servicii de WiFi accesibile în mod gratuit în zonele importante ale orașului (de ex. zona centrală, zonele de pârtie și zonele balneare), oferite în parteneriat cu companiile locale de telefonie mobilă și internet</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de transport public ecologic la nivel „micro-regional” – Borșa – Vișeu de Sus – Dragomirești – Săliștea de Sus (DJ188-DJ186-DN17C-DN18). • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. Sistemul include și aplicația de transport public local care afișează stații, rute și localizare în timp real a autobuzelor. <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară).</p>
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă²⁶</p> <p><i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i></p>
	<p>Revitalizarea râului Vișeu și transformarea lui într-un coridor de mobilitate urbană durabilă / zonă de agrement (poate fi și Cisla).</p> <p>Reconfigurarea circulațiilor locale, transformare în străzi de tip „shared space”</p>
	<p>Zone de regenerare urbană</p> <p><i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i></p>
	<p>Zona de locuințe colective – strada Victoriei – strada Decebal – strada. Ștrandului.</p>

1.4.4. CAVNIC

Indicatori Smart City

²⁶ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

Categorie	Indicator	Cavnic	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	111.11	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	39.02	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	14.36	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.84	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	51.04	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	15.81	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	8.65	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	1.96	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	48.18	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.96	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	4.27	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	994.58	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-4.29	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	6.67	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.85	1.57
	% persoane analfabete	0.49	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	28.35	29.68

	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	2.60	5.39
	% populație de etnie maghiară	14.06	19.20
	% populație de etnie roma	0.52	4.51
	% populație de etnie germană	0.08	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.16	2.57
	% populație de etnie necunoscută	3.46	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	0.84	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15	
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	745.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	745.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	635.61	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	677.97	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.35	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	11.36	13.79

	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	14.47	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	15.41	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	11.29	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	6.16	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	38.93	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	53.22	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	13.33	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • În urma dezvoltării orașului și a infrastructurii turistice, Cavnic a primit titlul de stațiune turistică de interes local. • Cea mai mare suprafață de spații verzi per cap de locuitor din regiune (677 mp/loc). • Dezvoltarea în ultimii ani a unor baze sportive dotate, ce pot asigura și cantonamente pentru echipe sportive. • Amenajarea pârtiilor de ski de diferite dificultăți au avut o contribuție majoră la creșterea atractivității zonei pentru mai multe categorii de turiști. • Sporul natural al întreprinderilor este dublu față de media regională (111%) 		

<p>Puncte slabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nevoia realizării anual de lucrări costisitoare de întreținere a infrastructurii rutiere datorită condițiilor climatice severe și lipsa altor tipuri de căi de acces prin care să se asigure transportul persoanelor (ex: feroviar). • Pondere scăzută a deplasărilor nemotorizate, în pofida disponibilității cadrului natural existent. • Nivel redus de spații de cazare la nivel de UAT în contextul posibilității practicării sporturilor sezoniere. • Tendință negativă a populației rezidente (-4.29%) și îmbătrânire demografică însemnată (994‰), cumulate cu navetism zilnic al forței de muncă către alte centre urbane din regiune. • Număr de accidente rutiere raportate la 1000 de locuitori peste media regională (6,16, față de 5 regional).
<p>Oportunități</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Perspectiva disponibilității fondurilor dedicate implementării proiectelor de realizare a infrastructurilor de utilizare a apelor geotermale cu scop energetic și turistic. • Proximitatea față de areal turistic montan deosebit, care permite dezvoltarea de proiecte prin care să crească atractivitatea zonei (trasee turistice, partii de schi, trasee endurance pentru atv-uri sau motociclete, piste velo montane). • UAT Cavnic face parte atât din Zona Metropolitană Baia-Mare, cât și din Grupul de Acțiune Locală Mara-Gutâi, fapt ce conferă posibilitatea accesării mai multor surse de finanțare pentru proiecte. • Dispun de galerii de mină ce au fost ecologizate, astfel că există oportunitatea dezvoltării turismului în zonă.
<p>Amenințări</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Întârzieri în realizarea proiectelor, cauzate de factori externi. • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. • Acces greu la forță de muncă specializată în implementarea proiectelor. • Cost ridicat al documentațiilor și cofinanțării necesare implementării proiectelor. • Polarizarea județeană de către municipiul Baia Mare în ceea ce privește resursele de muncă angajate, fapt ce conduce la valori mari de navetism din orașele de rang mic și lipsa în cadrul acestora a capitalului uman specializat. • Plan Urbanistic General neactualizat de peste 10 ani și blocat în procesul de actualizare datorită studiilor costisitoare.
<p>Domenii SMART prioritare (fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</p>	

Mediu, Locuire	<p>Orașul este situat într-un cadru natural cu un mare potențial turistic, dar care poate oferi și perspective mai bune față de alte orașe din regiune în ce privește calitatea vieții.</p> <p>Oportunități încă nefructificate de dezvoltare a diferitelor tipuri de turism în arealul montan din proximitate.</p>
Guvernanță	<p>Orașul cunoaște o pondere mare de persoane ce realizează naveta, astfel că autoritățile publice locale au oportunitatea de a îmbunătăți relația cu populația tânără prin oferirea unui acces liber și flexibil la servicii.</p>

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.

		E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
					L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
					L1.6.		G1.6.
							G1.7.
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean							
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>						
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>						
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p style="text-align: center;">*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p>						

	<p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p>
	<p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Locuire inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. • „Personal city helpers”: dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale. • Stâlp "inteligent" – Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G); un astfel de stâlp a fost amplasat în anul 2016 la Timișoara, în parcare Modex, folosind tehnologia propusă de compania ZTE.
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente.

	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea unor tregeri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> Stații încărcare vehicule electrice (valabil odată cu relansare turismului).
	<ul style="list-style-type: none"> Proiect de dezvoltare a unui sistem de transport public inteligent verde la nivelul orașului prin achiziția de material rulant performant electric/hibrid și construirea infrastructurii necesare în cadrul UAT-ului, în vederea asigurării cererii locale de transport.
Cetățeni inteligenți	<ul style="list-style-type: none"> Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
	<ul style="list-style-type: none"> Program pentru dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective Eficientizarea energetică a locuințelor colective prin utilizarea unor sisteme de tip "smart" bazate pe IoT și senzori, precum iluminat interior cu sistem automatizat pentru aprindere/stingere pe baza sesizării mișcărilor, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare a calității aerului la interior și gestionarea automată a acestuia, astfel încât să se mențină o calitate constantă, panouri solare și sistem de stocare a energiei generate ce poate fi utilizată pentru echipamente specifice (iluminat, lift, interfon etc.) sau senzori de măsurare a consumului de energie conectați la o platformă/aplicație digitală care să permită accesul la date și gestionarea mai eficientă a consumului. Scopul implementării unor astfel de soluții este de a reduce consumul de energie al clădirilor și de a menține o calitate cât mai ridicată a ambiantului. Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ și clădirile publice Presupune utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizare energetică a clădirilor, care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingere a acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.

Guvernanță / administrație inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal, intrare la bazin, locuri libere Legacy, etc.).
Coridoare de mobilitate urbană durabilă²⁷	
	<ul style="list-style-type: none"> • Strada Minei – Strada Unirii
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de blocuri cuprinsă între străzile Tineretului, Aviatorilor, Mogoșa

1.4.5. DRAGOMIREȘTI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Dragomirești	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	103.45	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	33.68	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	28.42	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.53	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	42.72	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	33.79	16.81

²⁷ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	6.65	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	6.11	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	88.14	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	1.55	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1175.00	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-2.61	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	5.24	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.21	1.57
	% persoane analfabete	2.92	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	0.00	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	0.00	5.39
	% populație de etnie maghiară	0.00	19.20
	% populație de etnie roma	0.37	4.51
	% populație de etnie germană	0.00	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.00	2.57
	% populație de etnie necunoscută	2.15	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	5.81	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74

	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	819.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	819.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	3.06	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	3.08	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.00	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	18.15	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	22.63	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	6.17	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	10.63	15.81
Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25	
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.70	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	39.22	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	53.49	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00

	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	30.77	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Cadru natural valoros - 64% din teritoriul orașului este acoperit de păduri. • Situl Natura 2000 ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan (acoperă 95% din suprafața orașului). • Existența Muzeului Țărăncii Române într-o fostă gospodărie tradițională, unde sunt expuse elemente decorative și de îmbrăcăminte, obiecte specifice obținerii țesăturii din cânepă, in și lână precum și alte obiecte casnice și unelte tradiționale. • Existența resurselor de ape minerale pe teritoriul orașului, cu potențial balnear. • Economia se bazează pe potențialul pentru produsele anexe ale pădurii (ciuperci, fructe de pădure, plante medicinale) și pe potențialul pomicol cu favorabilitate pentru alun, afin, zmeur, mur cu ghimpi, trandafir, măceș, gutui, măr, nuc, vișin, coacăz, cătină, agriș și soc. • +turism + prelucrarea lemnului 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Dotările de sănătate și educație sunt de nivel rural, cu un cabinet medical de familie cu un medic, un cabinet stomatologic, o farmacie, un cabinet de specialitate, o unitate medico-socială și o școală. Se remarcă totodată lipsa instituțiilor spitalicești. • Problemele sociale sunt diverse și prezintă una dintre cele mai nefavorabile situații la nivel regional, orașul având sub 5.000 de locuitori, printre cele mai mari procente ale populației vârstnice la nivel regional, procentul persoanelor fără școală este peste media regională, cel mai mare procent al persoanelor analfabete și peste 90% dintre locuitori încadrați ca populație dezavantajată conform indicatorilor Băncii mondiale. • Din punct de vedere economic, orașul are o capacitate antreprenorială slabă, cu doar 23 de firme înregistrate. Lipsesc întreprinderile mici și mijlocii iar numărul microîntreprinderilor a scăzut cu 40% în perioada 2014 – 2017. Sectorul industriilor culturale și creative are doar 5 angajați, exclusiv în domeniul artizanat și meșteșuguri. • Restricționarea tipurilor de activități economice locale datorită statutului de conservare a sitului Natura 2000. • La nivel orășenesc nu sunt oferite servicii publice în mediul online iar aici se regăsesc printre cele mai puține organizații neguvernamentale raportate la 1000 de locuitori (2 ‰). • La nivelul localității nu există iluminat public modern sau cu tehnologie LED, costurile cu iluminatul public fiind foarte mari (în momentul de față pentru diminuarea costurilor se oprește lumina în timpul nopții). • Deși colectarea selectivă a deșeurilor a fost realizată în perioada 2010 – 2014, în momentul de față acest proces s-a oprit. • Venituri insuficiente pentru a susține proiecte mari de infrastructură locală, sau proiecte de dezvoltare economică. 		

<p>Oportunități</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva disponibilității finanțării europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, re tehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (servicii publice de educație, sănătate și asistență socială, spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.) ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană ○ dezvoltarea și valorificarea resurselor culturale • Poziție geografică favorabilă din punct de vedere al cadrului natural, orașul fiind situat la poalele Munților Țibleș. La acestea se adaugă atractivitatea turistică a județului Maramureș, care este alcătuit din 4 regiuni etno-folclorice ("țări"), cu o identitate bine conturată: Țara Codrului, Chioarului, Lăpușului și Maramureșului (Istoric). Existența în proximitatea orașului a numeroase trasee turistice unice în țară (ex: Drumul Bisericilor de lemn ce conectează monumente istorice aflate în patrimoniul UNESCO). • Drumul Trans Regio pe tronsonul Negrești-Oaş – Sighetu Marmăției – Borșa (continuă spre Regiune Nord-Est);
<p>Amenințări</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trecerea orașului la statutul de comună datorită neîndeplinirii indicatorilor minimali de definire. • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă. • Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă. • Infrastructura de cazare slabă și nediversificată din județ afectează fluxul exterior de turiști care nu au opțiuni de a alege în ceea ce privește unitățile de cazare, confortul lor, dotările de alimentație publică etc și riscul de degradare a unor valori locale în lipsa unor măsuri de promovare și valorificare a potențialului cultural.
<p>Domenii SMART prioritare (fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</p>	
<p>Cetățeni</p>	<p>Orașele Dragomirești și Vașcău nu au o situație favorabilă din punct de vedere demografic. Acestea au sub 5.000 de locuitori și astfel nu îndeplinesc principalii indicatori cantitativi și calitativi minimali de definire a localităților urbane stabilite prin Legea nr.351 din 6 iulie 2001. Totodată, acestea înregistrează printre cele mai</p>

mari procente ale populației vârstnice, o valoare a îmbătrânirii demografice peste media regională.

Deoarece populația este mică și îmbătrânită, orașele nu beneficiază de o societate civilă activă, aici regăsindu-se printre cele mai puține organizații neguvernamentale raportate la numărul de locuitori

Procentul persoanelor fără școală este peste media regională, iar persoanele analfabete reprezintă cel mai mare procent din totalul populației comparativ cu alte orașe. De altfel, în Dragomirești și Vașcău, deși sunt orașe, nu există instituții de învățământ liceal.

Totuși, o particularitate favorabilă este creșterea numărului salariaților în industrii culturale și creative în intervalul 2014 – 2019 și prezența domeniului Artizanat și Meșteșuguri.

Provocările demografice și sociale din aceste orașe pot fi subiecte de cercetare aplicată ale universităților din marile municipii ale regiunii, care pot fi studiate și ameliorate prin soluții smart de îmbătrânire activă și monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice precum și facilități de educare și stimulare a antreprenoriatului în domeniul creativ pentru populația tânără rămasă – un potențial aici fiind serviciile turistice prin apropierea de Parcul Național Apuseni. De exemplu se pretează deschiderea unor oficii locale de inovare comunitară cu echipe de cercetători și studenți voluntari care să poată studia metode de îmbunătățire a vieții în aceste orașe.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernare
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.

Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Trans Regio proiect: Rodna, TR45 (Borșa – Beclean) – Orizont 2025 în MPGT • Trans Regio proiect: Maramures, TR43 (Satu Mare – Sighetu Marmației - Borșa – Vatra Dornei) – Orizont 2025 în MPGT • Sistem de transport public ecologic la nivel „micro-regional” – Borșa – Vișeu de Sus – Dragomirești – Săliștea de Sus (DJ188-DJ186-DN17C-DN18). 						
Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean (orașul este beneficiar)						
<ul style="list-style-type: none"> • Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții. • Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de 						

	<p>programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă* <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turisții ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.). Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare. • Baze de date urbane - GIS (pentru orașe mici se recomandă gestionarea bazelor de date la nivel de CJ, la fel cum în anumite cazuri CJ-ul asigură emitrea certificatelor de urbanism online).
	<p>Proiecte Smart City locale</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei: <p>Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte.</p>

	<p>Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee.</p> <p>Digitizarea serviciilor publice la nivelul primăriei orașului Dragomirești</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de transport public ecologic la nivel „micro-regional” – Borșa – Vișeu de Sus – Dragomirești – Săliște de Sus (DJ188-DJ186-DN17C-DN18). <p>Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice.</p> <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiență sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de reciclare a recipientelor pentru băuturi din sticlă, plastic și aluminiu <p>Implementarea unor tonomate de colectare selectivă a sticlelor la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice (telemedicină) <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate.</p>

	<p>Program de digitalizare a sistemului de învățământ: programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <p>Turism</p> <p>Amenajare complex - Bai de tratament , agrement si divertisment</p>
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă²⁸
	<ul style="list-style-type: none"> Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul râurilor Iza și Baicu (piste pentru biciclete și pietonal care să faciliteze accesul la noua zonă de agrement.
	Zone de regenerare urbană
	<ul style="list-style-type: none"> Zona în lungul DJ 186 cuprinsă între str. D.Bogdan și Primăverii

1.4.6. SĂLIȘTEA DE SUS

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Săliștea de Sus	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	96.77	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	25.42	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	43 - Lucrări speciale de construcții	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	22.03	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	12.99	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	41 - Construcții de clădiri	0.00

²⁸ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	36.27	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	22.77	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	43 - Lucrări speciale de construcții	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.40	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	2.13	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	83.16	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC		0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	1.39	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1594.25	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-2.59	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	4.84	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.18	1.57
	% persoane analfabete	2.22	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	0.00	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	0.00	5.39

	% populație de etnie maghiară	0.00	19.20
	% populație de etnie roma	0.00	4.51
	% populație de etnie germană	0.00	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.00	2.57
	% populație de etnie necunoscută	1.96	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	0.00	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	8.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	0.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1560.00	1531.51

	Suprafața intravilană (ha) (2018)	2620.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	5.63	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	5.88	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.00	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.82	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	16.01	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	13.10	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.73	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	39.36	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	45.49	47.87

Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	20.00	17.01

SWOT

(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Peisaj natural atractiv al orașului care face parte din Depresiunea Maramureșului. • Produse ecologice alimentare (lapte, fructe, carne, etc.), plante medicinale din floră existentă, fructe de pădure și ciuperci. • Obiceiuri și tradiții populare bine conservate: prezența a două biserici de lemn monumente istorice, specific stilului maramureșean, care datează din perioada 1700 (Biserica Sf. Nicolae a Nistorestilor și Biserica `Sf. Nicolae` a Bulenilor), prezența meșterilor populari care practică și astăzi meserii tradiționale, prezența Cimitirului Evreiesc. • Orașul are un centru de informare turistică realizat prin Programul Operațional Regional cu un site web atractiv (http://www.cniptsalistedesus.ro/ro/). • Disponibilitatea administrației publice pentru proiecte realizate cu diferite fonduri: reabilitare dotări culturale și educaționale, extinderea serviciilor pentru persoane vârstnice, realizarea unui centru recreativ, reabilitare străzi, realizarea de piste de biciclete și parcări (50 de locuri), realizarea unui proiect de ecologizare și amenajare a unui pârâu afluent râului Iza, proiect pentru implementarea de WiFi in localitate și instalarea de camere video în zonele publice, etc. • Există interes pentru oferirea de servicii online către comunitate prin implementarea de plăți online.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Problemele de mobilitate țin de faptul că drumurile județene sau insuficiente sunt nemodernizate și la faptul că nu există transport în comun. • Dotările de sănătate și educație sunt de nivel rural, cu două cabinete medicale de familie, 3 cabinete stomatologice, o farmacie și o școală. Se remarcă totodată lipsa instituțiilor spitalicești. • Problemele sociale din oraș sunt destul de grave și se referă la o valoare a îmbătrânirii demografice peste media regională, printre cele mai mari valori ale dependenței demografice, în timp ce procentul persoanelor analfabete este peste media regională iar procentul persoanelor fără școală este cel mai mare din regiune (6%). Totodată, cetățenii nu sunt implicați în structuri de reprezentare, aici fiind printre cele mai puține organizații neguvernamentale raportate la numărul de locuitori.

	<ul style="list-style-type: none"> • În momentul de față nu se realizează colectare selectivă a deșeurilor. • Structurile de primire turistică sunt slab dezvoltate, în oraș fiind prezente doar 10 pensiuni.
<p>Oportunități</p>	<p>Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenariat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, re tehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (servicii publice de educație, sănătate și asistență socială, spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.) ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană ○ dezvoltarea și valorificarea resurselor culturale <p>Poziție favorabilă din punct de vedere al cadrului natural – orașul face parte din situl ROSCI0264 Valea Izei-Dealul Solovan. La acestea se adaugă atractivitatea turistică a județului Maramureș, care este alcătuit din 4 regiuni etno-folclorice ("țări"), cu o identitate bine conturată: Țara Codrului, Chioarului, Lăpușului și Maramureșului (Istoric). Existența în proximitatea orașului a numeroase trasee turistice unice în țară (ex: Drumul Bisericilor de lemn) ce conectează monumente istorice aflate în patrimoniul UNESCO.</p> <p>Existența programelor operaționale și mecanismelor specifice de intervenție care pot fi accesate pentru dezvoltarea de servicii dedicate persoanelor dezavantajate și comunităților marginalizate.</p> <p>Potențial ridicat și interes la nivelul județului de formare a unor clustere inovative (prelucrarea lemnului și mobilă, echipamente și componente electrice, industria ușoară, industria alimentară și a băuturilor, construcții metalice și prelucrări mecanice).</p> <p>Proiect național pentru Drumul Trans Regio pe tronsonul Negrești-Oaș – Sighetu Marmației – Borșa (continuă spre Regiune Nord-Est);</p>
<p>Amenințări</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă • Lipsa infrastructurii de afaceri, Maramureș fiind singurul județ din regiune care nu dispune de un parc industrial acreditat, iar incubatorul de afaceri a fost desființat și lipsa acceleratoarelor de afaceri dezvoltate în parteneriat cu mediul universitar - volum redus de investiții comparativ cu alt județe din regiune. • Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum

	<p>și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă.</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrastructura de cazare slabă și nediversificată din județ afectează fluxul exterior de turiști care nu au opțiuni de a alege în ceea ce privește unitățile de cazare, confortul lor, dotările de alimentație publică etc și riscul de degradare a unor valori locale în lipsa unor măsuri de promovare și valorificare a potențialului cultural.
--	--

Domenii SMART prioritare
(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)

--	--

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.

					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Trans Regio proiect: Rodna, TR45 (Borșa – Beclean) – Orizont 2025 în MPGT • Trans Regio proiect: Maramures, TR43 (Satu Mare – Sighetu Marmației - Borșa – Vatra Dornei) – Orizont 2025 în MPGT • Sistem de transport public ecologic la nivel „micro-regional” – Borșa – Vișeu de Sus – Dragomirești – Săliștea de Sus (DJ188-DJ186-DN17C-DN18). 						
Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean (orașul este beneficiar)						
<ul style="list-style-type: none"> • Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții. • Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul. • Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă* Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales. *Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii • Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul 						

	<p>trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.). <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Baze de date urbane - GIS (pentru orașe mici se recomandă gestionarea bazelor de date la nivel de CJ, la fel cum în anumite cazuri CJ-ul asigură emitrea certificatelor de urbanism online).</p>
	<p>Proiecte Smart City locale</p>
	<p>Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte. ○ Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee. <p>Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.</p> <p>Program de digitalizare a sistemului de învățământ: programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p>

	<p>Învățământ deschis - Dezvoltarea de programe de educație inovatoare – inclusiv școli de vară și schimburi de experiență internaționale - prin dezvoltarea meșteșugurilor locale.</p> <p>Reamenajarea bibliotecii și digitalizarea colecției acesteia - Modernizarea design-ului interior al muzeelor / bibliotecilor / galeriilor pentru a prezenta exponatele / colecțiile într-o manieră atractivă pentru vizitatori / utilizatori de toate vârstele, inclusiv prin utilizarea noilor tehnologii de expunere (utilizarea realității virtuale pentru a reproduce scene din trecut, utilizarea tabletelor sau a altor mijloace interactive prin care vizitatorii pot interacționa cu exponatele, dezvoltarea de audio ghid-uri în limba română și în limbi străine redate prin activarea de QR code-uri ale exponatelor etc.). În același timp, dezvoltarea site-urilor poate fi realizată concomitent sau poate fi un proiect à sine pentru a permite transmiterea mai multor informații utile către persoanele interesate, inclusiv posibilitatea de achiziționare de bilete și tururi online și pentru digitalizarea exponatelor / colecțiilor și prezentarea acestora în tururi, expoziții și arhive online.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicație mobilă de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice <p>Soluții smart de îmbătrânire activă și monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice precum și a mobilității acestora în spațiul public.</p>
	<p>Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice</p> <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (În cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Înnoirea mobilierului urban <p>Utilizarea noilor tehnologii în echipamentele de petrecere a timpului liber (de joacă sau de fitness) prin introducerea de structuri interactive, generatoare de energie, dotate cu wi-fi sau mijloace de încărcare telefon / tabletă / laptop etc. La acestea se pot adăuga și noi elemente de joacă interactive bazate pe senzori precum cele luminoase sau de apă, care pot dinamiza spațiul public.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Infrastructură de informare și colectare a datelor <p>Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent și eficient energetic, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G); un astfel de stâlp a fost amplasat în anul 2016 la Timișoara, în parcare Modex, folosind tehnologia propusă de compania ZTE.</p> <p>Centru pentru monitorizarea în timp real a situației din oraș - Centru ce oferă acces în timp real la toate camerele, senzorii și alte dispozitive de colectare date. Camerele achiziționate vor fi dotate cu softuri de recunoaștere a numerelor de</p>

	<p>înmatriculare a vehiculelor și de recunoaștere facială, cu respectarea reglementărilor privind protecția datelor personale.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru mediu <p>Acoperișuri verzi pentru reținerea și stocarea apelor pluviale - Utilizarea acoperișurilor verzi pentru clădirile noi ce ajută la colectarea și stocarea apelor pluviale, prin intermediul unei varietăți de plante ce pot fi utilizate pentru a absorbi cantitatea de apă, astfel încât să se diminueze cantitatea de apă ajunsă în sistemul de canalizare.</p> <p>Sistem de reciclare a recipientelor pentru băuturi din sticlă, plastic și aluminiu - Implementarea unor tonomate de colectare selectivă a sticlelor la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" (corelat cu sistem de transport public micro-regional) <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară).</p>
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă²⁹</p> <p><i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • DJ186 între intersecția cu str. Morii și intersecția cu str. Stârcului • Revitalizarea râului Iza și transformarea lui într-un coridor de mobilitate urbană durabilă (circulații pietonale și piste pentru biciclete)
	<p>Zone de regenerare urbană</p> <p><i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona centrală

1.4.7. SEINI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Seini	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	76.5	51.56

²⁹ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	17.67	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	12.55	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.99	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	18.84	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	18.09	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	16.89	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	1.81	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	72.43	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.19	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	5.95	4.37
	Îmbatrânire demografică (%)	925.90	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-0.01	-1.88
	% persoane care au absolvit studiile de licență	8.07	11.37
	% persoane care au absolvit studiile de master	0.54	1.57

	% persoane analfabete	0.45	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	38.43	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	0.00	5.39
	% populație de etnie maghiară	15.44	19.20
	% populație de etnie roma	2.14	4.51
	% populație de etnie germană	0.33	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.00	2.57
	% populație de etnie necunoscută	4.03	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	10.51	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	25.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	20.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	600.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	1737.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	22.15	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	21.88	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.00	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00

	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.31	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	19.93	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.08	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	26.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	7.40	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	43.16	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	56.31	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	20.00	17.01

SWOT

(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderea deplasărilor nemotorizate din total se situează peste media regională (26% față de 19,8% regional în mediul urban) • Valoarea sporului natural al întreprinderilor se situează peste media regională (76.5‰ față de 51,56‰ la nivel regional în mediul urban) • Conectivitate foarte bună față de principalii poli de creștere la nivel județean (orașul se situează pe drumul european E58 între Satu Mare și Baia Mare, și pe magistrala CF 400, care asigură legătura cu București, iar aeroportul internațional Maramureș se află la 20 km distanță) • Profil rural prin prisma parcelelor mari de teren, ce poate conferi un nivel mai ridicat al confortului locuirii.
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Seini reprezintă primul oraș din România ce a implementat un proiect de producere a energiei electrice folosind biogaz, obținut în urma fermentației dejectiilor animaliere, asigurând astfel, în mare măsură, necesarul de energie pentru iluminatul stradal sau clădiri publice.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Drumul național 1C / european E58 (Baia Mare-Satu Mare) traversează orașul pe axa est-vest, iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii. • Pondere redusă a numărului de locuințe / clădiri eficientizate energetic/reabilitate (20% din total și 25% în cazul clădirilor publice) • Pondere ridicată a persoanelor din oraș ce trăiesc în sărăcie (72.43%, peste media regională de aproximativ 50%) • Pondere scăzută a numărului mediu de salariați raportat la populația orașului (13,65% în anul 2018, conform datelor disponibile la Institutul Național de Statistică), fapt ce conduce la încasări reduse ale bugetului local din impozitele pe venit.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Proximitatea față de municipiul Baia Mare (26 km) permite realizarea unor proiecte în parteneriat (în special prin intermediul Zonei Metropolitane Baia Mare), dar și un acces facil pentru navetiști și posibilitatea primăriei Seini să contracteze forță de muncă specializată pentru scrierea sau implementarea proiectelor
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Existența în apropierea orașului Seini a polilor urbani Satu Mare și Baia Mare, care prezintă un nivel ridicat de atractivitate pentru populația tânără, astfel că poate avea loc fenomenul de depopulare al localității. • În prezent, în Master Planul General de Transport sunt prevăzute 2 proiecte de modernizare/construcție a infrastructurii de legătură cu municipiile învecinate (modernizare linia CF 400 Satu Mare-Baia Mare și construcție drum expres DX4 Turda-Halmeu), însă nu sunt programate pentru perioada de programare 2020-2027, neexistând nici un proiect de construcție al unei variante de ocolire a orașului • Capacitate financiară limitată pentru alocarea bugetelor de cofinanțare în cadrul proiectelor depuse pentru atragerea finanțărilor nerambursabile. • Incapacitatea de a accesa finanțări europene în sectorul agriculturii din pricina unor condiționalități legale (neîndeplinirea criteriilor de eligibilitate datorită statutului de oraș).
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru oraș reprezintă o provocare menținerea tinerilor în localitate și scăderea nivelului de navetism, astfel că este nevoie de soluții care să sporească atractivitatea orașului.

Locuire	<ul style="list-style-type: none"> Orașul prezintă mari suprafețe de teren, cu un potențial ridicat de asigurare a unor facilități pentru petrecerea timpului liber, asigurarea infrastructurii necesare pentru diferite activități culturale sau evenimente.
----------------	--

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
				Mo2.6.	G2.6.	
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.

Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu	
	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea magistralei CF 400 Satu Mare-Baia Mare
	<ul style="list-style-type: none"> • Construcția dumului Expres DX4 Someș
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean	
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p>

	<p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente. • Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor tonomate de colectare selectivă a sticlelor la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă. • Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o

	<p>calitate ridicată a ambientului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.</p> <ul style="list-style-type: none"> Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingere a acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
Locuire inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate.
Cetățeni inteligenți	<ul style="list-style-type: none"> Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor, sau poate fi parte din Centrul Legacy.
Guvernanță inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal, intrare la bazin, locuri libere Legacy, etc.).
Coridoare de mobilitate urbană durabilă³⁰	

³⁰ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> Amenajarea străzilor Crișan, Cloșca, Nicolae Bălcescu, Avram Iancu, Cireșilor în coridoare de mobilitate în vederea promovării mobilității nemotorizate.
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> Proiect construcție parc în proximitatea primăriei (zona cuprinsă între străzile Tineretului, Stadionului, 22 Decembrie, Mihai Eminescu).

1.4.8. SIGHETU MARMAȚIEI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Sighetu Marmației	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	27.09	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	30.84	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.11	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.03	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	28.19	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.30	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.54	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	1	4.86

	Rata șomajului	0.86	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	44.55	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.36	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.46	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	4.60	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1129.80	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-2.79	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	12.76	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.59	1.57
	% persoane analfabete	0.89	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	40.85	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	5.51	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	7.53	5.39
	% populație de etnie maghiară	11.74	19.20
	% populație de etnie roma	1.30	4.51
	% populație de etnie germană	0.15	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	2.07	2.57
	% populație de etnie necunoscută	8.65	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	31.97	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1694.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	3356.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	2.86	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	2.98	37.27

	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.08	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.36	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	21.44	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	17.02	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	19.74	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	1.10	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	38.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	Harta online simpla	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	5.22	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	45.26	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	35.88	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	26.32	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Municipiul Sighetu Marmației este al doilea centru urban ca mărime și importanță din Județul Maramureș, fiind punct de intrare în țară dinspre Ucraina. Frontieră comună cu localitățile Slatina (Solotvino) și Biserica Albă (Bila Ţerkva) din Ucraina care au populație majoritar românească. • Indicatorii economici arată o dinamică bună a orașului, cu o rată de creștere a firmelor peste media urbană regională, datorată în principal creșterii întreprinderilor mijlocii. Totodată aici se înregistrează cea mai semnificativă creștere procentuală a cifrei de afaceri din regiune, de 30%, în perioada 2014-2017. Se remarcă existența unor firme din Sighetu Marmației care au puncte de lucru sau activitate în Ucraina și invers investiții ale unor cetățeni și firme ucrainene. Este de menționat și diversitatea de domenii culturale și creative (9 din cele 11 domenii fiind prezente în Sighetu Marmației dintre care cel mai dezvoltat este domeniul Artizanat și Meșteșuguri). • Din punct de vedere al educației se remarcă: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diversitate și număr mare de locuri oferite de liceele tehnice, asemănător municipiilor reședință de județ. (peste 100 de locuri cumulate în 		

	<p>specializările electric, mecanică, fabricarea produselor din lemn, industrie textilă și pielărie, și electromecanică, care contribuie la formarea unei forțe de muncă specifice industriei regionale)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prezența învățământului universitar prin extensia Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca: Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației cu specializarea Pedagogia învățământului primar și preșcolar, Facultatea de Geografie cu specializarea Geografia turismului și master Turism și amenajarea teritoriului și Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor cu specializarea Contabilitate și informatică de gestiune. <ul style="list-style-type: none"> ● Orașul dispune de cel mai vast patrimoniu construit, cultural și istoric la nivel județean, dintre care amintim: <ul style="list-style-type: none"> ○ 99 de monumente istorice, dintre care 23 cu valoare culturală, națională și universală, concentrate în principal în partea centrală a orașului ○ Existența Memorialului Victimelor Comunismului și al Rezistenței, punct de reper istoric pentru România, fiind cel mai vizitat obiectiv turistic din oraș. Obiectivul este localizat în centrul orașului și beneficiază totodată de prezența singurei amenajări stradale de tip pietonal din acest centru urban. ○ Muzeul Maramureșean cu peste 10 secții diferite referitoare la etnografie, istorie, științe ale naturii și case memoriale. ○ Marea Sinagogă și Monumentul Holocaustului. ○ Diferite case memoriale. ○ Parcul Grădina Morii, parc pe malul Izei în care se afla câțiva arbori seculari, ștrand natural în apele Izei, complexul Marmăția, punct de plecare spre traseul Dealul Cetății - Solovan - Agriș. ○ 6 festivaluri și evenimente culturale de tradiție care atrag numeroși vizitatori, dintre care cel mai emblematic este Festivalul de Datini și Obiceiuri de Iarnă "MARMATIA" care se realizează în fiecare an încă din 1968. ○ Cea mai nouă Sinagogă reconstruită (de la zero) ● Eforturi ale administrației locale de a digitaliza serviciile publice printr-o serie de facilități cum ar fi oferirea online a certificatului de urbanism sau a certificatelor fiscale, preluarea de solicitări sau înscrierea la audiențe online precum și prin adoptarea de aplicații pentru cetățeni (ex: înrolare în Ghișeul.ro, TPRK și City Health). ● Spitalul Municipal Sighetu Marmăției beneficiază de facilități speciale de recuperare medicală și balneologie. ● Relieful și amenajările de spații verzi fac din Sighetu Marmăției un oraș atractiv pentru activități de loisir. Digul orașului dinspre râul Iza este utilizat ca zonă de promenadă, în timp ce Dealul Solovan este locul pentru ieșiri în aer liber și în același timp oferă un bun punct de belvedere. O altă zonă de relaxare în aer liber este Muzeul Satului de pe Dealul Dobăieș.
<p>Puncte slabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Probleme de congestie și trafic greu care afectează orașul din cauza faptului că acesta este punct de trecere al frontierei și nu beneficiază de o șosea de centură.

	<ul style="list-style-type: none"> • Probleme de natură socială cum ar fi îmbătrânirea demografică peste media regională, procentul persoanelor care nu au absolvit școala peste media regională, cel mai mare procent de persoane dezavantajate dintre municipiile care nu sunt reședință de județ (40%). • Pentru intervenții integrate în ZUM-uri, Comisia Europeană a creat mecanismul DLRC – Dezvoltare Locală plasată sub Responsabilitatea Comunității, care presupune crearea unui parteneriat local din diferiți actori relevanți pentru realizare unei Strategii de Dezvoltare Locală dedicată zonelor marginalizate și pentru managementul intervențiilor propuse. Sighetu Marmației a aplicat la acest proces însă nu a fost selectat pentru finanțare. • Expunerea orașului la riscuri naturale cum ar fi inundațiile și alunecările de teren. Astfel, în perioadele cu debite maxime râul Tisa afectează terenurile arabile din zona de luncă situată la nord de DN 19, zona situată la nord de digul de apărare al orașului. O altă zonă inundabilă este lunca râului Iza, în zona cartierelor Făget, Câmpul Negru – Dealul Cetății și Valea Cufundoasă. Pe de altă parte, pantele Dealului Solovan sunt expuse alunecărilor de teren și a eroziunii de suprafață. • Alte probleme se referă la poluare și la zonele industriale degradate. Nivelul de poluare cel mai ridicat este cel din zona de depozitare a deșeurilor. În zonele fostelor întreprinderi industriale care și - au încetat activitatea, precum și în zona în care au fost funcționale centralele termice și punctele termice de cartier există o serie de construcții degradate ce necesită demolare sau reconstrucție, pentru includerea zonei în cadrul zonelor de instituții și servicii. În zonele degradate ale fostelor ferme CAP sunt necesare reconversii și transformare în zone industriale unde este posibil.
<p>Oportunități</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MPGT include două proiecte importante pentru municipiul Sighetu Marmației în perioada 2023-2027: Trans Regio proiect: Maramures, TR43 și Pasaj/Pod: Pod peste Tisa (propus pentru 2018!). • Poziționarea în zona transfrontalieră face ca municipiul Sighetu Marmației să poată beneficia de resurse financiare suplimentare pentru implementarea de proiecte transfrontaliere. • Apartenența la o serie de structuri de cooperare teritorială, de exemplu Euroregiunea Carpatica, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „Țara Maramureșului”, Asociația de dezvoltare intercomunitară pentru apă și canalizare ADI – Maramureș, Asociația pentru dezvoltarea economico-socială Microregiunea Țara Maramureșului, Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Menajere Județul Maramureș (ADIGIM - MM) etc ; • Existența programelor operaționale și mecanismelor specifice de intervenție care pot fi accesate pentru dezvoltarea de servicii dedicate persoanelor dezavantajate și comunităților marginalizate. • Interes la nivelul județului de formare a unor clustere inovative (prelucrarea lemnului și mobilă, echipamente și componente electrice, industria ușoară, industria alimentară și a băuturilor, construcții metalice și prelucrări mecanice). • Atractivitatea turistică a județului Maramureș, care este alcătuit din 4 regiuni etno-folclorice (“țări”), cu o identitate bine conturată: Țara Codrului, Chioarului, Lăpușului și Maramureșului (Istoric). Existența în proximitatea municipiului a

	<p>numeroase trasee turistice unice în țară (ex: Drumul Bisericilor de lemn) ce conectează monumente istorice aflate în patrimoniul UNESCO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proiect național pentru Drumul Trans Regio pe tronsonul Negrești-Oaș – Sighetu Marmației – Borșa (continuă spre Regiune Nord-Est);
<p>Amenințări</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictul armat separatist din Ucraina și incertitudinea orientării acestei țări spre modelul democratic vest - european; • Deteriorarea podului peste Tisa care este un pod "istoric" cu infrastructură din lemn; mai mult, podul nu permite traficul rutier de permită traficul rutier de mare tonaj. • Orașul este relativ izolat comparativ cu alți poli urbani din regiune și nu există infrastructură de capacitate mare care să conecteze orașul cu restul țării și cu occidentul (nu se află pe nici un coridor de transport TEN-T). Efectul de periferie în cadrul statului național este accentuat de accesibilitatea dificilă spre Depresiunea Maramureșului și implicit spre municipiul Sighetu Marmației. Mai mult, conectarea municipiului Sighetu Marmației cu reședința de județ Municipiul Baia Mare se face peste pasul Gutâi și este anevoioasă în perioada de iarnă. Totodată se remarcă lipsa unei conexiuni feroviare directe între Sighetu Marmației și Baia Mare. • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă. • Lipsa infrastructurii de afaceri, Maramureș fiind singurul județ din regiune care nu dispune de un parc industrial acreditat. La acestea se adaugă un volum redus de investiții comparativ cu alt județe din regiune. • Imagine precară a învățământului tehnic la nivel național, acesta nefiind considerat o alternativă viabilă la învățământul teoretic. • Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă.
	<p>Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
<p>Cetățeni</p>	<p>În Sighetul Marmației se desfășoară cursuri de învățământ superior prin prezența unei extensii a Universității Babeș-Bolyai din Cluj Napoca. Totodată, aici numărul de salariați în industrii culturale și creative este mai mare decât în municipiile reședință de județ Zalău și Bistrița.</p> <p>Mai mult, la nivel preuniversitar se remarcă diversitatea și mărimea specializărilor din liceele tehnice în domeniul tehnologiei.</p> <p>Totuși, din punct de vedere social, Sighetu Marmației se confruntă cu o serie de provocări generate de faptul că peste 40% din populație este dezavantajată iar procentul persoanelor fără școală este peste media regională.</p> <p>Se remarcă astfel potențialului orașului de a se profila în domeniile tehnice, creând continuitate de la nivel liceal la nivel universitar și în tranziția către piața muncii.</p>

	Mai mult, prin poziția sa la granița României cu Ucraina, acesta poate miza pe dezvoltarea de servicii publice și proiecte în parteneriat transfrontalier.
Economie	<p>Proximitatea față de resursele naturale (lemn) utilizate de către industria mobilei conferă un avantaj comparativ important la nivelul regiunii</p> <p>Tradiții locale care pot fi valorificate în contextul susținerii industriilor culturale și creative la nivel regional</p> <p>Oportunitatea dezvoltării industriei mobilei - peste 30% din salariați sunt activi în acest domeniu – pentru creșterea valorii adăugate și a exporturilor</p>
Locuire	<p>Turism</p> <p>Orașul dispune de cel mai vast patrimoniu construit, cultural și istoric / patrimoniu natural la nivel județean.</p> <p>Orașul beneficiază de amplasamentul în cazul județului Maramureș, care este alcătuit din 4 regiuni etno-folclorice ("țări"), cu o identitate bine conturată: Țara Codrului, Chioarului, Lăpușului și Maramureșului (Istoric). Mai mult, în proximitatea acestuia există numeroase trasee turistice unice în țară (ex: Drumul Bisericii de lemn) ce conectează monumente istorice aflate în patrimoniul UNESCO. Aceste trasee atrag un volum mare de turiști români și străini în zonă.</p> <p>Sănătate</p> <p>Spitalul Municipal Sighetu Marmăției beneficiază de facilități speciale de recuperare medicală și balneologie. La nivel municipal, județean și regional se poate opta pentru extinderea acestor servicii ca un domeniu competitiv de dezvoltare prin extinderea și digitalizarea centrelor de recuperare și aderarea la asociații internaționale în domeniu pentru schimb de bune practici.</p> <p>Totodată, se pretează extinderea sistemului de telemedicină.</p>

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Governanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.			Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.			Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						

Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.		L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Modernizare DN 18 (în curs de finalizare) 						
<ul style="list-style-type: none"> • Trans Regio proiect: Maramureș, TR43 (orizont 2025 în MPGT, nu au fost încă pregătite studiile de fezabilitate). 						
<ul style="list-style-type: none"> • Pod peste Tisa în zona Biserica Albă (proiect prioritar în MPGT, orizont realizare 2018) 						
<ul style="list-style-type: none"> • Realizare varianta ocolitoare / centură 						
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					
	Platformă regională pentru inovare, specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat Proiectul are ca scop creșterea gradului de inovare la nivel regional prin promovarea Regiunii Nord-Vest ca regiune inteligentă. Platforma ar avea drept scop promovarea domeniilor de specializare inteligentă, a oportunităților de formare, locuri de muncă și dezvoltarea afacerilor, precum și a oportunităților pentru noi rezidenți, în vederea					

	<p>atragerii de forță de muncă specializată. Platforma s-ar baza pe obiectivele și țintele strategiei de specializare inteligentă și ar include un "panou de bord" pentru monitorizarea progresului către acestea. Platforma existentă (inno.ro) poate fi dezvoltată pentru a susține în mod direct domeniile de specializare inteligentă, oferind servicii de organizare de recrutări, cursuri/training-uri de formare, magazin online pentru testarea produselor pe piața locală-regională, realizarea de stagii de practică în domeniile de specializare. În același timp, platforma reprezintă un spațiu de informare pentru accesarea de finanțări nerambursabile de către antreprenori, dar și un spațiu de marketing a resurselor disponibile pentru potențiali investitori.</p> <p>Sprijin pentru antreprenori/companii în domeniul internaționalizării</p> <p>Serviciu unic dedicat companiilor inovatoare/ cu potențial de internaționalizare pentru conectarea acestora cu structuri publice și private implicate în acest demers (camere de comerț, investitori, business angels, cluster) și oferirea de asistență pentru export/comercializarea pe piețe externe. Serviciul poate fi accesat de către companiile care caută oportunități de internaționalizare - acestea pot identifica oportunități în secțiunea de informare/noutăți puse la dispoziție de către camerele de comerț, pot solicita asistență pe probleme punctuale, fiind conectați cu specialiștii înscriși în acest serviciu, sau își pot promova produsele și serviciile pentru a fi diseminate de către aceste organizații în rețele proprii.</p> <p>EcoBusiness – servicii pentru eficientizarea utilizării resurselor</p> <p>Platformă/serviciu care ajută companiile să eficientizeze folosirea diferitelor resurse pentru a deveni mai sustenabile/ „verzi”. Pentru a încuraja companiile locale să își eficientizeze fluxurile de producție și a reduce folosirea neadecvată a materiilor prime, orașele pot acorda diferite facilități companiilor care se înscriu în platformă. Ulterior, platforma poate deveni un mediu unde companiile să pună la dispoziția altor companii resursele nefolosite, primind în schimb facilități din partea administrației locale. De asemenea, prin intermediul platformei și în colaborare cu alți actori locali, resursele neutilizate ale companiilor pot deservi grupuri dezavantajate din punct de vedere social (ex. restaurantele sau supermarketurile care rămân cu produse alimentare pe stoc în apropierea datei de expirare, diverse materiale intermediare care pot fi folosite ca produse second-hand în cadrul altei companii la un preț mult mai mic)</p> <p>Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale</p> <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu mici producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind</p>

	<p>membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
<p>Guvernanță inteligentă</p>	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p>

	<p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă pentru implicarea cetățenilor în dezvoltarea orașului <p>Platformă ce permite autorităților publice să implice cetățenii în procesul de dezvoltare a politicilor publice la nivelul orașului. Platforma include următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); - Facilitarea legăturilor între voluntari și inițiative civice / asociații care au nevoie de resurse umane pentru proiecte comunitare (integrarea platformei deja existente); - Bugetare participativă (proiectele câștigătoare trebuie să asigure o cofinanțare de 10%); - Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; - Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; - Solicitări pentru soluții dezvoltate de cetățeni care să rezolve probleme în oraș (provocări urbane); - Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.);
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de digitalizare a sistemului de învățământ <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table „smart”); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă de servicii publice digitale <p>Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p> <p>Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului. Proiectul include și: arhivare digitală, achiziție infrastructură hardware, formare personal.</p>

	<p>Info chioșcuri / ghișee digitale pentru interacțiunea cu primăria, mai ales în ceea ce privește serviciile publice digitale amplasate în zonele mai îndepărtate (ex. Lazu Baciului).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Magazinul de servicii sociale în zonele urbane marginalizate <p>- Bază de date care să conțină toți furnizorii publici, privați și neguvernamentali și serviciile sociale oferite, inclusiv capacitatea centrelor sau a facilităților, date de contact, nevoi de extindere etc.</p> <p>- Bază de date cu toți beneficiarii de servicii sociale, pe tipuri de servicii.</p> <p>Bazele de date sunt integrate într-o aplicație electronică. Echipă interdisciplinară de specialiști care evaluează fiecare solicitant al serviciilor sociale și care îi stabilește profilul și necesarul de intervenție în aplicația electronică după un cadru comun de evaluare inițială a beneficiarului.</p> <p>- Aplicație electronică în care persoanele ce doresc ajutoare sociale sunt înscrise și care sunt atribuite la diferite servicii sociale – VMG, centru rezidențial, A doua șansă, consiliere psihologică, consiliere pentru a intra pe piața muncii etc.</p> <p>Asistenții comunitari și liderii locali merg în teren pentru a identifica posibili noi beneficiari de servicii sociale. Se creează noi parteneriate pentru oferirea de servicii sociale complexe, integrate și de lungă durată. Evoluția fiecărui beneficiar este monitorizată după un cadru comun de monitorizare și evaluare. Din cadrul aplicației electronice sunt generate analize de prognoză care servesc municipalității pentru a lua decizii informate și corecte cu privire la necesarul de extindere a serviciilor sociale.</p>
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • One stop shop pentru antreprenori/companii în cadrul primăriei <p>Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri, inclusiv conectarea cu specialiști care oferă asistență pentru dezvoltarea afacerii/opportunități de finanțare - full digital.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară / Incubator start-up-uri <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității.</p> <p>Pentru a susține din punct de vedere financiar activitatea centrul poate fi utilizat și ca incubator oferind sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenariat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări.</p>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • City Pass turistic <p>Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Personal city helpers” <p>Dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale.</p> <p>Cele două proiecte pot fi dezvoltate prin Centrul de Informare Turistică.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalizarea Muzeului Memorial de la Sighet <p>Modernizarea design-ului interior pentru a prezenta exponatele / colecțiile într-o manieră atractivă pentru vizitatori / utilizatori de toate vârstele, inclusiv prin utilizarea noilor tehnologii de expunere (utilizarea realității virtuale pentru a reproduce scene din</p>

	<p>trecut, utilizarea tabletelor sau a altor mijloace interactive prin care vizitatorii pot interacționa cu exponatele, dezvoltarea de audio ghid-uri în limba română și în limbi străine redade prin activarea de QR code-uri ale exponatelor etc.). În același timp, dezvoltarea site-urilor poate fi realizată concomitent sau poate fi un proiect în sine pentru a permite transmiterea mai multor informații utile către persoanele interesate, inclusiv posibilitatea de achiziționare de bilete și tururi online și pentru digitalizarea exponatelor / colecțiilor și prezentarea acestora în tururi, expoziții și arhive online.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Telemedicină pentru Spitalul Municipal Sighetu Marmăției - echipare cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online.
<p>Mobilitate urbană</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea flotei de transport public <p>Achiziție autobuze ecologice pentru a crește calitatea serviciului de transport public și a reduce emisiile de Co2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiență sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație transport public <p>Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către orașe direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treceri de pietoni „smart” <p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.</p>
<p>Mediu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru salubritate

Coșuri de gunoi inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.

- **Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective**

Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").

- **Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ**

Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingere acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.

Mobilitate Urbană

Municipiul Sighetu Marmației dispune de o tramă stradală bine conturată din care însă lipsesc două elemente esențiale, o variantă ocolitoare alături de o legătură suplimentară peste Tisa. Fără aceste completări esențiale, posibilitatea de a realiza proiecte de mobilitate urbană durabilă cu un impact semnificativ este mult îngreunată.

Orașul este dezvoltat preponderent pe direcția est-vest, în lungul DN19/DN18. Pentru că cele două artere se află în administrarea CNAIR posibilitățile de a interveni prin proiecte de reconfigurare / revitalizare sunt reduse.

Sistemul de transport public este dezvolta în așa fel încât să permită legătura între satele componente / cartierele periferice și zone centrală însă nu reușește să deservească zonele amplasate la marginea centrului cum ar fi Gara CFR sau zona industrială de nord. De asemenea, flota este învechită iar stațiile de transport public sunt degradate. Este nevoie de investiții pentru modernizarea și echiparea depoului (proiect depus pe POR 3.2).

Deși aparte de satele aparținătoare, Sighetu Marmației este un oraș compact, locuitorii preferă să se deplaseze în continuare cu autoturismul personal. Acest aspect este vizibil mai ales în cererea ridicată pentru parcuri în zona centrală. Orașul nu dispune de infrastructură pentru biciclete dar cota modală conform PMUD este destul de ridicată (peste 10%).

Pentru următoarea perioadă de programare municipiul Sighetu Marmației ar trebui să investească în creșterea atractivității transportului public (modernizare flotă, stații transport public, depou, e-ticketing etc) alături de dezvoltarea unei rețele de piste pentru biciclete. Pentru a reduce presiunea pe parcare în zona centrală ar trebui luată în considerare creșterea tarifului în zona

<p>centrală alături de conturarea unui sistem de parări de transfer în lungul principalelor intrări în oraș (DN18/DN19). Pentru a ameliora legăturile între zona centrală și cartierele învecinate, nedeservite de transportul public se poate opta pe o reconfigurarea străzilor dezvoltate pe direcția nord-sud folosind sensuri unice (ex. str. Iuliu Maniu – Plevnei) pentru a putea insera infrastructură pentru biciclete, vegetație de aliniament sau trotuare mai generoase.</p>	
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă³¹</p>
	<p>Reconfigurarea axului est-vest DN19 / DN18 (dacă se pot lua în administrare cele două drumuri naționale)</p> <p>Strada Basarabiei (continuarea pietonalului de pe str. Corneliu Coposu)</p> <p>Coridor verde – albastru de mobilitate urbană durabilă – Iza (piste pentru biciclete, circulații pietonale etc.).</p> <p>Coridor de mobilitate urbană centru – Gara CFR (str. Iuliu Maniu – str. Plevnei)</p>
	<p>Zone de regenerare urbană</p>
	<p>Zona de locuințe colective între str. Popa Lupu și str. Unirii</p> <p>Zona de locuințe colective între str. Unirii, DN18, str. Lucian Blaga.</p>

1.4.9. ȘOMCUTA MARE

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Șomcuta Mare	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	39.06	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	14.81	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.98	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.68	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	19.10	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00

³¹ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	14.69	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motocicletele	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.28	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	3.49	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	68.09	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	1.83	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	4.10	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	958.65	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	0.40	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	7.96	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.84	1.57
	% persoane analfabete	1.08	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	25.12	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	0.00	5.39
	% populație de etnie maghiară	1.47	19.20
	% populație de etnie roma	13.98	4.51
	% populație de etnie germană	0.00	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.15	2.57
	% populație de etnie necunoscută	3.68	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	11.68	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficiente energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficiente energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88

	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1565.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	5213.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	2.53	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	2.48	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.00	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	15.98	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	21.06	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	13.12	15.81
Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25	
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	5.95	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	51.68	44.30

Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	55.04	47.87
Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	20.00	17.01

SWOT

(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Teren disponibil pentru amenajarea unui parc industrial în proximitatea drumului european și a rețelelor de utilități necesare în vederea atragerii de investitori. • Terenuri disponibile (și areal geografic propice) în cadrul UAT-ului ce pot fi valorificate în mai multe moduri, în funcție de activitățile propuse: turistice, de recreere, energetic, agricole etc. • Conectivitate rutieră bună față de alte orașe și municipii din regiune (Baia Mare, Dej, Jibou, Zalău), orașul fiind situat pe drumul național 1C. • Ponderea salariaților în educație și cercetare-dezvoltare se află la o valoare peste media regională (1,83%, față de 0,47% la nivel regional). • Populația orașului a cunoscut o ușoară creștere față de anul 2014 (0,4%), tendința la nivel regional fiind de scădere (-1,88%).
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiențe privind dotările și gradul de acoperire al infrastructurilor tehnico-edilitare (apă potabilă, canalizare, gaze naturale) și rutiere extinse la nivelul întregului UAT. • Existența unor clădiri aflate în patrimoniul UAT-ului ce se află în stare de degradare, dar care necesită investiții mari pentru a fi reabilitate. • Drumul național 1C / E58 (Baia Mare – Dej) traversează orașul (pe axa nord-sud), iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii. • Preferințe economice locale orientate către afaceri de mici dimensiuni de forma comerțului cu amănuntul, activități fără valoare adăugată însemnată. • Suprafața spațiilor verzi per cap de locuitor se află la o valoare foarte scăzută în comparație cu media regională (2,48mp, față de 37,27 mp la nivel regional). • Rata șomajului se situează la o valoare mai mare decât media regională (3,49%, față de 1,58% la nivel regional).
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene.

	<ul style="list-style-type: none"> Proximitatea față de municipiul Baia Mare permite realizarea unor proiecte în parteneriat, dar și un acces facil pentru navetiști și posibilitatea primăriei Șomcuta Mare să contracteze forță de muncă specializată pentru scrierea sau implementarea proiectelor. UAT Șomcuta Mare face parte atât din Zona Metropolitană Baia-Mare, cât și din Grupul de Acțiune Locală Valea Someșului, fapt ce conferă posibilitatea accesării mai multor surse de finanțare pentru proiecte.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Existența polului regional de dezvoltare Baia Mare, care poate fi mai atractiv pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. Concentrarea investițiilor publice și private către municipiile reședință de județ și marile orașe din regiune, în defavoarea orașelor de dimensiuni mai mici. Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor cu finanțări nerambursabile. În Master Planul General de Transport, drumul expres DX4 (Turda-Halmeu), care ar degreva traficul de pe E58, nu este planificat pentru perioada următoare, ci după anul 2028.

Domenii SMART prioritare
(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)

Guvernanță Cetățeni
 Prin prisma localizării orașului Șomcuta Mare în zona metropolitană Baia Mare, se întrevide nevoia implementării unor soluții de creștere a gradului de retenție a persoanelor tinere în oraș sau/și de facilitare a contactului între populație și autoritățile publice locale, în acest sens fiind oportună dezvoltarea palierelelor "smart" guvernanță și cetățeni. Prin aceste acțiuni trebuie să se aibă în vedere creșterea calității vieții, astfel încât îmbătrânirea demografică a populației rezidente să scadă.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici
 [verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.

Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
						G3.6.
Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life						
Nivel 2 Dialog Între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> • Construcția dumului Expres DX4 Someș 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor,</p>					

	<p>producătorii înscrși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turisții ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de</p>

	<p>finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
<p>Proiecte Smart City la nivel local</p>	
<p>Mediu inteligent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.
<p>Locuire inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. => platformă edu învățământ dual
	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate.
<p>Guvernanță inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect de achiziție echipamente IT pentru primărie și digitizarea procedurilor interne
	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.
	<ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g.

	verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal etc.).
Coridoare de mobilitate urbană durabilă³²	
	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitarea străzilor Cornului, 1 Mai.
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitare zonei limitrofe străzilor Vasile Alecsandri și Târgului.

1.4.10. TÂRGU LĂPUȘ

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Târgu Lăpuș	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	40.44	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	54.33	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.49	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.19	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	71.78	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	7.41	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00

³² Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	3.87	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	1	4.86
	Rata șomajului	2.02	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	63.15	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.34	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.45	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	7.21	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1194.88	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-2.62	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	10.29	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.72	1.57
	% persoane analfabete	0.57	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	39.64	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	5.64	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	7.61	5.39
	% populație de etnie maghiară	10.94	19.20
	% populație de etnie roma	0.86	4.51
	% populație de etnie germană	0.03	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.00	2.57
	% populație de etnie necunoscută	4.83	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	15.49	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	10.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13

	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	345.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	345.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	0.73	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	2.29	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.22	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	12.90	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	19.07	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	10.85	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	13.96	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.35	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidentiale 2019, tur 2, %	61.82	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	42.58	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	11.76	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Proximitatea față de resurse naturale ce sunt valorificate sau pot fi valorificate în economia locală și regională tradițională (ape termale, lemn, materiale de construcții). Bază educațională bună la toate nivelurile – licee tehnologice, extensii universitare. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Nod rutier important la nivelul județului Maramureș, ce asigură distribuția fluxurilor în Țara Lăpușului și între aceasta și celelalte zone. • Existența unei tradiții meșteșugărești importante în prelucrarea lemnului, cu potențial de creștere a valorii adăugate. • Existența rezervelor de teren în intravilan și extravilan pentru eventuale extinderi și lucrări de investiții. • Sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Pondere mare a populației orașului care trăiește în sărăcie (63,15%). • Lipsa unor dotări tehnico-edilitare de bază – canalizare. • Orașul este dispus într-un areal extins, având 13 sate componente, pentru care infrastructura de transport public existentă este subcapacitată iar unele localități sunt situate în zone greu accesibile. • Dezvoltarea insuficientă a sectorului serviciilor. • Forța de muncă insuficient calificată și pregătită să se adapteze. • Îmbătrânire demografică mare, la o valoare peste media regională (1194‰, față de 1049‰ la nivel regional).
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Interesul regional și național pentru dezvoltarea industriilor culturale și creative. • Dezvoltarea economiei ecologice la nivel european și creșterea alocării financiare în acest domeniu, ce poate fi valorificată atât în domeniul mobilității cât și în turism sau producția de energie bazată pe resurse regenerabile existente. • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Număr redus de locuitori și depopulare continuă, cu implicații asupra disponibilității forței de muncă dar și în ceea ce privește capacitatea de implicare în proiecte importante (din perspectiva încadrării în categoria orașelor la limita inferioară). • Creșterea polarizării față de municipiile învecinate mari care atrag forța de muncă și resursele investiționale. • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. • Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Economie	Proximitatea față de resursele naturale (lemn) utilizate de către industria mobilei conferă un avantaj comparativ important la nivelul regiunii.

	<p>Peste 50% din salariați sunt activi în industria mobilei în companii orientate către export – formează o bază solidă de forță de muncă educată</p> <p>Implicarea activă a companiilor în activitatea de cercetare-dezvoltare</p> <p>Numărul considerabil de salariați în industriile culturale și creative</p> <p>Prezența universităților (extensii universitare)</p>
Mediu	Areal extins al UAT-ului, cu posibilități de creștere a nivelului calității vieții prin prisma așezării geografice propice (mediu natural înconjurător permisiv).

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
				Mo2.6.	G2.6.	
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.

funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
	Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean					
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzare. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>					
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>					
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p>					

	<p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă. • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective - Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de

	<p>încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficientizarea energetică a clădirilor publice* prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. <p>*În vederea realizării unei construcții noi, complementare pentru aparatul administrativ al primăriei, este nevoie de reorientarea către alte fonduri (proprii sau finanțări externe, diferite de cele disponibile prin Programul Operațional Regional).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingere a acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură pentru automatizarea sistemelor de irigații <p>Automatizarea sistemelor de irigații existente la nivelul spațiilor verzi, pe baza unor senzori, ce vor aduce beneficii importante prin economia de apă rezultată. Astfel se va asigura irigarea doar atunci când este necesar, se vor lua în considerare necesarul de apă al speciilor de plante, precum și datele meteorologice colectate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de telecitire a utilităților disponibile (smart metering) la nivelul orașului și a satelor aparținătoare.* <p>*Pentru implementarea unui astfel de sistem la nivelul întregului UAT este nevoie de extinderea rețelelor existente de utilități, însă este posibil ca acest lucru să fie necesar a fi făcut prin alte surse de finanțare decât cele accesibile prin Programul Operațional Regional.</p>
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente.

	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acestora de către un pieton. <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități. <ul style="list-style-type: none"> • "Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. (există posibilitatea implementării unui astfel de proiect la nivelul zonei metropolitane) * Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii." <ul style="list-style-type: none"> • Proiect de dezvoltare a unui sistem de transport public inteligent verde la nivelul orașului și satelor aparținătoare (cu achiziția materialului rulant și a infrastructurii necesare).
Locuire inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • „Personal city helpers”: dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale. <ul style="list-style-type: none"> • Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. <ul style="list-style-type: none"> • Implementare sistem de tip WiFi în diverse puncte de interes pentru oraș. <ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate. <ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.
Cetățeni inteligenți	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. <ul style="list-style-type: none"> • Mini-incubator de afaceri și spațiu de lucru comun pentru producătorii locali Un spațiu dotat cu echipamente proiectate pentru mici procesatori de produse agricole, catering sau agricultori, care își pot pregăti și prelucra

	<p>produsele într-o încăpere bine echipată și în conformitate cu normele de sănătate și siguranță. De asemenea, producătorii pot beneficia de sprijin pentru dezvoltarea afacerilor, identificarea oportunităților de investiții, etc. prin facilități specializate.</p>
Guvernanță inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.
	<ul style="list-style-type: none"> • "Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte. ○ Dotarea cu aparatură IT pentru implementarea serviciilor publice online (calculatoare, servere etc.) ○ Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări online a cetățenilor la diferitele ghișee din primărie, cu oferirea notificărilor online/prin SMS fără a fi nevoie de o confirmare telefonică.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetare participativă Platformă online pentru procesul de bugetare participativă - posibilitatea organizării unor sesiuni de voturi online pentru proiecte propuse de cetățeni. Platforma poate fi utilizată și pentru sondaje sau consultarea cetățenii cu privire la probleme primăriei.
Coridoare de mobilitate urbană durabilă³³	
	<ul style="list-style-type: none"> • "Reamenajarea malurilor râului Lăpuș pentru a realiza o conexiune verde cu localitatea Dămăcușeni. • Reamenajarea străzilor Mihai Eminescu, Gheorghe Doja, Florilor. • Alte opțiuni de reamenajare străzi: Cloșca, Iazului, Maramureșului, Canalului, George Coșbuc, Stejarului și Zorilor.
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> • Regenerarea zonei de blocuri de locuințe cuprinsă între strada Doinei și Piața Eroilor. • Regenerarea zonei blocurilor de locuințe AC-TC, B7 și B6 - strada Doinei; • Regenerarea zonei blocurilor de locuințe D30, TL5 și TL6 - strada Doinei și str. 1 Mai; • Regenerarea zonei blocurilor de locuințe B3, B4 - str. Ștrandului; • Regenerarea zonei blocurilor de locuințe de pe strada Vasile Alecsandri - bl. C2 și bloc de garsoniere; • Regenerarea zonei blocurilor de locuințe str. Țibleșului bl. 35, 37 și 39.

³³ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

1.4.11. TĂUȚII-MĂGHERĂUȘ

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Tăuții-Măgherăuș	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	73.03	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	27 - Fabricarea echipamentelor electrice	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	38.67	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	17.39	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	28 - Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.46	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	27 - Fabricarea echipamentelor electrice	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	38.55	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	28.78	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	28 - Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	8.07	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	1.41	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	57.13	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.64	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.32	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.04	4.37
	Îmbatrânire demografică (%)	924.62	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	6.76	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	12.17	11.37

	% persoane care au absolvit studii de master	1.38	1.57
	% persoane analfabete	0.20	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	19.18	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	0.00	5.39
	% populație de etnie maghiară	11.88	19.20
	% populație de etnie roma	0.95	4.51
	% populație de etnie germană	0.14	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.07	2.57
	% populație de etnie necunoscută	4.36	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	3.71	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	50.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	2.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	0.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	3.02	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	2297.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	2297.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	21.70	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	17.88	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.00	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00

	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	15.61	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	27.12	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	11.28	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	12.14	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	7.03	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	41.95	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	50.55	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	6.67	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Jumătate din clădirile publice au fost reabilitate/eficientizate energetic, valoare peste media regională. Existența a 2 companii mari din industria prelucrătoare, ce oferă un număr important de locuri de muncă (peste 1400 în 2018). Suprafața locuibilă existentă este la o valoare peste media regională (27,12 mp/locuitor). Aeroportul Internațional Maramureș se află pe teritoriul UAT-ului, reprezentând un avantaj competitiv față de alte orașe de același rang din regiune din perspectiva conectivității. Website-ul primăriei integrează sisteme inteligente disponibile pentru cetățeni (plata taxelor, impozitelor și amenzilor, depunere online de cereri, verificarea solicitărilor, transmiterea online a sesizărilor), dar ar trebui reorganizat. Profil rural prin prisma parcelelor mari de teren, ce poate conferi un nivel mai ridicat al confortului locuirii. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Populația orașului a cunoscut o creștere față de anul 2014 (6,76%), ajungând la peste 8300 de locuitori în 2018, conform datelor disponibile la INS, fapt ce presupune că Tăuții-Măgherauș va putea fi din nou catalogat în decurs de 2-3 ani ca oraș conform legii 351/2001. • Tăuții-Măgherauș este printre primele orașe mici ce au implementat un proiect de transport public, introducând flota cumpărată pe trasee în zona metropolitană, ca suport pentru municipiul reședință de județ (Baia Mare).
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Îmbătrânire demografică semnificativă (924‰). • Drumul național 1C / E58 (Baia Mare – Satu Mare) traversează orașul (pe axa est-vest), iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii, din această cauză identificându-se și un număr de accidente rutiere per 1000 locuitori peste media regională (7 față de 5 regional). • Suprafața spațiilor verzi pe cap de locuitor a scăzut mult sub media regională (17,88 în 2018 față de 37 media regională), cu toate că orașul dispune de un cadru natural bogat și relief permisiv pentru intervenții. • Existența a 2 lazuri de decantare în sudul UAT-ului, ce prezintă o problemă majoră din punct de vedere al poluării mediului.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Proximitatea față de municipiul Baia Mare permite realizarea unor proiecte în parteneriat, dar și un acces facil pentru navetiști și posibilitatea primăriei Tăuții-Măgherauș să contracteze forță de muncă specializată pentru scrierea sau implementarea proiectelor. • UAT Tăuții-Măgherauș face parte atât din Zona Metropolitană Baia-Mare, cât și din Grupul de Acțiune Locală Maramureș Vest, fapt ce conferă posibilitatea accesării mai multor surse de finanțare pentru proiecte.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Existența polului regional de dezvoltare Baia Mare, care poate fi mai atractiv pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. • Aeroporturile regionale (Cluj-Napoca și Debrecen) sunt într-o continuă expansiune, astfel că funcționarea aeroportului de la Baia Mare prezintă o situație incertă privind perspectivele de dezvoltare. • Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor. • În Master Planul General de Transport, drumul expres DX4 (Turda-Halmeu), care ar degreva traficul de pe E58, nu este planificat pentru perioada următoare, ci după anul 2028.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>

Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> Parteneriat metropolitan pentru transport public (orașele din zona metropolitană achiziționează autobuze electrice pe care le introduc pe rutele de transport public metropolitan) Localizarea aeroportului Internațional Maramureș în oraș face ca legăturile cu Baia Mare să fie și mai importante.
Locuire	<p>Provocări importante:</p> <ul style="list-style-type: none"> gestiunea și planificarea utilizării raționale a resurselor teritoriale (combaterea expansiunii necontrolate ca urmare a extinderii municipiului Baia Mare); creșterea suprafețelor verzi; gestiunea fondului de locuințe; gestionarea judicioasă a terenurilor din jurul aeroportului, pentru o dezvoltare ulterioară a acestuia.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.

în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> Modernizarea magistralei CF 400 Satu Mare-Baia Mare 						
<ul style="list-style-type: none"> Construcția dumului Expres DX4 Someș și DX4B 						
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	<p>Platformă regională de atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).</p> <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>					
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de</p>					

	<p>exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p>
	<p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Locuire inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu</p>

	<p>(umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. • „Personal city helpers”: dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înainte și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale. • Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de celule fotovoltaice și senzori de proximitate.
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. (există posibilitatea implementării unui astfel de proiect la nivelul zonei metropolitane) <p>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de bike sharing prin atragerea furnizorilor de servicii de micromobilitate – corelat cu lista proiectelor propuse prin POR
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> • Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambianței. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.

	<ul style="list-style-type: none"> Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ – corelat cu lista proiectelor propuse prin POR <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
Cetățeni inteligenți	<ul style="list-style-type: none"> Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
Guvernanță inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal, intrare la bazin, locuri libere Legacy, etc.).
Coridoare de mobilitate urbană durabilă³⁴	
	<ul style="list-style-type: none"> Reamenajarea străzilor 24 și DC104.
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> Amenajarea zonei din jurul primăriei, cuprinsă între biserica greco-catolică și intersecția drumului național 1C cu strada 18, prin plantarea de arbuști, organizarea aleilor/trotuarelor. Amenajare zona lacului Nistru.

1.4.12. ULMENI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Ulmieni	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	103.45	51.56

³⁴ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	13 - Fabricarea produselor textile	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	42.81	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	18.71	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.35	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	39.75	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.83	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	11.62	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	3.89	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	72.37	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.67	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	810.19	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-0.79	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	5.80	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.58	1.57
	% persoane analfabete	0.75	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	17.63	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	2.88	5.39
	% populație de etnie maghiară	22.90	19.20

	% populație de etnie roma	21.62	4.51
	% populație de etnie germană	0.00	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.06	2.57
	% populație de etnie necunoscută	3.63	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	0.00	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
Locuire	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
	Suprafața intravilană (ha) (2008)	76.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	380.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	1.33	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	1.33	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.00	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	11.82	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	14.89	18.46
Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41	

	Număr elevi / cadru didactic	13.86	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	2.78	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	46.48	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	57.23	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	0.00	17.01	
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Existența PUG-urilor și regulamentelor locale de urbanism actualizate pentru toate localitățile componente. Mediu cu nivel redus de poluare, datorită situării într-o zonă cu activitatea industrială redusă, departe de centre industriale poluante. Rețea de iluminat public stradal finalizată. Spor natural al întreprinderilor la un nivel peste media regională (103,45%). Conectivitate feroviară foarte bună, orașul situându-se pe magistrala CF 400 (București Nord – Satu Mare). Existența unei baze sportive modernizate ce oferă oportunități de realizare a activităților sportive, competițiilor și altor evenimente pentru populație. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> Suprafață mică a spațiilor verzi per cap de locuitor (1,3 mp, față de media regională de 37,27 mp). Capital uman restrâns și cu potențial redus, atât ca număr de locuitori (sub 10000 locuitori) cât și în ceea ce privește nivelul de calificare. Infrastructura rutieră din cadrul orașului și pe sectoarele de legătură cu alte centre urbane prezintă carențe/deficiențe, din pricina lipsei realizării de investiții. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Numărul mic de agenți economici, cu implicații asupra locurilor de muncă disponibile și asupra dimensiunii bugetului local. • Lipsa personalului specializat pentru scrierea și implementarea proiectelor de dezvoltare în contextul necesității realizării studiilor (fezabilitate, proiectare etc.).
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenariat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • Atragerea de finanțări pentru modernizarea infrastructurii culturale și de agrement existente • Programele dedicate contracarării unor probleme sociale (incluziune, reconversie profesională).
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Existența polului regional de dezvoltare Baia Mare, care poate fi mai atractiv pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. • Capacitate financiară limitată pentru alocarea bugetelor de cofinanțare în cadrul proiectelor depuse pentru atragerea finanțărilor nerambursabile. • Incapacitatea de a accesa finanțări europene în sectorul agriculturii din pricina unor condiționalități legale (neîndeplinirea criteriilor de eligibilitate datorită statutului de oraș). • În Master Planul General de Transport, drumul expres DX4 (Turda-Halmeu), care ar spori nivelul de conectivitate al orașului, nu este planificat pentru perioada următoare, ci după anul 2028, iar proiectul de modernizare a magistralei CF 400 este propus după anul 2030.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Locuire Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Orașul se confruntă cu un nivel ridicat de navetism către alte centre urbane. • Calitatea spațiilor verzi sau de relaxare disponibile populației este precară, în condițiile disponibilității unui areal extins de terenuri în UAT.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernare
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.

Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.3.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.4.	G4.4.
					Mo4.5.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.3.	L3.3.	Mo3.3.	G3.3.
		C3.4.	Me3.4.		Mo3.4.	G3.4.
					Mo3.5.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog Între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.3.	L1.3.	Mo1.3.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.4.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.5.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> • Construcția dumului Expres DX4 Someș (Turda-Halmeu) 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea magistralei CF 400 Baia Mare-Dej Călători 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă regională de atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții. Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.).					

	<p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p>

	<p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p>
	<p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> • Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului.
Locuire inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de monitorizare trafic și siguranță publică, cu echipamente de supraveghere video și amplasarea acestora în diverse puncte ale orașului, în special în zonele cu risc ridicat de accidente. • Implementare sistem de tip WiFi în diverse puncte de interes pentru oraș.
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități."</p>
Guvernanță inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.
	<ul style="list-style-type: none"> • Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dotarea cu aparatură IT pentru implementarea serviciilor publice online (calculatoare, servere etc.) ○ Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee.
Coridoare de mobilitate urbană durabilă³⁵	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reamenajarea străzilor Dr. Florian C. Ulmeanu, Petre Dulfu. • Reamenajare conexiune pietonală/velo între oraș și satul Chelița
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reamenajarea zonei de la intersecția străzilor Iuliu Maniu și Petre Dulfu.

1.4.13. VIȘEU DE SUS

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Vișeu de Sus	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	32.68	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	29.73	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.78	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	9.49	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	16 - Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	0.00

³⁵ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	29.85	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	14.61	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.07	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	1.38	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	80.62	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.65	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.74	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1101.63	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-2.97	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	8.78	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.40	1.57
	% persoane analfabete	1.20	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	41.03	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	10.50	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	5.85	5.39
	% populație de etnie maghiară	2.57	19.20
	% populație de etnie roma	0.35	4.51
	% populație de etnie germană	4.03	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	0.58	2.57
	% populație de etnie necunoscută	7.48	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	4.25	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88

	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	10.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1485.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	3473.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	0.53	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	1.67	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.50	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.06	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	16.05	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	11.22	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	19.88	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
	Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00
Km linii transport public / 1000 locuitori		0.00	1.25
Număr biciclete partajate / 1000 locuitori		0.00	0.04
Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație		0.00	0.01
% deplasări nemotorizate din total		60.40	19.79
Acces la date în timp real despre transport - % din linii		-	0.00
Număr accidente rutiere / 1000 locuitori		4.89	5.05
Guvernare	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	36.79	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	39.34	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	75-90	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	11.76	17.01
SWOT (se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			

<p>Puncte tari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oraș cu o situație demografică relativ bună, cu rate ale sporului natural peste mediile județene și naționale, având un caracter multi etnic. • Procent mare al utilizatorilor de mijloace alternative de deplasare (în special deplasări pietonale). Beneficiază de transport în comun privat către localitățile învecinate. • Stațiune urbană turistică de interes local, care are următoarele atuuri: <ul style="list-style-type: none"> ○ Este inclus în Parcul Natural Munții Maramureșului, cu zone importante - partea centrală și estică a UAT Vișeu de Sus - încadrate în situl Natura 2000 ○ Are un muzeu de Istorie și etnografie cu un Centrul Documentar-Expozițional al Nobilimii Maramureșene Române și un Centru de Meșteșuguri. ○ Organizarea Festivalului Țițterilor a minorității germane care atrage turiști internaționali. ○ Existența traseelor turistice și a Mocăniței (experiență unică la nivel național) pentru vizitarea Văii Vaserului. • Existența resurselor de ape minerale • Existența asociațiilor culturale active în oraș care desfășoară o varietate de evenimente culturale de-a lungul anului, cu implicarea puternică a diferitelor obiceiuri și tradiții etnice. • Orașul se dezvoltă în lungul râului Vaser care reprezintă un important element de cadru natural, potențial coridor verde-albastru și zonă de agrement. • Orașul beneficiază de prezența a 3 firme între 51 și 100 de angajați (Novaartis SRL din domeniul prelucrării lemnului, Regele Marocanilor SRL din domeniul transporturilor și Meduman SRL din domeniul farmaceutic), o singură companie care are între 101 și 500 de angajați (Conrep SA din domeniul construcțiilor) și o singură companie cu peste 500 de angajați, R.G. Company SRL, din domeniul prelucrării lemnului - fabricare de furnire și panouri de lemn. Adicional, întreprinderile mici au înregistrat o creștere de 12% în intervalul 2014 – 2017. • Numărul elevilor înscriși în învățământul postliceal este mai mare decât cel al elevilor din învățământul profesional, fiind posibilitatea de dezvoltare a acestui tip de studii în parteneriat cu marile companii locale active în special în domeniul prelucrării lemnului. • Importante proiecte de mobilitate urbană durabilă sunt în curs de implementare: transport public local
<p>Puncte slabe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderea persoanelor fără școală este peste media regională iar mai mult de 80% dintre locuitori sunt încadrați ca dezavantajați conform indicatorilor Băncii Mondiale, dintre care între 5% și 8% trăiesc în zone urbane marginalizate. • Lipsa alimentării cu gaze inclusiv la blocurile de apartamente, unde încălzirea se realizează cu lemne. • Existența unor tronsoane de drum în stare mediocră • Echipament IT învechit la nivelul primăriei • Problemele de mediu se referă la:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Haldele de steril și gurile de mină care nu au fost închise și care generează poluarea solurilor ○ Alunecările de teren, care afectează zonele din centrul orașului, în Cartierul Arșița, cu efecte negative asupra locuințelor și clădirilor și în cartierul Râului ○ Inundațiile care au efecte negative de-a lungul localității, pe malul râului Vaser, în zonele de locuințe (strada 1 Mai - DJ 187B), în zonele periferice: Lunca Suschi, zona de confluența Vaser – Valea Rea, Lunca Balmoșului, cât și în zonele forestiere, unde inundațiile au deteriorat terasamentul căii ferate.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> ● Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, re tehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (servicii publice de educație, sănătate și asistență socială, spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.) ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană ○ dezvoltarea și valorificarea resurselor culturale ● Poziție geografică favorabilă din punct de vedere al cadrului natural, prin existența Parcului Natural Munții Maramureșului. La acestea se adaugă atractivitatea turistică a județului Maramureș, care este alcătuit din 4 regiuni etno-folclorice ("țări"), cu o identitate bine conturată: Țara Codrului, Chioarului, Lăpușului și Maramureșului (Istoric). Existența în proximitatea orașului a numeroase trasee turistice unice în țară (ex: Drumul Bisericilor de lemn ce conectează monumente istorice aflate în patrimoniul UNESCO sau Valea Vinului cu numeroase izvoare de ape minerale). ● Progresul tehnologic ca factor determinant în utilizarea tehnologiilor smart (aplicații mobile, hărți interactive, ticket online etc.) ● Existența programelor operaționale și mecanismelor specifice de intervenție care pot fi accesate pentru dezvoltarea de servicii dedicate persoanelor dezavantajate și comunităților marginalizate. ● Potențial ridicat și interes la nivelul județului de formare a unor clustere inovative (prelucrarea lemnului și mobilă, echipamente și componente electrice, industria ușoară, industria alimentară și a băuturilor, construcții metalice și prelucrări mecanice). ● Proiect național pentru Drumul Trans Regio pe tronsonul Negrești-Oaș – Sighetu Marmației – Borșa (continuă spre Regiune Nord-Est);
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> ● Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a

	<p>conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă</p> <ul style="list-style-type: none"> Lipsa infrastructurii de afaceri, Maramureș fiind singurul județ din regiune care nu dispune de un parc industrial acreditat, iar incubatorul de afaceri a fost desființat și lipsa acceleratoarelor de afaceri dezvoltate în parteneriat cu mediul universitar - volum redus de investiții comparativ cu alt județe din regiune. Imagine precară a învățământului tehnic la nivel național, acesta nefiind considerat o alternativă viabilă la învățământul teoretic. Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă. Infrastructura de cazare slabă și nediversificată din județ afectează fluxul exterior de turiști care nu au opțiuni de a alege în ceea ce privește unitățile de cazare, confortul lor, dotările de alimentație publică etc și riscul de degradare a unor valori locale în lipsa unor măsuri de promovare și valorificare a potențialului cultural.
--	---

Domenii SMART prioritare	
<i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>	

Economie	<p>Proximitatea față de resursele naturale (lemn) utilizate de către industria mobilei conferă un avantaj comparativ important la nivelul regiunii</p> <p>Tradiții locale care pot fi valorificate în contextul susținerii industriilor culturale și creative la nivel regional.</p>
-----------------	--

Locuire	<p>Turism</p> <p>Stațiune turistică de interes local cu o varietate amplă de obiective și facilități turistice</p>
----------------	---

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.

<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
	Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu					
	•					
	Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean					
	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă dedicată comercializării produselor locale <p>Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.). Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> • Reamenajarea muzeelor / bibliotecilor / galeriilor și digitizarea colecțiilor acestora 					

	<p>Modernizarea design-ului interior al muzeelor / bibliotecilor / galeriilor pentru a prezenta exponatele / colecțiile într-o manieră atractivă pentru vizitatori / utilizatori de toate vârstele, inclusiv prin utilizarea noilor tehnologii de expunere (utilizarea realității virtuale pentru a reproduce scene din trecut, utilizarea tabletelor sau a altor mijloace interactive prin care vizitatorii pot interacționa cu exponatele, dezvoltarea de audio ghid-uri în limba română și în limbi străine redade prin activarea de QR code-uri ale exponatelor etc.).</p> <p>În același timp, dezvoltarea site-urilor poate fi realizată concomitent sau poate fi un proiect sine pentru a permite transmiterea mai multor informații utile către persoanele interesate, inclusiv posibilitatea de achiziționare de bilete și tururi online și pentru digitalizarea exponatelor / colecțiilor și prezentarea acestora în tururi, expoziții și arhive online.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiunea inteligentă a sistemelor de spații verzi și a ariilor naturale protejate <p>Realizarea și dezvoltarea unor proceduri pentru actualizarea periodică a Registrului Local al Spațiilor Verzi și a ariilor naturale protejate în ceea ce privește suprafața de spații verzi aflată în administrarea autorităților, problemele identificate în administrarea acestor spații verzi și arborii de pe domeniul public (împreună cu date privind vârsta, dimensiunea, specia, starea de sănătate a acestora).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură pietoni smart pentru zonele turistice <p>Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi gratuit <p>Servicii de WiFi accesibile în mod gratuit în zonele importante ale orașului (de ex. zona centrală, zonele de pârție și zonele balneare), oferite în parteneriat cu companiile locale de telefonie mobilă și internet.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de transport public ecologic la nivel „micro-regional” – Borșa – Vișeu de Sus – Dragomirești – Săliștea de Sus (DJ188-DJ186-DN17C-DN18). • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice (ex. cartierul Podirei). <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiență sistemului. Acest tip de serviciu</i></p>

	<i>se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice (valabil odată cu relansare turismului) • Stâlp "inteligent" - Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G); un astfel de stâlp a fost amplasat în anul 2016 la Timișoara, în parcare Modex, folosind tehnologia propusă de compania ZTE.
	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea sistemului de iluminat public – iluminat prin telegestiune cu LED, alimentat de panouri fotovoltaice și echipat cu senzori de detecție a mișcării (pentru creșterea intensității luminii).
	<ul style="list-style-type: none"> • Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice <p><i>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă³⁶
	Coridor de mobilitate urbană durabilă în lungul strazii Cerbului (piste pentru biciclete și pietonal care să faciliteze accesul din centru spre zona de agrement din jurul mocanitei)
	Zone de regenerare urbană
	Partea de sud a zonei centrale – între Strazile Libertatii si Iuliu Maniu

³⁶ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

1.5. JUDEȚUL SATU MARE

1.5.1. SATU MARE

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Satu Mare	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	69.44	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	29 - Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	14.80	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	27 - Fabricarea echipamentelor electrice	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.29	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.18	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	45 - Comerț cu ridicata și cu amănuntul, întreținerea și repararea autovehiculelor și a motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	17.67	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	27 - Fabricarea echipamentelor electrice	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	16.48	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.03	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	1	4.86
	Rata șomajului	0.25	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	17.36	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	5998.3	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.92	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.47	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	8.66	4.37

	Îmbatrânire demografică (%)	1172.80	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-3.60	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	17.20	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	3.04	1.57
	% persoane analfabete	0.30	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	32.96	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	6.82	5.39
	% populație de etnie maghiară	34.60	19.20
	% populație de etnie roma	1.24	4.51
	% populație de etnie germană	1.02	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.01	0.18
	% populație de altă etnie	8.62	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.30	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	12.54	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	24.00	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	4186.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	4186.00	1977.16

	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	21.61	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	19.45	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.27	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.18	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	22.43	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	10.23	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	18.16	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.67	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.15	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	2.38	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.03	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	32.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	Harta online simpla	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.29	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidentiale 2019, tur 2, %	40.87	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	41.41	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00

	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	17.39	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Municipiul Satu Mare deține cea mai extinsă rețea de piste de biciclete din regiune (18 km). • Municipiul Satu Mare are printre cele mai mici procente din populație aflată într-o situație de dezavantajare (aproximativ 18%) din regiune. • Râul Someș traversează orașul reprezintă un important culoar verde – abalstru care poate fi valorificat. • Satu Mare se identifică ca unul dintre municipiile din Regiune cu o calitate ridicată a mediului de locuit, înregistrând o suprafață medie locuibilă de 22 mp/locuitor (cea mai mare valoare dintre municipiile reședință de județ din regiune). 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Transport public în stare precară, cu o parte din flota existentă de autobuze fiind veche (cf. SIDU) – sunt în curs de achiziție 6 + 11 autobuze hibride. • Toate călătoriile efectuate între cele două zone ale orașului și tranzitul traficului național (inclusiv cel de tonaj mare) se efectuează prin intermediul a doar două traversări ale râului Someș (Podul Golescu și Podul Decebal) • Populație îmbătrânită, cu un procent mai ridicat de persoane vârstnice (>60 ani) decât persoane tinere/copii (<15 ani) (cf. SIDU) • Grad scăzut de reciclare a deșeurilor municipale cauzat de lipsa tehnologiilor adecvate (cf. SIDU). • Municipiul Satu Mare are cea mai redusă capacitate antreprenorială dintre municipiile reședință de județ din regiune. 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Includerea în POIM a proiectului de realizare a drumului express și a legăturilor acestuia dintre Municipiul Satu Mare, Municipiul Bistrița și Municipiul Baia Mare, care va conecta cele 3 municipii la rețeaua TEN-T. De asemenea, tot prin POIM, este asigurată finanțarea centurii orașului. • CFR are în vedere modernizarea gării din oraș. • Localizarea la granița cu Ungaria, având un potențial ridicat de cooperare transfrontalieră și atragere a fondurilor și investițiilor pentru astfel de proiecte. Totaodată învecinarea directă cu Ungaria și implicit zona Schengen crește atractivitatea orașului. • Disponibilitatea fondurilor europene nerambursabile ce permit dezvoltarea municipiului • Dezvoltare turistică datorată învecinării cu stațiunea termală Tășnad, zone și areale naturale protejate precum dunele de nisip din Foieni, biserici medievale precum cele din Berea, Craidorolț, Ciumești, etc. (cf. SIDU) 		
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Competiția la nivel regional cu celelalte centre urbane majore precum Cluj-Napoca, Oradea, Baia Mare și Bistrița Năsăud, mai ales din punct de vedere al investițiilor. • Migrația către orașele din vestul Europei, în special a populației tinere 		

	<ul style="list-style-type: none"> Fenomenul de suburbanizare ce conduce la o expansiune necontrolată a teritoriului, îngreunând procesul de gestionare și planificare a resurselor de teren și punând presiune asupra sistemului de transport Deși se află la granița cu Ungaria, municipiul Satu Mare nu este deservit de rețeaua prioritară de coridoare TEN-T (este deservit doar de rețeaua secundară – comprehensive). Din acest motiv, lucrările de infrastructură rutieră nu au fost considerate ca prioritate la nivel național. De exemplu, proiectele de electrificare și modernizare a magistralei 400 și a liniei 402 au ca orizont de implementare anul 2030 în MPGT, după alte zeci de proiecte de cale ferată.
--	--

Domenii SMART prioritare
(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)

Dezvoltare urbană	<p>Municipiul întâmpină dificultăți în gestiunea și planificarea utilizării raționale a resurselor teritoriale (combaterea expansiunii necontrolate); creșterea suprafețelor verzi; gestiunea fondului de locuințe. Pe de altă parte, tot la nivelul municipiului Satu Mare sunt planificate importante investiții în proiecte de regenerarea urbană a cartierelor de locuințe colective menite să crească considerabil calitatea locuirii. De asemenea, la nivelul primăriei există un birou dedicat GIS care gestionează baza de date a orașului (inclusiv parte de urbanism).</p> <p>Deși în prezent suprafața de spații verzi asigurate este încă sub pragul de 26 mp / locuitor, sunt în curs de implementare dar și planificate importante proiecte de revitalizare a malurilor Someșului care au în vedere transformarea acestuia într-un veritabil coridor verde-albastru, reprezentativ pentru oraș.</p>
--------------------------	---

Mobilitate urbană	<p>Municipiul Satu Mare a făcut investiții semnificative în domeniul mobilității urbane durabile, printre care se numără dezvoltarea zonelor pietonale, dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și modernizarea transportului public, culminând cu un proiect strategic ce vizează crearea unui culoar cu prioritate pentru deplasări nemotorizate pe direcția nord – sud, între Parcul Central, centrul administrativ și noul centru comercial amplasat pe malul sudic al Someșului.</p>
--------------------------	--

Guvernanță	<p>La nivelul municipiului Satu Mare au fost dezvoltate deja instrumente care au în vedere optimizarea interacțiunii online cu cetățenii: o pagină web bine structurată sau aplicația orașului. De asemenea, la nivelul municipiului există deja o serie de servicii publice digitale: taxe și impozite, căsătorii, acces vehicule transport marfă etc., precum și un proiect major de digitalizare a serviciilor publice și regândire a platformei web a APL, în conformitate cu ultimele tendințe în domeniu.</p>
-------------------	---

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)
[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.

Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Drum Express DX4C – conectat la DX4 Hamleu – Livada – <i>Ulmeni</i> – Dej • Varianta Ocolitoare a municipiului Satu Mare (în execuție) 						
Proiecte „Smart City” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean (orașul este beneficiar)						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					

Cetățeni inteligenti	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Economie inteligentă	<p>Incubator/ accelerator pentru afaceri în domenii inovatoare/ de specializare inteligentă și sprijinirea CDI</p> <p>Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor oferite de Centrul Tehnologic, de Inovare și de Afaceri.</p>
	<p>Incubator start-up-uri pentru tineri/liceeni/studenti</p> <p>Sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenariat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Incubatorul poate funcționa fie ca extensie a unui incubator existent, dedicat unui subiect, fie ca departament în cadrul universităților pentru încurajarea spin-off-urilor și dezvoltarea de aplicații în domenii tehnice (energie, materiale noi, mobilitate, robotică, etc.).</p> <p><i>Poate fi dezvoltat în cadrul Centrului Tehnologic, de Inovare și de Afaceri.</i></p>
	<p>Platformă de atragere de investiții și interacțiune cu mediul de afaceri</p>

	<p>Digitalizarea interacțiunii cu mediul de afaceri - Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri. Serviciul poate fi oferit integral în mediul digital. Totodată, oferă informații actualizate și de calitate privind oportunitățile de afaceri (incl. maparea terenurilor pentru investiții), evenimente pentru companii, surse de finanțare existente și previzionate la nivel național și european, ce pot fi gândite a fi dedicate, pe secțiuni, industriilor prioritare la nivel local, respectiv altor industrii. De asemenea, structurile suport sau experții interesați să ofere servicii pentru afaceri se pot înscrie pe platformă, iar în funcție de nevoile companiilor, pot fi conectați cu aceștia pentru rezolvarea unor probleme punctuale (asistență juridică sau financiară, scriere de proiecte, etc.).</p> <p>De ex.: https://viennabusinessagency.at/</p> <p>Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic (adaptare pentru industria 4.0)</p> <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare. Este nevoie ca activitatea să fie completată prin dezvoltarea învățământului dual.</p>
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare</p> <p>Platforma va integra instrumentele de comunicare și implicare comunitară existente, asigurând: conexiunea la și comunicarea pe canale social media (Facebook, Instagram), dezvoltarea de idei din partea cetățenilor, consultări și sondaje pe teme și proiecte de interes.</p> <p>Centru de formare și inovare comunitară care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală/ bibliotecă după finalizarea cursurilor.</p> <p><i>Proiectul poate fi corelat cu înființare centru multifuncțional cultural - Str. Wolfenbuttel</i></p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Satu Mare Smart Parking - Digitalizarea Serviciului parcuri în municipiul Satu Mare</p> <p>Dezvoltarea aplicației de plată a parcurii pentru a include localizarea locurilor de parcare publice și private alături de sistem de direcționare a conducătorilor auto către cea mai apropiată parcare. În funcție de infrastructură (senzori – camere video echipate cu soft de detecție) se poate dezvolta și afișarea în timp real a gradului de ocupare. Proiectul poate include și componenta de GIS care să asigure eficientizarea procesului de închiriere / licitare a locurilor de parcare în cartierele rezidențiale.</p> <p><i>Proiectul poate fi corelat cu Digitalizarea Serviciului parcuri in municipiul Satu Mare</i></p> <p>Garaje "smart" pentru biciclete</p> <p>Amenajarea unor garaje pentru biciclete în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.</p> <p>Treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea în momentul traversării de către pietoni.</p> <p><i>Proiectul poate fi inclus într-un proiect integrat de tip "stradă smart".</i></p> <p>Sistem de management al traficului 2.0</p> <p>Implementarea unor soluții de monitorizare și management al traficului (inclusiv pietoni și bicicliști în zonele cheie), precum sincronizarea semafoarele (undă verde), monitorizarea traficului în timp real și prioritizarea mijloacelor de transport public;</p>

	<p>pentru soluția din urmă este necesară implementarea unor benzi dedicate pentru transport în comun. Sistemul este în curs de implementare, pentru perioada 2021-2027 este vorba de extinderea intersecțiilor incluse și integrarea altor facilități relevante pentru oraș (ex. integrarea parcărilor de transfer și identificarea vehiculelor de trafic greu care intră în oraș fără autorizație)</p> <p>Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere* pentru a deservi mai eficient zonele periferice.</p> <p>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</p> <p>Stații de transport public "smart"</p> <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități. <i>(sunt în curs de implementare 30 de stații noi de transport public)</i></p> <p>Stațiile pot fi integrate în proiecte de "stradă inteligentă" și/ sau modernizare a transportului public, extindere de trasee etc.</p> <p>Aplicație pentru transportul public care să cuprindă: rutele și stațiile de transport public, planificator de rute (mers pe jos – transport public), afișarea în timp real a sosirii autobuzelor (sau măcar orarul) și plata biletului (în implementare).</p> <p><i>Extinderea aplicației ar putea consta în integrarea sistemului de bike sharing, transportul public și parcare sub forma unei aplicații unice de mobilitate. De asemenea, pe termen mediu se poate aplica integrarea tarifară și face tranziția către conceptul de „mobilitate ca un serviciu”.</i></p> <p>Strada smart</p> <p>Amenajarea Str. Horea ca stradă smart (proiect-pilot) și apoi extinderea conceptului spre alte zone ale municipiului.</p>
<p>Mediu inteligent</p>	<p>Proiect-pilot Someș „smart river” – sistem de monitorizare a debitului, calității apei, dezvoltare parc linear în lungul Someșului, etc.</p> <p>Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale - Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale prin măsuri de eficientizare energetică având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p> <p>Modernizarea și eficientizarea energetică a unităților de învățământ</p> <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate,</p>

	<p>acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p> <p><i>Proiectul poate fi corelat cu „Reabilitare infrastructură educațională” și „Eficientizarea energetică a instituțiilor de învățământ din municipiu prin instalarea de panouri solare pentru generare de energie electrică și producere apă caldă”</i></p> <p>Dezvoltarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor – dezvoltarea sistemului existent</p> <p>Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu</p> <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
<p>Locuire inteligentă</p>	<p>Educație digitală</p> <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <p><i>Proiectul poate fi corelat cu „Reabilitare infrastructură educațională” și „Eficientizarea energetică a instituțiilor de învățământ din municipiu prin instalarea de panouri solare pentru generare de energie electrică și producere apă caldă”</i></p> <p>Monitorizarea la domiciliu a persoanelor vârstnice</p> <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate, transmițând alerte în timp real membrilor familiei și reprezentanților direcțiilor de asistență socială și crescând astfel eficiența serviciilor socio-medicale, în special cele de îngrijire la domiciliu.</p> <p>Telemedicină</p> <p>Servicii medicale online, în special pentru pacienții din mediul rural sau orașele mici – serviciile ar trebui furnizate de Spitalul Județean de Urgență Satu Mare</p> <p>Mobilier urban „smart” – poate include bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.</p> <p>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</p> <p><i>Proiectul poate fi inclus într-un proiect integrat de tip "stradă smart".</i></p>
<p>Administrație/ guvernare inteligentă</p>	<p>Portal / aplicație pentru servicii publice digitale 2.0</p> <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și administrația publică locală. Versiunea 2.0 a platformei (versiune 1.0 este în curs de implementare) ar include servicii publice mai complexe care nu au putut fi incluse în prima variantă. De asemenea, versiunea 2.0 a platformei de servicii publice va fi corelată cu o gamă largă de servicii publice oferite de la nivel central (ministere și instituții deconcentrate) și cu tendințele de dezvoltare în domeniu. Bazele de date la nivel local vor fi actualizate și interoperabile.</p>

	<p><i>Proiectul este corelat cu „Digitalizarea serviciilor publice ale Primăriei Municipiului Satu Mare”.</i></p>
	<p>Asistent/ funcționar digital</p> <p>"chat-bot" pentru îndrumarea utilizatorilor de servicii publice digitale. Asistentul este dezvoltat pe baza de inteligență artificială / "machine learning" și evoluează în funcție de diversitatea tipurilor de întrebări adresate și rezolvate.</p>
	<p>Centru integrat pentru monitorizarea în timp real a situației din oraș 2.0 (centru de management al traficului, dispeccerat Transurban, Politie, ISU etc.)</p> <p>Centru integrat ce monitorizează datele la nivelul municipiului – trafic, factori de mediu, siguranță publică etc. și coordonează intervențiile prin intermediul unui dispeccerat integrat. Centru oferă acces în timp real la toate camerele, senzorii și alte dispozitive de colectare date și este corelat cu baza de date GIS a orașului.</p>
	<p>Bază de date GIS 2.0</p> <p>Dezvoltarea bazei de date urbane în format GIS, corelând și dezvoltând bazele de date și platformele existente la nivel local. Baza de date va servi la fundamentarea intervențiilor, pregătirea și managementul proiectelor și analiza impactului acestora. Totodată, se vor putea monitoriza principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <p>Baza de date va include mai multe categorii de date, deserving întreaga administrație publică locală și asigurând suportul pentru luarea deciziilor, monitorizarea și gestionarea dezvoltării urbane.</p>
	<p>Dotarea primăriei (hardware / software)</p> <p>Modernizarea/ completarea dotărilor IT ale instituției, astfel încât să asigure suportul pentru digitalizarea serviciilor publice și fluxurilor interne.</p>
	<p>Formare personal</p> <p>Formarea personalului și pregătirea acestuia pentru digitalizarea administrației publice locale.</p>
<p>Recomandări mobilitate urbană durabilă</p>	
<p>Municipiul Satu Mare beneficiază de o bună configurație a tramei stradale însă întâmpină probleme ample în traversarea principalelor două bariere care îngreunează fluxurile din oraș: râul Someș și magistrala de cale ferată. Dacă finalizarea centurii Satu Mare și celui de al treilea pod peste Someș în zona str. Ștrandului vor asigura legături facile pe direcția nord-sud, rămâne problema legăturilor peste calea ferată.</p> <p>Creșterea populației în așezările periurbane face necesară optimizarea legăturilor între municipiu și aceste localități. În aceeași idee se impune ameliorare legăturilor cu Aeroportul Internațional Satu Mare întrucât aceste nu este în prezent deservit de transport public. Dezvoltarea unei rețele de parcări de tip park & ride cuplate cu transportul public județean și cel local ar putea contribui semnificativ la reducerea fluxurilor motorizate din așezările din zona urbană funcțională. Există însă cartiere la marginea orașului (ex zona Dara sau str. Diana, partea de nord-vest a orașului etc) care încă nu sunt echipate cu infrastructură de transport dar includ deja multe locuințe construite recent.</p> <p>Municipiul Satu Mare este destul de compact (5 km x 5km) fiind foarte ușor de traversat cu bicicleta sau chiar pe jos iar cota modală a deplasărilor cu bicicleta este de peste 10% (cf. PMUD). De aceea, pe următoarea perioadă de programare va fi foarte importantă definitivarea rețelei de piste și benzi pentru biciclete care să acopere întregul oraș. Acest aspect, împreună cu regenerarea urbană a zonelor din lungul Someșului ar putea fi completat de dezvoltarea unui sistem de bike-sharing.</p>	

Odată cu eliminarea traficului greu care traversează orașul și cu creșterea atractivității transportului public trebuie continuat demersul de optimizare a circulațiilor rutiere în zona centrală. Prin inserția de sensuri unice suplimentare și eliminarea unor parcuri la stradă se poate asigura legarea și extinderea pistelor existente pentru biciclete. De asemenea, mizând pe un posibil inel central format din bd. Lalelei, str. Martirilor Deportați / str. Nicolae Grigorescu, str. Iuliu Maniu, bd. Lucaciu și bd. Transilvania se poate gândi treptat o zonă cu prioritate pentru pietoni. Astfel, proiectele pentru actuala zonă centrală s-ar putea extinde creând un areal deosebit de atractiv pentru localnici și turiști.

În ceea ce privește parcare, municipiul dispune deja de un sistem de plată a parcarii prin sms conturat pe zone tarifare. Deși prețul este unul corect și se dau amenzi pentru neplată șoferii preferă în continuare să parcheze neregulamentar, în afara parcarilor tarifate. Noua politică de parcare va trebui să aibă în vedere o monitorizare mai atentă a stocului de parcuri disponibile dar și ia în considerare optimizarea mecanismelor de sancționare a parcarilor neregulamentare.

Alte măsuri relevante:

- Continuarea demersului de extindere a zonei pietonale în zona centrală. O posibilitate putea fi str. Horea care ar putea continua proiectul de modernizare a centrului vechi. Strada ar putea fi reconcepute ca „străzi inteligente” / „smart street” fiind echipate cu pavaj cinetic, mobilier urban inteligent (stâlpi inteligenți, bănci, pubele etc.), sisteme de irigații și dispozitive de colectare date (fluxuri pietonale, calitatea factorilor de mediu etc.).
- Definitivarea rețelei de infrastructură pentru biciclete (mai ales asigurarea unei legături continue nord-sud / traseu Aurel Vlaicu – Unirii – Ady Endre și dezvoltarea unei rețele de rastele pentru biciclete). Realizarea pasarelei pietonale peste Someș în zona centrului administrativ, ar permite conturarea unui culoar cu prioritate pentru deplasări nemotorizate pe direcția nord – sud care ar putea fi extins până la Biserica cu Lanțuri. Pentru a susține pietonizarea treptată a zonei centrale va fi nevoie și de o rețea de parcuri de transfer (park & walk). Un prim pas în această direcție ar fi parcajul suprateran de pe str. Decebal pentru care există deja un PUZ.
- Modernizarea flotei de transport public și continuarea demersului de modernizare a stațiilor de transport public (stații „smart” cu plate cu alte facilități în funcție de importanță: punct comercial, rastel biciclete etc.).
- Dezvoltarea parcarilor de transfer (mai ales în sud-vestul și sud-estul orașului) și după posibilități la marginea zonei centrale – parcuri multietajate de mici dimensiuni (implică eliminarea parcarilor la stradă).
- Dezvoltarea politicii de parcare prin descurajarea treptată a deplasărilor motorizate către zona centrală. Ca prim pas ar trebui eliminate parcarile în spic amplasate în lungul principalelor artere.
- Reconfigurarea circulațiilor în zonele de locuințe colective din sudul orașului – regenerare urbană. Un important aspect în acest proces va fi renunțarea la garajele construite de către locuitori și înlocuirea lor cu parcuri rezidențiale organizate mai eficient și mai ales cu spații verzi / spații comunitare. Un posibil model de intervenție este cel folosit de Vilnius pentru cartierul žirmūnai, mai multe detalii la: https://urbact.eu/sites/default/files/re-block_lap_vilnius.pdf - proiectul Urbact Reblock.

Coridoare de mobilitate urbană durabilă³⁷

- Coridor de mobilitate urbană zona Dara – Diana

³⁷ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Coridor de mobiltiate urbană Odobescu • Zona de nord – și vest
	Zone de regenerare urbană
	<p>Reconversia și refuncționalizarea terenurilor degradate și neutilizate situate pe malurile Someșului între Ștrandul municipal și Podul Decebal, respectiv între Podul Golescu și Abatorul vechi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regenerare urbană în cartierul Micro 14 • Regenerare urbană în cartierul Micro 15 • Regenerare urbană în cartierul Micro 16 • Regenerare urbană în cartierul Solidarității • Regenerare urbană malurile Someșului faza 2 • Parcul Vasile Lucaciu – parc smart

1.5.2. ARDUD

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Ardud	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	121.95	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	38.56	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	28 - Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	16.28	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.91	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	68.19	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	28 - Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	9.66	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	31 - Fabricarea de mobilă	0.00

	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	7.64	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	2.51	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	74.79	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.59	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	620.07	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	1.69	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	5.02	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.43	1.57
	% persoane analfabete	2.01	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	7.72	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	14.39	5.39
	% populație de etnie maghiară	17.53	19.20
	% populație de etnie roma	15.35	4.51
	% populație de etnie germană	4.48	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	7.21	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.05	3.15
		Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	20.85
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	987.00	1531.51

	Suprafața intravilană (ha) (2018)	578.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	26.09	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	15.98	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.27	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	14.87	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	16.67	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.52	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.79	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	37.29	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	48.54	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	6.67	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea numărului de locuitori în perioada 2014 – 2019 ca efect de suburbanizare generat de municipiul Satu Mare. Se află în proximitatea municipiului Satu Mare, la 30 de minute de acesta și prin urmare beneficiază de serviciile și facilitățile existente în municipiu. Creștere generală a numărului salariaților și creștere procentuală semnificativă a numărului salariaților în industria culturală și creativă în intervalul 2014 – 2019. Orașul dispune de importante resurse de subsol: cărbune, petrol, minereuri neferoase, talc, nisip pietrificat și apă termală. Cetatea Arduului a fost modernizată recent facilitând dezvoltarea brandului turistic de „Ardu Oraș Medieval“. Cetatea găzduiește anual Medieval Art Fest, un important eveniment care aduce laolaltă pasionații de istorie și cultură, mai ales în legătura cu perioada medievală. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • La nivelul oraşului sunt în curs de implementare importante proiecte care au în vedere modernizarea și completarea dotărilor sociale și de învățământ (construcție și modernizare cămin cultural, construcție grădinițe, centru de zi etc.). De asemenea sunt pregătite și alte proiecte care au în vedere creșterea calității locuirii (bazin de înot, bază sportivă etc.).
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • DN19 / E81 traversează orașul iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii. • Suprafața locuibilă exprimată prin mp/locuitor are valoarea de 17, mai mică decât media națională, care este printre cele mai mici din Europa. • Ca probleme sociale se remarcă printre cele mai mari valori ale dependenței demografice și un procent al persoanelor analfabete este peste media regională (cf. RPL 2011). • Din punct de vedere economic se remarcă o capacitate antreprenorială scăzută prin existența a doar 48 de întreprinderi pe teritoriul orașului, existența unui singur domeniu creativ de activitate și scăderi majore ale cifrei de afaceri realizată de microîntreprinderi.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, re tehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (servicii publice de educație, sănătate și asistență socială, spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.) ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană ○ dezvoltarea și valorificarea resurselor culturale și turistice • Progresul tehnologic ca factor determinant în utilizarea tehnologiilor smart (aplicații mobile, hărți interactive, ticket online etc.) • Apartenența la GAL Zona Sătmarului și la Zona Metropolitană Satu Mare, alături de amplasarea în zona de cooperare România-Ungaria / România-Ucraina, oferă orașului acces la resurse de finanțare suplimentare pentru implementarea proiectelor de interes local.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute și mai atractivi pentru locuire, fapt ce generează migrația tinerilor și a forței de muncă • Evoluția pe piețe externe a unor industrii importante pentru județ (ex. Competiție din partea producătorilor de pe piețe asiatice în industria textilă, de confecții și încălțăminte). • Numărul crescând de persoane care vor ieși la pensie în mod constant în următorii 40 de ani, cu un vârf în perioada imediat următoare (procent ridicat al

	<p>populației de 60-65 ani și al grupelor de vârstă învecinate) precum și rată relativ scăzută de înlocuire a forței de muncă, ce va conduce la un deficit de forță de muncă.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competiție în creștere din partea altor zone cu potențial turistic din România (ex. județele vecine, Munții Banatului, alte stațiuni balneare din vestul țării, etc) alături de lipsa unor investiții consistente în infrastructură turistică în județ și în surse de promovare și informare online și offline.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Cetățeni	<p>Ardud este unul din puținele orașele mici din regiune care a înregistrat o creștere a numărului de locuitori în perioada 2014 – 2019. În ton cu această tendință, aici a avut loc și o creștere a numărului salariaților în industrii culturale și creative, cu toate că aici este prezent un singur domeniu creativ de activitate.</p> <p>Totuși, din punct de vedere social Ardud înregistrează printre cele mai mari valori ale dependenței demografice și cu un procent al persoanelor analfabete este peste media regională.</p> <p>O altă particularitate a orașului este faptul că populația școlară din învățământul profesional este superioară celei din învățământul liceal.</p> <p>Se remarcă astfel potențialul de creare a unui hub de învățământ profesional cu accent pe industrii creative care să ofere programe de școlarizare inclusiv persoanelor analfabete, împreună cu măsuri de “A doua șansă”.</p>
Guvernanță	<p>La nivelul primăriei s-au realizat primi pași pentru furnizarea serviciilor publice digitale: disponibilitate platformă ghișeu.ro, există un sistem bazat pe bonuri de ordine pentru a gestiona interacțiunea cu funcționarii publici, etc.</p> <p>Există interes pentru testarea unui proces de bugetare participativă</p>

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.

<p style="text-align: center;"><i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for smart cities</i></p>						
<p>Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate</p>	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<p style="text-align: center;"><i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for city services and quality of life</i></p>						
<p>Nivel 2 Dialog Între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme</p>	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
<p>Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional</p>	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
<p>Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu</p>						
<ul style="list-style-type: none"> • Drum Trans Regio Satu Mare – Oradea (TR42) – inclus în MPGT în orizontul 2021-2023. Nu există încă studii pregătite (SpF/SF/PT) deci probabil că implementarea se amână. 						
<p>Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean (orașul este beneficiar)</p>						
<p>Economie inteligentă</p>	<p>Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>					
	<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi</p>				

	<p>preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p>
	<p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online</p> <p>Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare</p> <p>Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș	
Smart Gov	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie, locuri libere pe terenul de fotbal, intrare la bazin sau salină etc.). • Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural). / Info chioșcuri stradale ce permit accesul cetățenilor la o serie de servicii publice digitale. • Proiect pilot de bugetare participativă: alocarea a 50.000 € pentru proiecte propuse de cetățeni (10.000 € / proiect).
Smart Living	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea bazei de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile,

	<p>se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public (utilizarea infrastructurii de camere de supraveghere existente). • „Personal city helpers”: dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale. • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice. Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate (programul depinde de disponibilitatea unui spital sau clinici de a oferi serviciile)
Smart Mobility	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice. • Trecuri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.
Smart People	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. • Program de digitalizare a sistemului de învățământ <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p>
Smart Environment	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice

	<i>Eficiențizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Proiect pilot pentru utilizarea energiei geotermale în vederea alimentării clădirilor publice (trebuie identificate clădirile pretabile în relație cu localizarea zăcămintelor de ape geotermale)
Coridoare de mobilitate urbană durabilă³⁸	
(Coridor de mobilitate urbană durabilă – reconfigurarea în totalitate a unei circulații importante la nivelul orașului prioritizând transportul public, mersul cu bicicleta și pe jos. Se poate referi și la o legătură importantă între oraș și zona suburbană / periurbană).	
	Strada Arduului Mic E85 (dacă se poate interveni) Brațul secăt al râului Homorod Legătura Ardu – Baba Nova (în lungul fostei căi ferate)
Zone de regenerare urbană	
(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)	
	Extindere zonă de agrement din jurul Cetății Ardu Centrul satului aparținător Baba Nova

1.5.3. CAREI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Carei	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	38.11	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	27.58	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motocicletele	0.00

³⁸ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.08	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.65	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	32.27	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	22 - Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	24.71	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	10 - Industria alimentară	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	11.74	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.41	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	24.16	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.12	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.23	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	6.49	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1408.17	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-2.90	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	13.29	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.72	1.57
	% persoane analfabete	0.77	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	33.50	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	11.43	5.39
	% populație de etnie maghiară	51.88	19.20
	% populație de etnie roma	2.19	4.51
	% populație de etnie germană	2.27	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.01	0.18
	% populație de altă etnie	5.28	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.11	3.15

	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	7.05	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	15.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	31.00	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
	Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1116.00
Suprafața intravilană (ha) (2018)		1238.00	1977.16
Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008		12.41	28.33
Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018		32.11	37.27
Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001		1.44	1.69
Prezența sistemelor de monitorizare video		Da	0.00
Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)		15.06	13.79
Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007		19.12	18.46
Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001		9.47	13.41
Număr elevi / cadru didactic		17.40	15.81
Număr stații de calitate aerului / kmp		0.98	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.04	0.04

	Km linii transport public / 1000 locuitori	1.71	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.04	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	48.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.73	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	32.91	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	40.82	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	15.79	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Calitate ridicată a infrastructurii rutiere, cu 96% din km totali de drumuri fiind modernizați (cf. INS Tempo 2018) • Existența drumului de centură ce ajută redirecționarea traficului greu în afara zonei urbane, diminuând astfel problemele de poluare și îngreunare a traficului • Tradiție în mersul cu bicicleta, existând o cotă modală de 15% pentru deplasările cu acest mijloc de transport • Creștere semnificativă a cifrei de afaceri (36%) și a numărului de salariați (11,2%) la nivelul municipiului • Potențial de dezvoltare turistică ridicat, fiind stațiune turistică de interes local. Carei dispune de un parc dendrologic localizat în zona centrală, precum și de Castelul Karolyi recent modernizat, acestea fiind importante atracții turistice la nivelul orașului. • Orașul a primit finanțare prin mecanismul DLRC promovat de Comisia Europeană pentru realizarea strategiilor de dezvoltare locală dedicată zonelor marginalizate. • Zona centrală revitalizată între Biserica Catolică și intersecția drumurilor naționale DN19 și DN1F • Experiență avansată a administrației în atragerea fondurilor europene dovedită în 3 cicluri financiare (pre aderare, 2007-2013, 2014-2020) 		

Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Declin demografic, cu o rată de îmbătrânire a populației mai ridicată decât media regională • Clădirile de locuințe (blocurile) se află într-o stare precară, necesitând acțiuni de reabilitare • Infrastructură destinată transportului velo este insuficient dezvoltată în raport cu cererea • Infrastructura destinată transportului public în comun (aflată în curs de înființare prin Axa 3.2) este insuficient dezvoltată în zona industrială a municipiului • Număr redus de dotări sportive și de agrement raportat la dimensiunea municipiului. • Peste 20% din populația orașului se află într-o situație de dezavantajare
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Acces la rețeaua TEN-T Comprehensive feroviar prin localizarea pe traseul Satu Mare – Carei – Oradea și localizarea în vecinătatea punctului de trecere a frontierei Urziceni • Localizarea în vecinătatea graniței dintre România și Ungaria, putând fi atrase fonduri pentru realizarea proiectelor transfrontaliere. • Disponibilitatea fondurilor europene nerambursabile ce permit dezvoltarea sectorială a municipiului • Existența liniei de cale ferată transfrontalieră ce asigură legătura cu orașele învecinate din Ungaria (Tiborszallas, Nagyecsed) • CFR are în vedere modernizarea gării Carei.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea și extinderea municipiului Satu Mare, fiind în competiție directă cu acesta, mai ales în ceea ce privește investițiile. • Localizarea periferică a municipiului raportat la principalele coridoare de transport naționale. • Migrația populației, în special a celor cu studii superioare, către vestul Europei + orașele mari (Satu-Mare – Cluj-Napoca) • Acces îngreunat la forță de muncă specializată pentru dezvoltarea și implementarea de proiectelor (companii specializate de consultanță, proiectare și construcții)
<p>Domenii SMART prioritare (fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</p>	
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Tradiție / obicei local în ceea ce privește mersul cu bicicleta (cota modală a mersului cu bicicleta peste 15%) • Printre puținele orașe mici care dețin deja infrastructură velo • Potențial nod intermodal și punct de transfer al turiștilor la rețeaua de transport local • Proiecte de înființare serviciu transport public local, benzi dedicate și mijloace transport public electric
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Populație în scădere și o rată de îmbătrânire a populației mai ridicată decât media regională

	<ul style="list-style-type: none"> Procentul persoanelor absolvente de învățământ terțiar este peste media regională Unul dintre cele 5 orașe aprobate pentru finanțare și implementare a intervențiilor în zone urbane marginalizate prin mecanismul DLRC al Uniunii Europene
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> Personal calificat cu experiență amplă în dezvoltarea și implementarea proiectelor pe fonduri europene Proiecte importante pornite în vederea digitalizării serviciilor publice (se pot realiza deja online plata taxelor, impozitelor și amenzilor)

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.			G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.

Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> • Drumul Trans Regio pe tronsonul Oradea – Satu Mare 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizare cale ferată pe tronsonul Oradea – Satu Mare 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect de realizare a Variantei Ocolitoare Carei (breteaua de nord) 					
Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean.						
Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari						
Economie inteligentă	Platformă regională de atragere și informare investitori <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>					
	Platformă pentru conectarea actorilor implicați în producția și vânzarea produselor locale din domeniul agricol, industriei creative (meșteșuguri, artizanat, etc.). <p>Are rolul de a scurta lanțul de vânzare de la producător la client, de la producție la comercializare, conectând direct micii producători locali cu clienții locali sau regionali. Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Producătorii pot beneficia astfel de canale comune de promovare și distribuție și de vizibilitate și accesibilitate reduse. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzare. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p>					
Cetățeni inteligenți	Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru</p>					

	<p>persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Economie inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară / Incubator start-up-uri <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Pentru a susține din punct de vedere financiar activitatea centrul poate fi utilizat și ca incubator oferind sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale</p>

	<p>pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Proiectul poate reprezenta o completare a Centrului Multifuncțional Carei aflat în curs de implementare.</p>
Cetățeni inteligenti	<ul style="list-style-type: none"> ● Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p> <p>(de discutat/ validat componentele de inclus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); 2. Bugetare participativă; 3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; 4. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; 5. Solicitări pentru soluții dezvoltate de cetățeni care să rezolve probleme în oraș (provocări urbane); 6. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.); <p>Cetățenii înregistrați în platformă au acces facil la baza de date deschise a orașului. În funcție de provocările lansate se pot pune la dispoziția cetățenilor date suplimentare.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Program de digitalizare a sistemului de învățământ <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table „smart”); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dezvoltarea/ modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic <p>Modernizarea bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.</p>
Guvernanță inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> ● Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. ● Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). – în curs de implementare prin POCA ● Sistem de management al proiectelor / ERP (intern în cadrul primăriei)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Plan Urbanistic General realizat în GIS – bază de date urbane geospațiale <p>Pornind de la baza de date geospațiale aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p> <p>Poate fi corelat/ porni de la actualizarea PUG, dar va include mai multe categorii de date, deserving întreaga administrație publică locală și asigurând suportul pentru luarea deciziilor, monitorizarea și gestionarea dezvoltării urbane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru de date urbane și monitorizare în timp real a stării orașului – centrul de date urbane este accesibil angajaților primăriei și a instituțiilor subordonate. El colectează date din senzori, camere de luat vedere etc. <i>(de verificat dacă nu e prea mult / prea mare proiectul)</i>
Mediu inteligent	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p> <p>Reabilitarea unităților de învățământ folosind materiale de ultimă generație în vederea reducerii emisiilor de carbon.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor

	<p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru reciclare <p>Aplicația ar include următoarele facilități: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate). Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o parte care vizează companiile.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
Mobilitate inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. (de verificat dacă nu se achiziționează deja sistemul de management, fără DRT prin POR) <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Extinderea flotei de transport public și a rutelor de transport public în zona industrială a municipiului <p>Achiziție autobuze electrice pentru a crește frecvența și amenajarea unor rute adiționale care să acopere zona industrială a municipiului.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea unor garaje smart pentru biciclete în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" <p>Utilizarea stațiilor de transport public cu mobilier urban "smart" pentru stațiile transportului public aflat în proces de implementare. Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație transport public <p>Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către oraș direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de</p>

	<p>transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proiect pilot „Smart parking” în zonele de locuințe colective de tip platformă online pentru identificarea locurilor de parcare disponibile și posibilitatea solicitării unui loc de parcare de reședință <i>(mai mult ca sigur nu vor exista alocări prin POR pentru astfel de proiecte, ele pot funcționa însă ca proiecte complementare la intervenții de regenerare urbană).</i> ● Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton. ● Stații încărcare vehicule electrice
<p>Locuire inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dezvoltarea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public ● Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i> ● City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. + locații de cazare ● „Personal city helpers”: dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale. ● Telemedicină pentru Spitalul Municipal Carei – echiparea unităților spitalicești cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online. ● Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate și transmit alerte reprezentantului desemnat din partea furnizorului de servicii socio-medicale și/ sau membrilor familiei, în funcție de o serie de parametri prestabiliți.
	<p>Recomandări pentru planul de mobilitate urbană durabilă (preliminar)</p> <p>Municipiul Carei dispune de o trama stradală bine organizată și generoasă. Dimensiunea compactă a orașului face ca acesta să poată fi parcurs cu ușurință în 30 de minute pe jos. Mai mult de atât, tradiția mersului cu bicicleta s-a păstrat în oraș, motiv pentru care deși infrastructura pentru bicicliști este încă insuficient dezvoltată, numărul acestora este unul destul de mare (20% cotă modală). Cele două proiecte aflate în curs de implementare (implementare sistem transport public și amenajare piste pentru biciclete) reprezintă fundamentul pentru o tranziție către mijloace de transport cu emisii reduse. Odată implementate, aproape că utilizarea mașinii pentru deplasări în interiorul orașului (cel puțin către zona centrală) va fi redundantă. Mizând pe acest aspect, următorul PMUD ar trebui să aibă în vedere extinderea zonei pietonale din zona centrală. Acest aspect se poate realiza fie prin lărgirea considerabilă a trotuarelor folosind senzori unice sau chiar transformând străzile locale cum ar fi str.</p>

	<p>Sinagogii sau str. Kölcsey Ferenc în circulații pietonale cu acces auto doar pentru rezidenți. De asemenea, se poate analiza și închiderea temporară a str. 1 Decembrie 1918 pentru importante evenimente în comunitate.</p> <p>Pentru că orașul va avea beneficia de sisteme de transport alternativ (velo și transport public) mult mai atractive va fi importantă creșterea costului parcării în zona centrală pentru a descuraja deplasările cu autoturismul personal către această zonă. De asemenea, împreună cu proiectele de regenerare urbană a cartierelor de locuințe colective va fi necesară și tarifarea parcării rezidențiale. Fiind vorba de un oraș cu vocație turistică care necesită în continuare parcuri pentru autocare, acest serviciu se poate oferi în cadrul unui parcaj de transfer aflat la marginea orașului de unde turiștii pot fi preluați de transportul public local.</p>
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă³⁹</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strada Căplenilor / DJ 108M • str. Doina – str. Avram Iancu (sensuri unice) • str. Tibleș – str. Progresului (sensuri unice) • Strada Viilor • Creșterea mobilității transfrontaliere în zona Municipiului Carei
	<p>Zone de regenerare urbană</p>
	<p>4 zone de regenerare urbană în cartierele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mihai Viteazul 1 • Mihai Viteazul 2 • Eliberării • Republicii • Regenerare zonă istorică a Municipiului Carei

1.5.4. LIVADA

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Livada	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	-147.06	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	26.32	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00

³⁹ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.71	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	32 - Alte activități industriale n.c.a	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.21	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	41.56	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.98	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	12.38	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.80	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	91.7	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	2.19	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	664.36	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-0.11	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	4.83	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	0.58	1.57
	% persoane analfabete	0.50	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	29.65	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	5.31	5.39
	% populație de etnie maghiară	59.53	19.20
	% populație de etnie roma	3.12	4.51
	% populație de etnie germană	0.12	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	2.47	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.28	3.15

	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	20.66	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficiente energetic / tehnologie smart)	15.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficiente energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficiente energetic din total	0.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
	Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1176.00
Suprafața intravilană (ha) (2018)		1509.00	1977.16
Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008		26.16	28.33
Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018		17.67	37.27
Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001		0.27	1.69
Prezența sistemelor de monitorizare video		Da	0.00
Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)		12.27	13.79
Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007		14.34	18.46
Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001		0.00	13.41
Număr elevi / cadru didactic		14.10	15.81
Număr stații de calitate aerului / kmp		0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04

	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.49	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	32.16	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	52.76	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	6.67	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Creștere considerabilă (peste 20%) a salariaților din domeniul industriilor culturale și creative în perioada 2014-2019. Rată de șomaj foarte scăzută. Orașul a fost declarat stațiune de interes local în 2018 și dispune resurse geotermale. Sunt în implementare proiecte importante precum: modernizarea iluminatului public, amenajarea parc în zona centrală, reabilitare școală, izolare termică locințe colective, etc.). Orașul este traversat pe direcția nord-sud de râul Rakta – un potențial culoar verde-albastru care leagă orașul de două din cele trei sate componente. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> Calitate scăzută a infrastructurii rutiere, cu mai mult de 50% din km de drumuri fiind nemodernizați. 90% din populația orașului se află într-o situație de dezavantajare, cu peste 10% din populație fiind concentrată în Zone Urbane Marginalizate. Lipsa unui drum de centură care conduce la utilizarea drumurilor din intermediul orașului pentru transportul de marfă, contribuind în mod direct la creșterea poluării și la îngreunarea traficului. Castelul Vecsey și parcul englezesc de pe domeniul acestuia se află într-o stare avansată de degradare. Dotările orașului sunt încă subdimensionate (ex. creșa suprasolicitată) pentru nevoile reale ale locuitorilor. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Aparat administrativ subdimensionat luând în considerare necesarul pentru dezvoltarea și implementarea proiectelor pe fonduri europene.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> Localizare pe traseul drumului național DN1C ce face parte din rețeaua TEN-T Comprehensive, asigurând legătura cu Ucraina prin punctul de trecere a frontierei de la Halmeu Localizare în imediata vecinătate a granițelor dintre România și Ungaria, respectiv Ucraina ce constituie un potențial de dezvoltare pentru oraș prin participare în cadrul proiectelor de dezvoltare transfrontalieră, precum și prin atragerea fondurilor aferente unor astfel de proiecte Disponibilitatea fondurilor europene nerambursabile pentru dezvoltarea sectorială a orașului
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Extinderea și dezvoltarea rapidă a municipiului Satu Mare ce poate conduce la relocarea populației și a forței de muncă din localitățile aflate în imediata vecinătate din care face parte și orașul Livada. Concentrarea investițiilor publice și private către municipiile reședință de județ și marile orașe din regiune, în defavoarea orașelor de dimensiuni mai mici. Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE. Deși casele Castelul Vecsey se află pe teritoriul orașului acestea sunt administrate de Consiliul Județean Satu-Mare care nu dispune de suficiente fonduri pentru a asigura renovarea ansamblului.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Guvernanță	

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.

<p style="text-align: center;"><i>Accreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for smart cities</i></p>						
<p>Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate</p>	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<p style="text-align: center;"><i>Accreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i> <i>Indicators for city services and quality of life</i></p>						
<p>Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme</p>	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
<p>Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional</p>	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
<p style="text-align: center;">Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu</p>						
<ul style="list-style-type: none"> • Varianta ocolitoare / centură • Drum Expres proiect: Someș Expres, DX4: Cluj-Napoca – Dej – Baia Mare – Livada – Hamelu (inclus în MPGT cu orizont 2032) • Drum Expres proiect: Someș Expres, DX4C: Livada – Satu Mare - Petea (inclus în MPGT cu orizont 2032) 						
<p style="text-align: center;">Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean (orașul este beneficiar)</p>						
<p>Economie inteligentă</p>	<p style="text-align: center;">Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>					
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p style="text-align: center;">Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea</p>					

	<p>deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p>
	<p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online</p> <p>Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare</p> <p>Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș	
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Pentru a susține funcționarea platformei este nevoie de actualizarea și înnoirea aparaturii de tip hardware (servere, calculatoare, imprimante, etc.), arhivare digitală, formarea personalului. Pentru a facilita accesul persoanelor fără PC sau acces la internet se vor amenaja ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural). – <i>corelat cu „Digitalizarea plății de taxe și impozite locale în orașul Livada” și „arhivarea digitală a documentelor din arhiva orașului Livada”</i> • Dezvoltarea unor baze de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea

	<p>programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii. – corelat cu „<i>Achiziție și implementare sistem informațional geografic integrat GIS și crearea de baze de date GIS la nivelul UAT Livada</i>”.</p>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice (telemedicină) <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive „smart” care măsoară în timp real starea generală de sănătate.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public. <p>Sistemul include și componente de managementul și monitorizarea traficului (<i>corelat cu înființare centru de management al traficului și extinderea supravegherii video în orașul Livada</i>).</p>
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> Stații de transport public "smart" – pentru transportul public județean <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Stații încărcare vehicule electrice (util mai ales pentru turiști, se pot amplasa în zona proiectului implementat prin GAL)
	<ul style="list-style-type: none"> Modernizarea sistemului de iluminat public – iluminat prin telegestiune cu LED, alimentat de panouri fotovoltaice și echipat cu senzori de detecție a mișcării (pentru creșterea intensității luminii). – <i>corelat cu „Achiziție sistem de inteligent de telegestiune iluminat public în orașul Livada”</i>
Mediu	<p>Eficiențizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat</p>

	<p>doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</p> <ul style="list-style-type: none"> Proiect pilot pentru utilizarea energiei geotermale în vederea alimentării clădirilor publice (primăria, școala generală, liceul tehnologic, grădinița cu program prelungit, sala de nunți și o clădire publică de pe str. Baia Mare) – există sondă de apă geotermală în zona centrală iar clădirile se află în apropierea acesteia.
	<ul style="list-style-type: none"> Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicație pentru reciclare <p>Aplicația ar include următoarele facilități: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate). Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o parte care vizează companiile.</p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor. Program de digitalizare a sistemului de învățământ <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal (<i>școala generală clasele I-VIII din Livada și cele din localitățile aparținătoare: Adrian și Dumbrava</i>)</p>
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁴⁰</p> <p>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Strada Scânteii

⁴⁰ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> Culoar de mobilitate în lungul râului Rakta (pistă de biciclete, pietonal și dotări de agrement). Proiectul ar include și amenajarea zonelor pietonale în satele aparținătoare Livada Mică, Adrian și Dumbrava.
	<p>Zone de regenerare urbană</p> <p><i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> Revitalizarea zonei degradate din jurul castelului Vecsey (refacerea infrastructurii verzi pe o suprafață de 6000 mp și crearea unui parc dendrologic cu alei pietonale, piste pentru biciclete și mobilier urban) Zona de locuințe colective din centrul orașului

Negrești-Oaș

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Negrești-Oaș	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	39.47	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	35.38	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	42 - Lucrări de geniu civil	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	15.31	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.55	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	24.08	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	23.74	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.08	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	2	4.86
	Rata șomajului	0.92	1.58

	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	69.4	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.20	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.10	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.87	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	858.56	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-0.80	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	10.58	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.19	1.57
	% persoane analfabete	3.02	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	35.73	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	6.77	5.39
	% populație de etnie maghiară	2.34	19.20
	% populație de etnie roma	1.57	4.51
	% populație de etnie germană	0.07	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	17.87	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.14	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	10.75	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficiente energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficiente energetic / echipate cu soluții inteligente	5.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficiente energetic din total	40.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita)	-	3.15

	scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)		
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1350.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	2858.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	15.99	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	16.00	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.43	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	20.76	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	26.99	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	14.46	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.72	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.79	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidentiale 2019, tur 2, %	34.85	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	38.43	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	17.65	17.01

SWOT**(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)**

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none">• Derularea unui proces de digitalizare a serviciilor publice și creșterea implicării cetățenilor în procesul decizional al administrației publice prin implementarea bugetării participative începând cu anul 2019;• Orientarea economică a orașului către domeniul construcțiilor (cf. Strategiei de dezvoltare locală) oferind un potențial de dezvoltare a proiectelor aferente pe plan local și, totodată, furnizarea de resurse și servicii pentru alte localități din județ;• Interes ridicat pentru eficiența energetică a locuințelor și instituțiilor din învățământ evidențiat prin proiectele de reabilitare implementate și/sau în curs de implementare, respectiv 40% din locuințele colective și 5 unități de învățământ;• Potențial turistic ridicat prin intermediul stațiunii turistice Luna Șes ce se află în proces de dezvoltare, urmând să devină o stațiune montană orientată către sporturi de iarnă și agrement;• Dispune de singura unitate medicală cu paturi din Țara Oașului, deserving astfel din punct de vedere al serviciilor de sănătate o populație de 45,000 locuitori;• Existența unui număr mare de proiecte în curs de implementare ce vizează dezvoltarea unor noi dotări de interes pentru comunitate.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none">• Populație aflată în scădere datorită migrației externe a populației, precum și a unei rate scăzute a natalității (cf. Strategiei de dezvoltare locală);• Zona industrială de la periferia orașului este în stare de degradare, fiind utilizată doar parțial de companii din mediul privat;• Utilizarea redusă a resurselor agricole, ce însumează 50,8% din suprafața orașului (cf. Strategiei de dezvoltare locală);• Populația analfabeta și/sau fără școală este mai ridicată în comparație cu media din regiune ;• Rețeaua de canalizare existentă nu asigură necesarul pentru oraș și localitățile sale componente;• Aproximativ 70% din populație se află într-o situație de dezavantajare;• În lipsa unei centuri, traficul greu trece prin mijlocul orașului aspect care reduce considerabil siguranța rutieră, reduce calitatea aerului, generează zgomot și trepidății și în consecință afectează grav calitatea locuirii.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none">• Îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier la nivelul Regiunii Nord-Vest prin proiecte prevăzute în MGPT ce vor conduce la creșterea accesibilității, reducerea timpilor de deplasare și fluidizarea traficului;• Învecinarea (distanța de aprox. 50 km) cu municipiile Satu Mare și Baia Mare, oferind acces la o serie de activități și servicii adiționale (centre comerciale de mari dimensiuni, aeroport, gări situate pe magistrale principale);• Disponibilitatea fondurilor europene nerambursabile ce permit dezvoltarea sectorială a municipiului;

	<ul style="list-style-type: none"> Bazin de forță de muncă ridicat datorită localităților învecinate deservite de oraș, precum Bixad, Camârzana, Certeze, Orașu Nou, Racșa, Târșolt și Vama (cf. Strategiei de dezvoltare locală).
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Accesibilitate redusă în ceea ce privește transportul aerian, având deschidere către două aeroporturi (Satu Mare și Baia Mare), dar care sunt deficitare din punct de vedere al varietății și frecvenței curselor; Localizare în afara coridoarelor majore de transport rutier și feroviar; Competiție cu orașele din județ având un profil economic și o localizare similară precum Carei și Livada; Migrația tinerilor, în special a celor cu studii superioare, către vestul Europei, diminuând forța de muncă locală; Concentrarea investițiilor publice și private către municipiile reședință de județ și orașele mari din regiune, în defavoarea orașelor mai mici.

Domenii SMART prioritare
(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)

Cetățeni

Mobilitate
Interes crescut pentru diversificarea mijloacelor de deplasare în cadrul orașului prin implementarea serviciului de transport public local (în curs de implementare);
Interes pentru dezvoltarea mijloacelor alternative de transport, evidențiat prin propunerile de proiecte pentru realizarea pistelor de biciclete;

Guvernanță

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.

Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.3.	C3.3.	Me3.4	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> Drumul Trans Regio TR43 pe tronsonul Negrești-Oaș – Sighetu Marmăției – Borșa (orizont 2025 cf. MPGT) – Există posibilitatea de a realiza centura în cadrul acestui proiect sau chiar distinct folosind traseul fostei linii CF 417. 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori					
	Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					
	Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale					
Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.						
Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzare. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.						

	Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.
Cetățeni inteligenti	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmate în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>

Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turisții ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară / Incubator start-up-uri <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Pentru a susține din punct de vedere financiar activitatea centrul poate fi utilizat și ca incubator oferind sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Proiectul poate reprezenta o completare sau extensie a Centrului de Afaceri Negrești-Oaș.</p>
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare <p>Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Proiectul include și: arhivare digitală, achiziție infrastructură hardware, formare personal. – <i>corelat cu: „Implementarea unui sistem informatic integrat la nivelul administrației publice locale din Negrești-Oaș”.</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural).
	<ul style="list-style-type: none"> Bază de date urbane (GIS) Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> Plan Urbanistic General realizat în GIS – bază de date urbane geospațiale Pornind de la baza de date geospațiale aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.
	<ul style="list-style-type: none"> City Pass Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. Personal city helpers” Dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale.
	<ul style="list-style-type: none"> Modernizarea mijloacelor de prezentare a Muzeului Țării Oașului Promovarea și prezentarea patrimoniului Muzeului Țării Oașului poate fi îmbunătățită prin introducerea noilor tehnologii și digitalizarea patrimoniului, utilizând instrumente precum tururi virtuale și cataloage disponibile pe site-ul Muzeului sau aplicații mobile conținând ghiduri bazate pe coduri QR pentru prezentarea exponatelor în cadrul muzeelor sau modalități interactive de descoperire a exponatelor (spre exemplu, prin vânători de comori, concursuri sau activități educative, inclusiv prin intermediul realității augmentate).
	<ul style="list-style-type: none"> Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public. Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate și transmit alerte reprezentantului

	<p>desemnat din partea furnizorului de servicii socio-medicale și/ sau membrilor familiei, în funcție de o serie de parametri prestabiliți. Proiectul poate fi implementat în colaborare / coordonare cu Centrul Social pentru Vârstnici.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Organizarea de evenimente culturale în spațiul public <p>Promovarea noilor tehnologii în industriile culturale și creative prin organizarea de evenimente culturale și festivaluri care să includă și instalații inovatoare pentru spațiul public</p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); 2. Bugetare participativă (există deja – continuare); 3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; 4. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; 5. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.);
	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat <p>Dotarea ar urma să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de digitalizare a sistemului de învățământ / Program pentru dezvoltarea unui sistem de e-educație în mediul școlar <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <p>Programul ar include și modernizarea bazei materiale și a dotărilor aferente învățământului profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare (Liceul Tehnologic "Ioniță G. Andron" Negrești Oaș).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Învățământ deschis (Tabăra SMART) <p>Dezvoltarea de programe de educație inovatoare - inclusiv școli de vară și schimburi de experiență internațională pentru dezvoltarea și valorificarea meșteșugurilor locale. Proiectul poate fi realizat în colaborare cu Muzeul Țării Oașului.</p>
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea și digitalizarea rețelelor de gaze naturale (în curs de implementare) <p>Extinderea rețelelor de gaze naturale și echiparea infrastructurii cu sisteme de contorizare de la distanță.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru</p>

	<p>aprinde/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
<p>Mobilitate Urbană</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Înființare serviciu de transport public local și achiziție autobuze ecologice • Stații de transport public "smart" <p>Utilizarea stațiilor de transport public cu mobilier urban "smart" pentru stațiile transportului public aflat în proces de implementare. Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație transport public <p>Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către orașe direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru plata parării prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parării, mai ales în zona centrală) • Stații încărcare vehicule electrice • Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.

Mobilitate Urbană Durabilă	
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁴¹</p> <p><i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Râul Tur – coridor de mobilitate urbană durabilă (inclusiv str. Pieței – str. Unirii ca sensuri unice) • Strada Unirii - Strada Livezilor (posibil sens unic) • Strada Vrăticel – Strada 1 Iunie (posibil sens unic) • Strada Mihai Eminescu – Strada Mesteacănului
	<p>Zone de regenerare urbană</p> <p><i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona vis-a-vis de parcuri (Strada Mihai Eminescu)

1.5.5. NEGREȘTI-OAȘ

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Negrești-Oaș	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	39.47	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	35.38	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	42 - Lucrări de geniu civil	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	15.31	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	7.55	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	24.08	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	41 - Construcții de clădiri	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	23.74	16.81

⁴¹ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.08	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	2	4.86
	Rata șomajului	0.92	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	69.4	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.20	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.10	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.87	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	858.56	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-0.80	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	10.58	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.19	1.57
	% persoane analfabete	3.02	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	35.73	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	6.77	5.39
	% populație de etnie maghiară	2.34	19.20
	% populație de etnie roma	1.57	4.51
	% populație de etnie germană	0.07	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	17.87	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.14	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	10.75	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	5.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	40.00	12.74

	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1350.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	2858.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	15.99	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	16.00	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.43	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	20.76	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	26.99	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	14.46	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	17.72	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.79	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	34.85	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	38.43	47.87

	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	17.65	17.01

SWOT

(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Derularea unui proces de digitalizare a serviciilor publice și creșterea implicării cetățenilor în procesul decizional al administrației publice prin implementarea bugetării participative începând cu anul 2019; • Orientarea economică a orașului către domeniul construcțiilor (cf. Strategiei de dezvoltare locală) oferind un potențial de dezvoltare a proiectelor aferente pe plan local și, totodată, furnizarea de resurse și servicii pentru alte localități din județ; • Interes ridicat pentru eficiența energetică a locuințelor și instituțiilor din învățământ evidențiat prin proiectele de reabilitare implementate și/sau în curs de implementare, respectiv 40% din locuințele colective și 5 unități de învățământ; • Potențial turistic ridicat prin intermediul stațiunii turistice Luna Șes ce se află în proces de dezvoltare, urmând să devină o stațiune montană orientată către sporturi de iarnă și agrement; • Dispune de singura unitate medicală cu paturi din Țara Oașului, deserving astfel din punct de vedere al serviciilor de sănătate o populație de 45,000 locuitori; • Existența unui număr mare de proiecte în curs de implementare ce vizează dezvoltarea unor noi dotări de interes pentru comunitate.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Populație aflată în scădere datorită migrației externe a populației, precum și a unei rate scăzute a natalității (cf. Strategiei de dezvoltare locală); • Zona industrială de la periferia orașului este în stare de degradare, fiind utilizată doar parțial de companii din mediul privat; • Utilizarea redusă a resurselor agricole, ce însumează 50,8% din suprafața orașului (cf. Strategiei de dezvoltare locală); • Populația analfabeta și/sau fără școală este mai ridicată în comparație cu media din regiune ; • Rețeaua de canalizare existentă nu asigură necesarul pentru oraș și localitățile sale componente; • Aproximativ 70% din populație se află într-o situație de dezavantajare; • În lipsa unei centuri, traficul greu trece prin mijlocul orașului aspect care reduce considerabil siguranța rutieră, reduce calitatea aerului, generează zgomot și trepidații și în consecință afectează grav calitatea locuirii.

Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier la nivelul Regiunii Nord-Vest prin proiecte prevăzute în MGPT ce vor conduce la creșterea accesibilității, reducerea timpilor de deplasare și fluidizarea traficului; • Învecinarea (distanța de aprox. 50 km) cu municipiile Satu Mare și Baia Mare, oferind acces la o serie de activități și servicii adiționale (centre comerciale de mari dimensiuni, aeroport, gări situate pe magistrale principale); • Disponibilitatea fondurilor europene nerambursabile ce permit dezvoltarea sectorială a municipiului; • Bazin de forță de muncă ridicat datorită localităților învecinate deservite de oraș, precum Bixad, Camârzana, Certeze, Orașu Nou, Racșa, Târșolt și Vama (cf. Strategiei de dezvoltare locală). 					
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilitate redusă în ceea ce privește transportul aerian, având deschidere către două aeroporturi (Satu Mare și Baia Mare), dar care sunt deficitare din punct de vedere al varietății și frecvenței curselor; • Localizare în afara coridoarelor majore de transport rutier și feroviar; • Competiție cu orașele din județ având un profil economic și o localizare similară precum Carei și Livada; • Migrația tinerilor, în special a celor cu studii superioare, către vestul Europei, diminuând forța de muncă locală; • Concentrarea investițiilor publice și private către municipiile reședință de județ și orașele mari din regiune, în defavoarea orașelor mai mici. 					
	Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>					
Cetățeni						
Mobilitate	<p>Interes crescut pentru diversificarea mijloacelor de deplasare în cadrul orașului prin implementarea serviciului de transport public local (în curs de implementare);</p> <p>Interes pentru dezvoltarea mijloacelor alternative de transport, evidențiat prin propunerile de proiecte pentru realizarea pistelor de biciclete;</p>					
Guvernanță						
Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici [verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]						
Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.

Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog Între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
	<ul style="list-style-type: none"> Drumul Trans Regio TR43 pe tronsonul Negrești-Oaș – Sighetu Marmăției – Borșa (orizont 2025 cf. MPGT) – Există posibilitatea de a realiza centura în cadrul acestui proiect sau chiar distinct folosind traseul fostei linii CF 417. 					
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori					
	<p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>					
	Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale					
	<p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură</p>					

	<p>promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzare. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenti</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmate în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p>

	<p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turisții ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Economie	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară / Incubator start-up-uri <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Pentru a susține din punct de vedere financiar activitatea centrul poate fi utilizat și ca incubator oferind sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenariat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. Proiectul poate reprezenta o completare sau extensie a Centrului de Afaceri Negrești-Oaș.</p>
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare <p>Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât</p>

	<p>Întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Proiectul include și: arhivare digitală, achiziție infrastructură hardware, formare personal. – <i>corelat cu: „Implementarea unui sistem informatic integrat la nivelul administrației publice locale din Negrești-Oaș”.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural). <ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Urbanistic General realizat în GIS – bază de date urbane geospațiale <p>Pornind de la baza de date geospațiale aferentă PUG se pot realiza parteneriate cu operatorii de rețele tehnico-edilitare pentru a completa baza de date și a asigura intervenții cât mai facile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • City Pass <p>Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal city helpers” <p>Dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea mijloacelor de prezentare a Muzeului Țării Oașului <p>Promovarea și prezentarea patrimoniului Muzeului Țării Oașului poate fi îmbunătățită prin introducerea noilor tehnologii și digitalizarea patrimoniului, utilizând instrumente precum tururi virtuale și cataloage disponibile pe site-ul Muzeului sau aplicații mobile conținând ghiduri bazate pe coduri QR pentru prezentarea exponatelor în cadrul muzeelor sau modalități interactive de descoperire a exponatelor (spre exemplu, prin vânători de comori, concursuri sau activități educative, inclusiv prin intermediul realității augmentate).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public. <ul style="list-style-type: none"> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice <p>Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate și transmit alerte reprezentantului desemnat din partea furnizorului de servicii socio-medicale și/ sau membrilor familiei, în funcție de o serie de parametri prestabiliți. Proiectul poate fi implementat în colaborare / coordonare cu Centrul Social pentru Vârstnici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizarea de evenimente culturale în spațiul public <p>Promovarea noilor tehnologii în industriile culturale și creative prin organizarea de evenimente culturale și festivaluri care să includă și instalații inovatoare pentru spațiul public</p>
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie); 2. Bugetare participativă (există deja – continuare); 3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; 4. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor; 5. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.); <ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat <p>Dotarea ar urma să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program de digitalizare a sistemului de învățământ / Program pentru dezvoltarea unui sistem de e-educație în mediul școlar <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p> <p>Programul ar include și modernizarea bazei materiale și a dotărilor aferente învățământului profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare (Liceul Tehnologic "Ioniță G. Andron" Negrești Oaș).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Învățământ deschis (Tabăra SMART)

	<p>Dezvoltarea de programe de educație inovatoare - inclusiv școli de vară și schimburi de experiență internaționale pentru dezvoltarea și valorificarea meșteșugurilor locale. Proiectul poate fi realizat în colaborare cu Muzeul Țării Oașului.</p>
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea și digitalizarea rețelelor de gaze naturale (în curs de implementare) <p>Extinderea rețelelor de gaze naturale și echiparea infrastructurii cu sisteme de contorizare de la distanță.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
Mobilitate Urbană	<ul style="list-style-type: none"> • Înființare serviciu de transport public local și achiziție autobuze ecologice • Stații de transport public "smart" <p>Utilizarea stațiilor de transport public cu mobilier urban "smart" pentru stațiile transportului public aflat în proces de implementare . Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități (de exemplu în cadrul nodurilor intermodale de tip gară).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de management al transportului public cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere*. Sistemul poate deservi mai eficient zonele periferice. <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiența sistemului. Acest tip de serviciu se aplică la zone cu o densitate redusă, zone cu acces limitat sau este dedicat persoanelor cu dizabilități locomotorii.</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație transport public Aplicație pentru transportul public local include: a) localizarea stațiilor și liniile de transport public, b) planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către oraș direct în Google sau Mooveit), c) hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public și d) plată bilet / abonament. Aplicația se va corela cu cea regională / județeană dedicată transportului public județean.
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru plata parcurii prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parcurii, mai ales în zona centrală)
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice
	<ul style="list-style-type: none"> • Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.
Mobilitate Urbană Durabilă	
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁴² <i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții – coridoarele vor beneficia și de modelare de trafic)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Râul Tur – coridor de mobilitate urbană durabilă (inclusiv str. Pieței – str. Unirii ca sensuri unice) • Strada Unirii - Strada Livezilor (posibil sens unic) • Strada Vrăticel – Strada 1 Iunie (posibil sens unic) • Strada Mihai Eminescu – Strada Mesteacănului
	<p>Zone de regenerare urbană <i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona vis-a-vis de parcuri (Strada Mihai Eminescu)

1.5.6. TĂȘNAD

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Tășnad	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	169.12	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	25 - Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	19.71	28.03

⁴² Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	28 - Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	14.25	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	12.95	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	01 - Agricultură, vânătoare și servicii anexe	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	73.41	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	28 - Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.39	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	4.03	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	3.02	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	45.25	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.08	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	4.62	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1061.65	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-3.46	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	9.65	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.28	1.57
	% persoane analfabete	1.27	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	24.08	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	8.17	5.39
	% populație de etnie maghiară	34.82	19.20
	% populație de etnie roma	11.04	4.51
	% populație de etnie germană	0.77	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	3.79	2.57

	% populație de etnie necunoscută	0.09	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	10.70	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	10.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
	Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1156.00
Suprafața intravilană (ha) (2018)		1156.00	1977.16
Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008		4.02	28.33
Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018		4.25	37.27
Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001		1.59	1.69
Prezența sistemelor de monitorizare video		Da	0.00
Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)		13.16	13.79
Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007		17.46	18.46
Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001		5.42	13.41
Număr elevi / cadru didactic		14.46	15.81
Număr stații de calitate aerului / kmp		0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	3.72	5.05

Guvernanta	Prezenta la vot - alegeri prezidentiale 2019, tur 2, %	42.79	44.30
	Prezenta la vot - alegeri locale 2016, %	55.83	47.87
	Existenta sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi in spatiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proportie (%) aleși feminini în consiliile locale	6.67	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Orașul deține importante resurse hidrotermale. Apele termale din stațiune sunt foarte utile pentru persoane cu: reumatismale degenerative, reumatismale abarticulare, neurologice periferice cronice, ginecologice cronice (în afara puseelor inflamatorii) sau afecțiuni posttraumatice. În 2020 orașul a fost declarat stațiune de interes turistic Există proiecte ample pregătite pentru dezvoltarea zonei turistice Numărul sosirilor de turiști a crescut cu 18% în perioada 2014-2019 Sporul natural al întreprinderilor este mult peste media regională (169 vs. 51) 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> Rețelele tehnico-edilitare nu merită întregul teritoriu al orașului (satele nu sunt deservite de canalizare) Relieful accidentat pe care se dezvoltă orașul face dificilă deplasarea pe jos, cu biciclete și mai ales pentru persoane cu dizabilități locomotorii. Insuficiente spații verzi, 4mp / locuitor (necesar 26 mp/locuitor cf. legea 24/2007) Locuințele colective sunt alimentate cu lemn (calitatea aerului precară) Deși este un important nod rutier la nivel județean, orașul nu dispune de o centură / variantă ocolitoare (există totuși un SF pregătit). Incertitudini asupra proprietății terenurilor și un PUG insuficient de detaliat fac dificilă dezvoltarea orașului. 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> Amplasarea în apropierea graniței cu Ungaria face posibilă accesarea de fonduri suplimentare pentru dezvoltarea locală (CBC RO-HU) Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. Orașul este inclus în mai multe trasee turistice de interes județean sau regional 		
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> Migrarea forței de muncă specializată către orașe mai dezvoltate economic (ex. Cluj-Napoca) sau către Ungaria. Costuri ridicate și proceduri dificile pentru pregătirea proiectelor pe fonduri UE. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Deși orașul este nod rutier, el se află în afara marilor coridoare de transport și nu beneficiază de proiecte propuse în MPGT.
	Domenii SMART prioritare <i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> Orașul este stațiune de interes național fiind astfel un important centru balneo-climateric.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> Potențial ridicat de valorificare a energiei geotermale, mai ales pentru încălzire; Potențial ridicat pentru dezvoltarea unor coridoare verzi – albastre.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanta
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.

Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • TR 42 Satu Mare – Oradea (orizont 2023 în MPGT) • TR 44 Satu Mare – Zalău (orizont 2025 în MPGT) • Centură / variantă ocolitoare Tășnad 						
Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean						
Economie inteligentă	Platformă atragere și informare investitori Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.					
	Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare. Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.					
	Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri					
Cetățeni inteligenți	Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri					

	<p>introdutive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmat în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
<p>Guvernanță inteligentă</p>	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p>

	<p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare <p>Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Proiectul include și: arhivare digitală, achiziție infrastructură hardware, formare personal. Corelat cu: <i>„Implementare platformă și servicii de arhivare digitală în cadrul UAT oraș Săcueni”</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Amenajare ghișee digitale în centrele statelor aparținătoare (școală sau cămin cultural). <ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazei de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora.</p>
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru plata parării prin SMS / card bancar (implică desigur tarifarea parării, mai ales în zona centrală). Aplicația poate fi corelată cu un sistem de monitorizare în timp real a disponibilității locurilor de parcare în cadrul zonei turistice. • Stații de transport public "smart" (pentru transportul public județean) <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice (în zona de agrement)

	<ul style="list-style-type: none"> • Transport public electric între stațiune, zona centrală și Gara Tășnad (<i>necesită studiu de oportunitate</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> • Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • City Pass: Implementarea unui sistem integrat de tip city pass / passport etc., care să ofere intrarea / reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, accesul la transportul public, închiriere de biciclete, locuri de parcare etc. • „Personal city helpers”: dezvoltarea unei platforme (posibil integrat portalului web de promovare a destinației) în cadrul căreia turiștii să poată adresa întrebări înaintea și în timpul vizitei la care să primească răspunsuri din partea comunității locale. <p><i>Ambele proiecte sunt corelate cu aplicația regională pentru promovarea obiectivelor turistice.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de monitorizare video a spațiului public pentru creșterea siguranței publice (cuprinderea satelor aparținătoare și a zonei de agrement).
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalizarea sistemului de învățământ <p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal.</p>
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de eficientizare energetică a clădirilor publice (inclusiv unități de învățământ) <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective • Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unor tonomate de colectare selectivă la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Valorificarea potențialului de energie geotermală <p>Sistem de încălzire utilizând energia geotermală – pentru sectorul rezidențial</p> <p>Sistem de încălzire utilizând energia geotermală – pentru clădirile publice (dacă se identifică suficiente resurse)</p> <p>Sistem de încălzire utilizând energia geotermală pentru zona de ștrand</p>
Mobilitate urbană durabilă⁴³	
	<ul style="list-style-type: none"> • DJ191 între Primăria și zona băilor (sau alternativă) • strada Gării – str. Teiului • Coridor verde albastru spre Cehăluț (în lungul râului) • Centură interioară – legătură cu Gara Tășnad
	Zone de regenerare urbană
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de locuințe colective din vecinătatea primăriei: str. Virgil Sălăjan, str. Zorilor • Zona ce locuințe colective din lungul str. Lăcrămioarelor • <u>Zona de pe colină</u>

⁴³ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

1.6. JUDEȚUL SĂLAJ

1.6.1. ZALĂU

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Zalău	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	64.62	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	24 - Industria metalurgică	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	12.74	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.33	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	11.04	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	24 - Industria metalurgică	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	42.29	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	18.88	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	7.29	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	0.73	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	22.51	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.75	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.65	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	7.02	4.37

	Îmbatrânire demografică (‰)	753.45	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-0.83	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	20.08	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	3.89	1.57
	% persoane analfabete	0.48	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	37.47	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	5.09	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	3.72	5.39
	% populație de etnie maghiară	15.41	19.20
	% populație de etnie roma	1.41	4.51
	% populație de etnie germană	0.05	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.04	0.18
	% populație de altă etnie	6.48	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.17	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	8.56	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Da	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	3.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	10.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	10.00	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	193185.00	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	3.02	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	1788.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	2639.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	8.51	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	21.71	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	2.54	1.69

	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	12.66	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	18.66	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	13.70	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	18.14	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	1.11	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.01	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	5.21	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.01	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	34.60	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	Harta online simpla	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.74	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	47.57	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	37.33	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	23.81	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Profilul economic al municipiului Zalău este unul puternic industrial, în industria prelucrătoare înregistrându-se la nivelul anului 2018 peste 200 de întreprinderi care asigurau 5500 de locuri de muncă, printre care și companii de renume internațional (ex: Silcotub SA, Michelin, Hanes Global Supply Chain Romania). • Peste o treime din deplasările la nivelul orașului se realizează prin intermediul mijloacelor nemotorizate (34,6%), cu 15% mai mult decât media regională (19,79%). • Cuantumul emisiilor totale de CO2 se află la mai puțin de 50% față de media înregistrată la nivel regional, iar valorile concentrațiilor de PM10 înregistrate dovedesc o poluare redusă a aerului în cadrul municipiului. • Sunt în implementare importante proiecte de mobilitate urbană, spații verzi, eficientizarea energetică a fondului construit și modernizarea unităților de învățământ care vor avea un impact major asupra calității vieții. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • În proximitatea municipiului se regăesc masivul Meseș și Castrul Roman de la Porolissum, 2 obiective turistice de interes național și cu potențial foarte ridicat de creștere a vizibilității zonei.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Suprafața spațiilor verzi per cap de locuitor se situează la o valoare mai mică decât media la nivel regional (21.71 mp, față de 37,27 mp la nivel regional) și sub valoarea stabilită prin legea spațiilor verzi. • Deși valoarea deplasărilor nemotorizate este peste media regională, la nivelul UAT-ului se înregistrează doar 0,01 km de piste velo / 1000 locuitori (sub media regională de 0,04 km), fapt ce conduce la creșterea numărului de bicicliști de pe carosabil și scăderea, în acest fel, a siguranței rutiere pentru aceștia (sunt în implementare proiecte importante care au în vedere amenajare de piste pentru biciclete). • Drumul național 1F/europen E81, care reprezintă un coridor rutier de importanță națională de legătură între granița cu Ungaria și Marea Neagră, traversează municipiul pe axa nord-sud, iar traficul de tranzit afectează negativ calitatea aerului, produce poluare fonică, reduce siguranța rutieră și scade calitatea locuirii, din această cauză identificându-se și un număr însemnat de accidente rutiere per 1000 locuitori (4,7 față de 5 media regională). • La nivelul municipiului nu se regăesc întreprinderi care să facă parte din asociații de tip cluster, astfel că gradul de inovare al produselor sau proceselor depinde de interesul individual al firmelor sau cetățenilor. • Infrastructura disponibilă de petrecere a timpului liber este deficitară la nivelul municipiului.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Varianta de ocolire a municipiului Zalău este cuprinsă în Master Planul General de Transport, fiind alocate fondurile necesare finalizării proiectului implementat în partea de vest a UAT-ului. • Disponibilitatea fondurilor UE asigură finanțare pentru proiecte de mobilitate urbană durabilă, ameliorarea factorilor de mediu, reducerea consumului de energie, inovare, antreprenoriat, creșterea calității învățământului, reducerea sărăciei, creșterea capacității administrative, promovarea și valorificarea resurselor turistice sau schimb de experiență și promovarea bunelor practici între orașe europene. • În Master Planul General de Transport sunt prevăzute ca prioritare proiectele de construcție a autostrăzii A3 (Nădășeu – Suplacu de Barcău) și a drumului trans regio TR44 (Zalău – Satu Mare), a căror finalizare va îmbunătăți gradul de conectivitate transfrontalieră și națională a municipiului. • Municipiul este străbătut pe axele nord-sud și est-vest de râurile Valea Zalăului și Valea Sărmașului, care, în urma unor proiecte de reamenajare în coridoare de mobilitate urbană durabilă, pot ajuta la creșterea siguranței rutiere a bicicliștilor prin mutarea traseelor acestora de pe arterele cu circulație intensă.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Municipiul Zalău este situat între 2 poli regionali cu dezvoltare economică intensă (Cluj-Napoca și Oradea), ce reprezintă și centre universitare de interes național, astfel că populația tânără este atrasă de oportunitățile de muncă și educaționale din cadrul acestora, fapt ce poate conduce la migrația forței de muncă sau acces îngreunat la forță de muncă specializată.

	<ul style="list-style-type: none"> • Municipiul Zalău se situează pe magistrala CF 412, care reprezintă o legătură de ordin secundar în cadrul rețelei feroviare naționale, în prezent neexistând planuri de modernizare a infrastructurii feroviare pe ruta directă Dej-Oradea, conform Master Planului General de Transport. • Creșterea migrației populației rezidențiale în mediul rural / periurban din perspectiva costurilor terenurilor și locuirii. • Întârzieri în realizarea proiectelor mari de infrastructură. • Creșterea dependenței localităților rurale față de serviciile și dotările specializate ale municipiului (educație, sănătate, etc) cu efecte asupra aglomerării centrului urban și asupra accesibilității acestor servicii. • Vulnerabilitatea și dependența municipiului de marii angajatori Tenaris și Michelin.
--	--

	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
--	--

Economie	<p>Avantaje comparative: conectivitate / perspectiva proximității față de autostradă</p> <p>Baza industrială tradițională asupra căreia se poate interveni prin soluții de eficientizare, creștere a productivității și a valorii adăugate</p>
-----------------	--

Mobilitate	<p>Printre primele orașe din regiune care a implementat un sistem de management al traficului</p> <p>Importante proiecte de mobilitate urbană durabilă: piste pentru biciclete, transport public electric, smart parking (bugetare participativă), etc.</p>
-------------------	---

Guvernanță	<p>Se testează bugetarea participativă iar la nivelul primăriei sunt în curs de implementare proiecte ample care au în vedere digitalizarea serviciilor publice (proiect POCA)</p>
-------------------	--

<p>Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici</p> <p>[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]</p>						
---	--	--	--	--	--	--

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.

<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Varianta ocolitoare a Municipiului Zalău (în lucru) • Nod intermodal Gara Zalău • Autostrada Transilvania Cluj Napoca – Zalău – Oradea • Extinderea liniei CF 412 până la Cluj Napoca (legătura directă Satu-Mare – Zalău – Cluj Napoca) – termen lung 						
Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean.						
Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari						
Mobilitate	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales. *Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>					

<p>Locuire</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice (se poate gândi și la nivel de județ dar se pierde eficiența)</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire). -> corelat cu <i>Promovare turistică la nivel regional (trasee turistice, sit Porolissum, evenimente) – platformă.</i></p>
<p>Cetățeni</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p>
<p>Economie</p>	<p>Platformă atragere și informare investitori (nivel județean - regional)</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p>
<p>Guvernanță</p>	<p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p> <p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local.</p> <p>Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p>

	Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.
Proiecte Smart City la nivel local (proiectele scrise în italic reprezintă propuneri înainte de autoritatea publică locală)	
Economie inteligentă	<p>Platformă de atragere de investiții și interacțiune cu mediul de afaceri (<i>Harta interactivă cu terenuri pentru investiții</i>)</p> <p>Digitalizarea interacțiunii cu mediul de afaceri - Ghișeu unic pentru toate serviciile necesare înființării/gestionării unei afaceri. Serviciul poate fi oferit integral în mediul digital. Totodată, oferă informații actualizate și de calitate privind oportunitățile de afaceri (incl. maparea terenurilor pentru investiții), evenimente pentru companii, informații privind surse de finanțare existente și previzionate la nivel național și european, ce pot fi gândite a fi dedicate, pe secțiuni, industriilor prioritare la nivel local, respectiv altor industrii. De asemenea, structurile suport sau experții interesați pot oferi servicii pentru afacerile înscrise în platformă (asistență juridică sau financiară, scriere de proiecte, etc.).</p> <p>De ex.: https://viennabusinessagency.at/</p>
	<p>Incubator start-up-uri pentru tineri/liceeni/studenti</p> <p>Sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri - cursuri de antreprenoriat și gestionarea afacerii (inclusiv domeniile conexe: marketing, resurse umane, contabilitate, etc), mentorat din partea specialiștilor, spațiu și materiale pentru pilotare, spațiu de lucru, dotări. De asemenea, prin intermediul incubatorului se pot oferi cursuri și formare pe domeniul inovării, creativității, roboticii etc, alături de dotările necesare. Incubatorul ar trebui conceput în așa fel încât el să ofere tinerilor interesați facilitățile necesare pentru dezvoltarea unei afaceri astfel încât aceștia să rămână activi în oraș. Incubatorul poate fi dezvoltat în parteneriat între extensia UTC din Zalău și Colegiul Tehnic API.</p>
Cetățeni inteligenți	<p>Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare</p> <p>Platforma poate include următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bugetare participativă; (dezvoltare) • Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes; • Funcționar public virtual care să asigure legătura cu cetățenii <p>Cetățenii înregistrați în platformă au acces facil la baza de date deschise a orașului. În funcție de provocările lansate se pot pune la dispoziția cetățenilor date suplimentare.</p> <p>Centru pentru inovare comunitară</p> <p>Proiectul are în vedere echiparea unui spațiu pentru a susține întâlniri comunitare dar și pentru a asigura accesul la educație pe tot parcursul vieții (lifelong learning) alături instrumente și dotări necesare dezvoltării de proiecte locale (imprimante 3D, instrumente pentru machetare, calculatoare echipate cu software de design etc.). Proiectul se poate realiza în parteneriat cu Biblioteca Județeană care întreprinde deja activități similare. Proiectul pornește de la modelul bibliotecilor finlandeze - https://mymodernmet.com/oodi-library-helsinki/</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Sistem de management al transportului public la nivel metropolitan</p> <p>Sistem de management al transportului public (monitorizarea flotei, afișarea în timp real a sosirii autobuzelor în stație, prioritate la semafor etc) cuplat cu un sistem de tip „demand responsive transit” – transport public la cerere* pentru a deservi mai</p>

	<p>eficient zonele periferice. Monitorizarea în timp real și afișarea în stații a localizării mijloacelor de transport public. De asemenea, este oportună și dezvoltarea unei aplicații pentru vizualizarea localizării vehiculelor, rutelor și a programului (se integrează ulterior în aplicația de Mobility as a Service).</p> <p><i>* Adaptarea serviciilor de transport la cererea reală. Pe baza unei aplicații cetățenii pot solicita mijloace de transport public care să îi ducă la destinație. Pentru asta se folosesc o serie de rute deja prestabilite pentru a păstra eficiență sistemului.</i></p> <p>Stații de transport public "smart"</p> <p>Modernizarea stațiilor de transport public prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc. În funcție de importanța stației care este amenajată și de fluxul de persoane se pot adăuga și alte tipuri de facilități.</p> <p>Extinderea și modernizare flotei de transport public : achiziția 20 autobuze (electrice), echipate cu sisteme informatice și achiziția de autobuze de capacitate mică (10)</p>
	<p>Sistem monitorizare parcări în timp real (zona centrală și Bulevardul Mihai Viteazul) prin camere de supraveghere (achiziție software identificare locuri de parcare disponibile)</p> <p>Aplicație pentru partajarea parcării</p> <p>Proiectul are în vedere eficientizarea modului în care sunt folosite parcările centrelor comerciale. Prin instalarea unei bariere cu senzor și cameră se pot pune la dispoziția rezidenților parcările din centrele comerciale. Pe baza unui abonament, rezidentul poate folosi parcare centrului comercial pe parcursul nopții. Proiectul se poate extinde și la parcări de dimensiune mai mică.</p>
	<p>Stații de încărcare mașini electrice, biciclete electrice și trotinete</p>
	<p>Aplicație integrată de mobilitate urbană</p> <p>Cuprinde: plata parcării, localizarea locurilor de parcare disponibile (public și privat), informații cu privire la transportul public (rute, stații, orar și sosirea în stație a autobuzelor), plata biletului / abonamentului de transport public, informații din mersul trenurilor, taxi și un planificator de rute multimodal.</p>
	<p>Proiect pilot „smart bike parking”</p> <p>Amenajarea unor garaje „smart” pentru biciclete în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice.</p>
	<p>Proiect pilot „smart parking” – parcări hidraulice în zona Spitalului Județean și la judecătorie.</p>
	<p>Limitarea accesului în zona centrală – „smart street” Strada Unirii. Utilizare pavaj cinetic care transformă energia cinetică în energie electrică. Proiectul ar include și mobilier urban smart, mai ales bolarzi retractabil pentru accesul vehiculelor de urgență și a rezidenților.</p>
<p>Mediu inteligent</p>	<p>Modernizarea și implementarea de solutii smart pentru punctele de colectare a deșeurilor municipale(pubele hidraulice păstrate în subteran și sistem de detectare grad de umplere, sistem de supraveghere, acces controlat cu cartela,etc)</p>

	<p>Extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul oraşului și la nivelul comunelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne (ex. celule fotovoltaice, senzori de proximitate, telegestiune). – corelat cu „Modernizare și extindere sistem de iluminat public în Mun Zalău”</p> <p>Instrumente locale de colectare a datelor despre calitatea factorilor de mediu</p> <p>Proiectul are în vedere achiziția aparaturii pentru colectarea datelor despre calitatea factorilor de mediu (ex. senzori) care sunt puși la dispoziția cetățenilor pentru fi montați pe fațade sau în curte. Toate datele sunt afișate într-o aplicație și platformă online. – corelat cu „Sistem de monitorizare a calității aerului” și „Sistem de monitorizare a calității apei pe râul Zalău”</p> <p>Management inteligent al energiei în clădirile publice</p> <p>Măsurile de eficientizare energetică a clădirilor publice, având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p> <p>Reabilitarea, modernizarea, dezvoltarea și echiparea Liceului tehnologic M Viteazul, reabilitarea, modernizarea, dezvoltarea și echiparea școlilor și grădinițelor și modernizarea clădirii primăriei – adaptare la NZEB</p> <p>Creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale</p> <p>Măsurile de eficientizare energetică a clădirilor rezidențiale, având ca scop reabilitarea energetică profundă (deep renovation), inclusiv izolarea termică, reabilitarea și modernizarea sistemelor de încălzire și a rețelelor și instalațiilor, iluminat și sistemul de management energetic al clădirii (inclusiv soluții smart).</p> <p>Instalație de producere a energiei electrice din surse regenerabile, solare – SoArE ZALĂU (4ha în zona industrială)</p> <p>Program de formare continuă dedicat personalului din primărie în ceea ce privește noile tendințe de protejare și valorificare a mediului și adaptarea la schimbările climatice. Cursuri de formare pe subiecte precum: clădiri NZEB, infrastructură verde, fațade și acoperișuri verzi, economia circulară dar și monitorizarea în timp real a factorilor de mediu. Corelat cu „Proiecte de formare pe clădiri NZEB – admin publică și experți”.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație pentru încurajarea colectării selective a deșeurilor <p>Aplicația ar include următoarele facilități: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate). Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o parte care vizează companiile.</p>

<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Program de dotare a unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. -> corelat cu <i>Școala SMART - implementare sisteme moderne de predare, ateliere prototipare, iluminat inteligent și sistem smart de gestionare a utilităților la nivelul rețelei de educație din Zalău (16 școli generale și licee)</i></p> <p>Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc.</p> <p>Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - Proiectul are în vedere echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate. Proiectul este dependent de o unitate spitalicească/ direcție care să gestioneze monitorizarea.</p> <p>Telemedicină – echiparea unităților spitalicești cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online.</p>
<p>Administrație/ Guvernanță inteligentă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Baze de date spațiale (GIS) pentru servicii de utilități publice și alte servicii publice cf OG 4/2010(si Legii 51/2006)-format digital stereo 70) împreună cu actualizarea Planului Urbanistic General (PUG). <p>Achiziția serviciilor pentru dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.) și formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date. Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii. Include și finanțarea licențelor pentru softuri de proiectare / GIS și formarea personalului.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panou de bord pentru monitorizarea strategiei și proiectelor municipalității <p>Proiectul include și realizarea unei hărți interactive (pe baza GIS) care să localizeze toate proiectele în curs de dezvoltare. Harta va evidenția localizarea proiectelor, stadiul, bugetul, sursa de finanțare, o scurtă descriere, obiective, etc. Pentru monitorizarea implementării strategiei, panoul de bord va arăta în timp real țintele și indicatorii de dezvoltare asumați și inițiativele-cheie pentru îndeplinirea acestora și gradul de îndeplinire. Panoul de bord are și o componentă de vizualizare pentru cetățeni, astfel încât aceștia să poată urmări parcursul implementării proiectelor în oraș.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru integrat pentru monitorizarea în timp real a situației din oraș. <p>Centru oferă acces în timp real la toate camerele, senzorii și alte dispozitive de colectare date. Camerele achiziționate vor fi dotate cu softuri de recunoaștere a numerelor de înmatriculare a vehiculelor și de recunoaștere facială, cu respectarea reglementărilor privind protecția datelor personale. În centru au acces toate instituțiile publice care intervin direct în situații de urgență (Poliția locală/rutieră/IGSU/APM/Garda de Mediu, etc.) – se poate dezvolta actualul centru de management al traficului.</p>

	<p>Strategie de digitalizare a primăriei și instituțiilor subordonate</p> <p>Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. Include și „Sisteme smart în gestionarea activității de relații cu publicul primarie, DASC și alte servicii publice subordonate” și „platformă pentru comunicarea cu instituțiile de învățământ”.</p>
	<p>Portal de servicii publice digitale</p> <p>Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Proiectul este în lucru fiind finanțat prin POCA asigură un număr încă limitat de servicii publice digitale. În următoare perioadă ar trebui incluse și serviciile publice digitale care nu au fost abordate și va trebui făcută legătura cu serviciile publice digitale oferite la nivel central.</p>
	<p>Infochioscuri / ghișee digitale pentru interacțiunea cu primăria, mai ales în ceea ce privește serviciile publice digitale amplasate în zonele mai îndepărtate (ex. sat Stâna).</p>
<p>Mobilitate urbană durabilă</p>	
	<p>Recomandări pentru planul de mobilitate urbană durabilă</p> <p>Municipiul Zalău s-a dezvoltat treptat într-o zonă cu relief accidentat în lungul unui culoar de transport pe direcția nord-sud. Majoritatea fluxurilor merge pe această direcție deoarece ea asigură legătura între zona centrală, zonele de locuințe colective și zona industrială din nord. Deși orașul investește masiv în creșterea atractivității transportului public și dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete, dezvoltarea mobilității urbane durabile la nivel local este dependentă de funcționarea variantei ocolitoare. În prezent traficul greu traversează orașul pe axa este-vest suprasolicitând coridoare importante de transport precum str. 22 Decembrie 1989, str. Gheorghe Lazăr și str. Kossuth Lajos. Dezvoltarea necontrolată a cartierelor de la periferia orașului (cel puțin 4 cartiere) pune presiune pe trama stradală întrucât acestea nu au încă acces la transportul public local și nu beneficiază de legături facile cu zonele de interes. Trama stradală în aceste cartiere este subdimensionată iar accesul la dotări de interes cotidian este precar. De aceea, este nevoie ca în următorii ani orașul să își orienteze resursele spre a echipa aceste cartiere periferice și a asigura astfel o dezvoltare durabilă a acestora. Se resimte în continuare necesitatea de a optimiza transportul pe axul nord-sud. Pentru că sunt în curs de implementare importante proiecte de mobilitate urbană durabilă care să crească semnificativ atractivitatea mijloacelor de transport alternativ în următoarea perioadă vor trebui luate măsuri suplimentare de încurajare a cetățenilor să renunțe la deplasările cu autoturismul personal. Luând în considerare că încasările din plata călătoriilor sunt destul de reduse în comparație cu cheltuielile se poate lua în considerare testarea oferirii transportului public gratuit. Acest aspect trebuie însă suplimentat de măsuri cu caracter coercitiv cum ar fi creșterea tarifului pentru parcare în zona centrală, extinderea zonelor de tarificare și creșterea abonamentelor pentru parcare rezidențială.</p> <p>Extinderea infrastructurii pentru biciclete către localitățile învecinate (Hereclean, Crișeni, Meseșeni sau Creaca-Moigrad). De asemenea, după ce se finalizează varianta ocolitoare a municipiului, străzile Gheorghe Lazăr și Kossuth Lajos pot fi reconfigurate spre a include și infrastructură velo. Mai mult de atât ar trebui analizată</p>

	<p>oportunitatea de a dezvolta coridoare verzi cu infrastructură velo și pietonală în zona dintre str. Corneliu Coposu și Olarilor și în lungul râurilor Valea Zalăului / Meseș.</p> <p>Extinderea transportului public către zona periurbană (mai ales Hereclean, Creaca, Meseșeni, Mirșid, Crișeni).</p> <p>Dezvoltarea sistemului de management al traficului astfel încât acesta să includă și componente pentru monitorizarea și gestiunea transportului public alături de managementul parcării. <i>(vezi proiecte smart mobility).</i></p> <p>Dezvoltarea terminalului intermodal de la Gara Zalău, cuplat cu o autogară de interes regional și optimizarea legăturii cu restul orașului</p> <p>Modernizarea și extinderea flotei de transport public (20 autobuze, autobuze mici, inclusiv modernizarea și dotarea autobazei)</p> <p>Dezvoltarea unei aplicații unice pentru mobilitate urbană care să includă: transportul public local, mersul trenurilor și al transportului public județean, plata parcării, serviciile de taxi etc. <i>(vezi proiecte smart mobility).</i></p> <p>Dezvoltarea infrastructurii în zonele suburbane, mai ales în Meseș, Dumbrava I și Dumbrava II (mai ales pietonal, velo și deservire cu transport public).</p> <p>Valorificarea cursurilor de apă sub forma unor culoare de mobilitate: Meseșul și Valea Zalăului</p> <p>Dezvoltarea zonei pietonale din centrul istoric</p> <p>Pietonizarea str. Unirii și după posibilități str. 9 Mai.</p>
	<p>Coridoare de mobilitate urbană durabilă</p> <p><i>Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public etc.</i></p> <p>Coridor mobilitate urbană durabilă între municipiul Zalău și Crișeni (continuarea str. Fabricii în lungul Văii Zalăului) – asigură legătura cu terminalul intermodal de la Gara Zalău.</p> <p>Coridor de mobilitate urbană „Dealul Morii” și legătura la VO – străzile: Meteorologiei, Făgetului, zona blocuri ANL, până la str. Industriei și Valea Miții.</p> <p>Coridor de mobilitate urbană sud-vest: str. Vânătoriilor, Freziilor, Câmpului și Pădurii și legătura cu str. 22 Decembrie 1989 și VO</p> <p>Coridor de mobilitate urbană Meseș – Sărmaș: str. Ghiceilor, Malinului, drum de exploatare și Al Cuza.</p> <p>Coridor de mobilitate urbană în zona industrială – extinderea str. Industriei până la VO</p> <p>Coridor verde - albastru pe Valea Zalăului (segmentul între Lidl de pe Mhiah Viteazul și zona Complexului Sportiv)</p> <p>Coridor verde - albastru Valea Meseșului (e nevoie de câteva exproprieri dar culoarul pare încă neconstruit)</p>
	<p>Zone de regenerare urbană</p> <p><i>Zonele de regenerare urbană în care accentul cade pe creșterea suprafeței de spații verzi și calmarea / reducerea traficului în interiorul zonei. Se are în vedere reconfigurarea spațiilor fie în zone centrale sau în cartiere de locuințe colective. ÎN</i></p>

	<p><i>acest context, zonele de regenerare urbană nu fac referire la amenajarea unor parcuri în zone încă nedezvoltate.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regenerare urbană Cartier Dumbrava I si II • Regenerare Urbană Cartier Brădet • Regenerare Urbană CET + decontaminare + demolare (casare)
--	--

1.6.2. CEHU SILVANIEI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Cehu Silvaniei	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	107.14	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	38.94	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	28.94	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	6.97	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	46 - Comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	25.21	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	22.83	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	22.69	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	2.40	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	48.97	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.00	0.66

	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	4.24	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	1375.13	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-4.72	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	7.97	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.15	1.57
	% persoane analfabete	0.43	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	29.14	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	9.38	5.39
	% populație de etnie maghiară	49.38	19.20
	% populație de etnie roma	4.75	4.51
	% populație de etnie germană	0.10	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.00	0.18
	% populație de altă etnie	2.22	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.10	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	68.20	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Da	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	0.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	0.00	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total		12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	424.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	556.00	1977.16

	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	10.76	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	24.81	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	0.13	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.33	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	16.77	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	0.00	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	13.97	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	4.18	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	38.88	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	47.30	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	NU	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	0.00	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			

Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Existența la nivelul UAT-ului a unor companii din industriile mobilei și textilelor care oferă un număr considerabil de locuri de muncă stabile (peste 800 de salariați în 2018). • Cadru multicultural, datorat prezenței persoanelor de mai multe etnii. • Profil rural prin prisma parcelelor mari de teren, ce poate conferi un nivel mai ridicat al confortului locuirii. • Facilități sportive disponibile pentru petrecerea timpului liber.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Număr redus de medici raportat la populația orașului și inexistența paturilor de spital disponibile pentru asistența medicală (0,13 medici la 1000 de locuitori). • Îmbătrânire demografică mare (1375‰) și tendință descendentă în ceea ce privește populația orașului (-4,72%). • Aproape jumătate din populația orașului trăiește în sărăcie (48,97%). • Rețele de apă potabilă și canalizare existente doar la nivelul orașului, nu și a satelor aparținătoare, fapt ce conduce la evenimente de poluare și crește riscul de îmbolnăvire a populației. • Cetatea Thokoly, un biectiv turistic important pentru oraș, se află într-o stare avansată de degradare și este în proprietate privată, posibilitățile de intervenție fiind îngreunate astfel.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, rețehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică. ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice. ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.). ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Întârzieri în realizarea proiectelor, cauzate de factori externi. • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. • Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor. • UAT-ul se află în afara coridoarelor de transport național, având conexiuni de ordin secundar cu alte orașe sau municipii (DJ 108 și DJ 196).
<p>Domenii SMART prioritare (fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</p>	
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • În prezent nivelul de servicii publice disponibile online este redus.

Locuire	<ul style="list-style-type: none"> Orașul dispune de zone verzi, care pot fi utilizate în interesul comunității pentru organizarea unor spații pe care cetățenii le pot utiliza pentru diverse activități de exterior.
----------------	---

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată [aici](#)

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Governanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
						G3.6.
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
		E2.4.	Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
					Mo2.6.	G2.6.
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.

	<p>Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrificarea liniei 400 Dej – Satu Mare (MPGT 2032-2035) • DX4 Cluj Napoca – Livada – Hamleu (MPGT 2028-2032)
<p>Proiecte Smart City care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean</p>	
<p>Economie inteligentă</p>	<p>Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale</p> <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p>

	<p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmat în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
<p>Guvernanță inteligentă</p>	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ bibliotecă virtuală a funcționarilor</p>

	<p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
	<p>Integrarea unor servicii online pe website-ul primăriei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor prin implementarea unor site-uri web/platforme individuale sau direct de pe site-ul primăriei prin intermediul unor identificatori unici pentru fiecare cetățean în parte. ○ Posibilitatea depunerii de cereri online și realizare programări pentru ghișee. <p><i>În funcție de nevoie se poate dezvolta direct un portal de servicii publice digitale dar asta implică și realizarea unei strategii pentru digitalizarea primăriei care are în vedere optimizarea fluxurilor din primărie care țin de oferirea serviciilor publice.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p><i>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. <p>Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiile noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p>
	<p>Program de digitalizare a sistemului de învățământ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal (școala generală clasele I-VIII din Livada și cele din localitățile aparținătoare: Adrian și Dumbrava)
	<ul style="list-style-type: none"> Actualizarea PUG și constituirea unei baze de date urbane în format GIS. <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p> <p>Implementarea unor tonometre de colectare selectivă a sticlelor la nivelul orașului, în puncte cheie, cu posibilitatea de sortare automată a deșeurilor introduse în funcție de materialul din care sunt realizate. Sistemul funcționează pe baza unor bonificații (reduceri la parteneri, credit pentru telefon, bani etc.) pentru utilizatori, încurajând astfel reciclarea și eficientizarea acesteia de la sursă.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Modernizarea sistemului de iluminat public – iluminat prin telegestiune cu LED, alimentat de panouri fotovoltaice și echipat cu senzori de detecție a mișcării (pentru creșterea intensității luminii)
	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public (extindere și modernizare)
	<ul style="list-style-type: none"> Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Implementarea unor treceri de pietoni "smart", pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării acesteia de către un pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> Stații de transport public "smart" – transport public județean <p>Utilizarea stațiilor de transport public cu mobilier urban "smart" pentru stațiile transportului public aflat în proces de implementare. Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin</p>

	USB, harta rețelei de transport public, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice
Mobilitate Urbană Durabilă	
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁴⁴ <i>(se vor prezenta reprezentări schematice pentru fiecare coridor evidențiind tipologiile de intervenții)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Reamenajare străzii 1 Decembrie 1918, prin transformarea în coridor de mobilitate urbană și facilitarea accesului pietonal către Cetatea Thokoly. • Reamenajarea străzii Avram Iancu (stradă rezidențială – „home zone“) • Reamenajarea străzii Kossuth Lajos
	Zone de regenerare urbană <i>(se vor prezenta planuri / reprezentări conceptuale cu principalele intervenții posibile)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Reabilitarea zonei centrale (str. Gheorghe Pop de Băsești, inclusiv Parcul Central).

1.6.3. JIBOU

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Jibou	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (%)	63.83	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	13 - Fabricarea produselor textile	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	13.80	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	10.39	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	8.87	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.29	34.36

⁴⁴ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	32 - Alte activități industriale n.c.a	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.19	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	14 - Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	13.11	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	2.06	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	42.91	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.15	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	3.06	4.37
	Îmbatrânire demografică (‰)	880.96	1049.42
	% schimbarea populației în ultimii 5 ani	-1.41	-1.88
	% persoane care au absolvit studii de licență	10.64	11.37
	% persoane care au absolvit studii de master	1.42	1.57
	% persoane analfabete	2.38	1.45
	% populație școlară în învățământul liceal	37.95	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	0.00	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	4.20	5.39
	% populație de etnie maghiară	11.46	19.20
	% populație de etnie roma	5.62	4.51
	% populație de etnie germană	0.00	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.03	0.18
	% populație de altă etnie	3.86	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.08	3.15
Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	27.25	15.94	
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	N/A	12.42

	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	N/A	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	421.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	421.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	2.50	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	35.36	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	1.94	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	13.39	13.79
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	14.83	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	8.84	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	18.03	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00

	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	7.16	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	45.82	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	49.09	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	NU	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	11.76	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența mai multor operatori economici de mărimi mici și mijlocii cu activitate în diverse domenii, ce pot oferi locuri de muncă stabile (preponderent industria textilă) și existența unui parc industrial (Groinvest, Arc Group, etc.). • Prezența grădinii botanice, care oferă orașului un plus din punct de vedere al atractivității turistice. În cadrul Grădinii Botanice „Vasile Fati” își desfășoară activitatea și un centru de cercetare specializat pe cercetării științifice fundamentale și aplicative din domeniul biologiei vegetale. • Conectivitate rutieră și feroviară bună (nod feroviar pe magistrala 400 de interes regional și) față de municipiile reședințe de județ din regiune. • Investiții importante în revitalizarea orașului: zona centrală a fost modernizată recent (str. 1 Mai, piațeta primăriei, două scuaruri și trotuare), zona de agrement din partea de est a orașului se află în curs de modernizare (va include un bazin de înot și o sală de sport acoperită). • Spitalul Orășenesc Jibou se află în cadrul unui proces de modernizare continuă. • Orașul dispune de un sistem de colectare selectivă a deșeurilor cu pubele hidraulice supravegheate de camere de luat vedere. 		
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Îmbătrânire demografică însemnată (880.96%) și tendință negativă a populației orașului (-1.41%). • Pondere ridicată a numărului de persoane care trăiesc în sărăcie (42,98%). • O proporție semnificativă din numărul blocurilor de locuințe nu au fost eficientizate energetic. • Ansamblul castelului Wesselényi, un obiectiv cu potențial cultural-turistic ridicat se află într-o situație incertă în ceea ce privește perspectiva dezvoltării (în prezent este în proprietate privată și se află la vânzare). 		
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Fonduri UE disponibile în noua perioadă de programare: <ul style="list-style-type: none"> ○ antreprenoriat pentru creșterea competitivității, inovării, specializării forței de muncă, re tehnologizare și modernizare, respectiv tranziția către o economie mai ecologică. 		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ infrastructură IT din perspectiva implementării sistemelor de monitorizare video și creșterea eficienței personalului din instituțiile publice. ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.). ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană. <ul style="list-style-type: none"> ● Gara Jibou este cuprinsă în Master Planul General de Transport la secțiunea stațiilor CFR care urmează a fi modernizate (estimată inițial pentru perioada 2016-2020).
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> ● Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. Poli de dezvoltare atrag și o mare parte din populația locală (acces la învățământ superior și locuri de muncă mai diverse și mai bine plătite). ● Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor. ● Cost ridicat al cofinanțării necesare implementării proiectelor. ● Acces îngreunat la forță de muncă specializată pentru dezvoltarea și implementarea de proiecte (companii specializate de consultanță, proiectare și construcții). ● Modernizarea căii ferate Baia Mare-Dej Călători (magistrala CF 400) este cuprinsă în Master Planul General de Transport, însă este programată pentru perioada 2031—2035. ● Finalizarea centurii ocolitoare nu este cuprinsă în Master Planul General de Transport, astfel că nu reprezintă o prioritate pentru a fi finanțate lucrările.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> ● La nivelul primăriei există o mică serie de sisteme integrate online, dar care pot fi îmbunătățite, urmărindu-se creșterea nivelului de implicare al cetățenilor.
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> ● Jibou dispune de o grădină botanică de interes național, astfel reprezintă un punct de atracție turistică major în regiune, de care se poate folosi pentru a pune în valoare orașul. ● În zona centrală deja au fost implementate proiecte de regenerare urbană/amenajare trotuare și zone verzi, astfel că se poate realiza parteneriat cu grădina botanică pentru a extinde aceste acțiuni și în restul orașului.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> ● Prezența Grădinii Botanice Vasile Fati reprezintă o oportunitate în dezvoltarea de proiecte cu componentă de mediu.
<p>Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici</p> <p>[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]</p>	

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me5.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
				Mo2.6.	G2.6.	
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						
<ul style="list-style-type: none"> • Electrificarea liniei 400 Dej – Satu Mare (MPGT 2032-2035) • DX4 Cluj Napoca – Livada – Hamleu (MPGT 2028-2032) Drum Trans Regio (TR 44) Zalău – Satu Mare (MPGT 2022 – 2025)						

<p align="center">Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean.</p> <p align="center">Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari</p>	
<p>Economie inteligentă</p>	<p>Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale</p> <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenți</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p>

	<p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmat în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
<p>Mobilitate inteligentă</p>	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
<p>Locuire inteligentă și turism</p>	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
<p>Guvernanță inteligentă</p>	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de</p>

	caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.
Proiecte Smart City la nivel local	
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Proiectul include și: arhivare digitală, achiziție infrastructură hardware, formare personal.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii.</p>
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Instalare de mobilier urban „smart”: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pereți verticali echipați cu mușchi care purifică aerul într-un mod natural. Prin senzori se poate amplifica intensitatea filtrării aerului și se oferă date importante despre calitatea aerului în vecinătatea obiectului. ○ Bănci în formă de copac, ce conțin panouri fotovoltaice ce generează energia necesară pentru a fi utilizată de către porturile USB de încărcare a telefoanelor ce sunt instalate la nivelul băncii. <p>* Proiectul poate fi realizat în parteneriat cu Grădina Botanică „Vasile Fatî”.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public (utilizarea infrastructurii de camere de supraveghere existente).
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unui sistem de tip WiFi la nivelul orașului, mai ales în cadrul grădinii botanice și în zona de agrement.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în instituțiile publice <p>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a instituțiilor publice care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului.</p>

	<p>Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambiantului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building")</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor <p>Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor. Există deja pubele hidraulice cu camere de supraveghere în zonele de locuințe colective. Proiectul are în vedere completarea infrastructurii existente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>
<p>Cetățeni /Economie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Centru pentru inovare comunitară și dezvoltare durabilă <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Centrul poate fi dezvoltat în parteneriat cu Grădina Botanică „Vasile Fati” și poate viza în special dezvoltarea și testarea unor soluții ecologice (nature based solutions) pentru ameliorarea calitatea vieții în oraș contribuind totodată la regenerarea ecosistemelor naturale. Astfel, centrul ar fi constituit dintr-o parte de educație (competențe digitale și dezvoltare durabilă) și dezvoltare comunitare alături de o componentă dedicată antreprenorialului, cercetării și testării de soluții inovatoare. În funcție de oportunitățile de finanțare se poate avea în vedere dezvoltarea în parteneriat a unui laborator viu.</p> <p><i>Versiunea simplificată a proiectului poate fi un centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale. Pentru a reduce costurile cu realizarea unei noi construcții activitățile se pot desfășura și într-o școală după finalizarea cursurilor.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p>

	<p>1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiatiile mature pot fi preluate de un factor de decizie);</p> <p>2. Bugetare participativă (proiect pilot);</p> <p>3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes;</p> <p>4. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.) – poate fi și o simplă aplicație pentru cartarea de către cetățeni a problemelor identificate în oraș;</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Program de digitalizare a sistemului de învățământ <p>Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table „smart”); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. Programul ar include și modernizarea bazei materiale și a dotărilor aferente învățământului profesional și tehnic, cu accent pe tehnologie și domenii inovatoare.</p>
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton.
	<ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea unor garaje smart pentru biciclete (proiect pilot) în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de încărcare pentru bicicletele electrice. Acest proiect are nevoie și de dezvoltarea unei rețele de parcuri pentru biciclete / rastele în principalele zone de interes din oraș.
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" (transportul public județean) <p>Modernizarea stațiilor de transport public județean prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Stații încărcare vehicule electrice
Mobilitate Urbană Durabilă	
	Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁴⁵
	<ul style="list-style-type: none"> • Reabilitarea axei est-vest din centrul orașului (continuare strada Parcului - strada Stadionului), transformându-l în coridor de mobilitate urbană durabilă. • Reconfigurare str. Trandafirilor – str. Progresului (se pot amenaja ca sensuri unice) - trotuare generoase, vegetație de aliniament / piste pentru biciclete • Reconfigurare DN1H – trotuare generoase, vegetație de aliniament / piste pentru biciclete (dacă poate fi preluat de primărie)
	Zone de regenerare urbană
	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de blocuri de locuințe cuprinsă între străzile Stadionului și Avram Iancu

⁴⁵ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)

1.6.4. ȘIMLEU SILVANIEI

Indicatori Smart City			
Categorie	Indicator	Șimleu Silvaniei	Medie regională indicator
Economie	Sporul natural al întreprinderilor (‰)	79.83	51.56
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați	31 - Fabricarea de mobilă	0.00
	Poziția 1 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	20.96	28.03
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	14.81	13.57
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați	13 - Fabricarea produselor textile	0.00
	Poziția 3 top sectoare după numărul de salariați (pondere)	14.09	9.85
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri	13 - Fabricarea produselor textile	0.00
	Poziția 1 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	36.95	34.36
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri	49 - Transporturi terestre și transporturi prin conducte	0.00
	Poziția 2 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	14.33	16.81
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri	47 - Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și motocicletelor	0.00
	Poziția 3 top sectoare după cifra de afaceri (pondere)	10.64	10.59
	Număr firme aparținătoare de clustere	0	4.86
	Rata șomajului	1.60	1.58
	Pondere (%) din populația orașului care trăiește în sărăcie	42.14	49.08
	PIB/capita (dolari/cap locuitor)	-	8261.95
	Pondere (%) salariați în sectorul TIC	0.20	0.66
	Pondere (%) salariați în educație și cercetare-dezvoltare	0.00	0.47
	Cetățeni	Număr ONG-uri la 1000 de locuitori	1.33
Îmbatrânire demografică (‰)		683.29	1049.42
% schimbarea populației în ultimii 5 ani		-0.56	-1.88
% persoane care au absolvit studii de licență		12.93	11.37
% persoane care au absolvit studii de master		2.29	1.57
% persoane analfabete		1.70	1.45

	% populație școlară în învățământul liceal	38.24	29.68
	% populație școlară în învățământul postliceal	2.35	2.19
	% populație școlară în învățământul profesional	7.21	5.39
	% populație de etnie maghiară	20.74	19.20
	% populație de etnie roma	8.93	4.51
	% populație de etnie germană	0.06	0.38
	% populație de etnie slovacă	0.19	0.18
	% populație de altă etnie	9.45	2.57
	% populație de etnie necunoscută	0.27	3.15
	Pondere (%) salariați în sectoarele culturale și creative	20.32	15.94
Mediu	Grad de reciclare a deșeurilor Obiective UE: 65% din total reciclat până în 2025 și 70% până în 2030	N/A	0.00
	Prezența sistemelor de iluminat prin telegestiune	Nu	0.00
	% Clădiri publice (reabilitate / eficientizate energetic / tehnologie smart)	40.00	12.42
	Număr clădiri pentru educație eficientizate energetic / echipate cu soluții inteligente	N/A	1.88
	% Locuințe reabilitate / eficientizate energetic din total	21.00	12.74
	Concentrație PM10 Valorile sub 50 sunt încadrate ca fiind "Bune"	-	19.00
	Emisii totale de CO2 (tone) Scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	404997.13
	Amprenta de carbon (emisii totale CO2 tone/capita) scădere cu 20% până în 2030 față de 2017 (obiectiv UE)	-	3.15
Locuire	Suprafața intravilană (ha) (2008)	758.00	1531.51
	Suprafața intravilană (ha) (2018)	758.00	1977.16
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2008	5.71	28.33
	Spații verzi (mp) pe cap de locuitor 2018	8.62	37.27
	Număr total medici (2018) la 1000 locuitori Prag: minim 2,3, conform legii 351/2001	3.56	1.69
	Prezența sistemelor de monitorizare video	Da	0.00
	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2008)	12.38	13.79

	Suprafața locuibilă existentă (mp/locuitor) (2018) Prag: 26 mp conform legii 27/2007	15.01	18.46
	Număr paturi de spital la 1000 locuitori Prag: minim 10, conform legii 351/2001	12.36	13.41
	Număr elevi / cadru didactic	16.65	15.81
	Număr stații de calitate aerului / kmp	0.00	0.25
Mobilitate	Km piste biciclete / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Km linii transport public / 1000 locuitori	0.00	1.25
	Număr biciclete partajate / 1000 locuitori	0.00	0.04
	Număr stații încărcare vehicule electrice / 1000 locuitori Prag: medie UE - 7 vehicule/stație	0.00	0.01
	% deplasări nemotorizate din total	0.00	19.79
	Acces la date în timp real despre transport - % din linii	-	0.00
	Număr accidente rutiere / 1000 locuitori	6.21	5.05
Guvernanță	Prezența la vot - alegeri prezidențiale 2019, tur 2, %	39.38	44.30
	Prezența la vot - alegeri locale 2016, %	41.45	47.87
	Existența sistemelor de tip open data	NU	0.00
	Acces la date deschise (opendata)	DA	0.00
	Wi-fi în spațiul public	DA	0.00
	Nivelul (%) de acoperire broadband	90-95	0.00
	Proporție (%) aleși feminini în consiliile locale	17.65	17.01
SWOT			
(se vor selecta doar 5 elemente prioritare, ex. 5 puncte tari)			
Puncte tari	<ul style="list-style-type: none"> Spor natural al întreprinderilor peste media regională (79,83%). Website-ul primăriei este actualizat și integrează deja o parte din sistemele specifice „smart”, inclusiv aplicație pentru semnalarea problemelor la nivelul orașului, harta cu puncte de interes în cadrul website-ului, portal de plată pentru taxe și impozite (sistem GIS care permite și măsurarea parcelelor pentru plata taxelor) etc. Existența unui sistem de reciclare a deșeurilor implementat la nivelul orașului, poluarea resurselor naturale situându-se la un nivel scăzut (11 pubele colectare) 9/11 Existența la nivelul UAT-ului a unor companii din industria mobilei care oferă un număr considerabil de locuri de muncă stabile (peste 500 de salariați în 2018). 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Parcul Central a fost reabilitat, oferind astfel o posibilitate viabilă și bună calitativ pentru petrecerea timpului liber, iar Castelul Bathory reprezintă un obiectiv turistic important pentru oraș și poate deveni un punct de interes major pentru vizitatori. • Râul Crasna străbate orașul de la est la vest și reprezintă un coridor verde cu potențial foarte ridicat din perspectiva oportunităților de recreere pentru cetățeni.
Puncte slabe	<ul style="list-style-type: none"> • Pondere mare din populația orașului care trăiește în sărăcie (42,14%). • Scădere a populației orașului (-0,56%) și pondere mică a absolvenților de studii superioare (12,93%). • Existența unor clădiri care încă necesită lucrări de consolidate, pe lângă cele de eficientizare energetică. • Lipsa unor coridoare pietonale/velo dedicate la nivelul orașului. • Valoare scăzută a spațiilor verzi per cap de locuitor în cadrul orașului (8,6mp), mai mică decât media regională.
Oportunități	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva disponibilității finanțărilor europene în domeniile: <ul style="list-style-type: none"> ○ locuire, prin posibilitatea realizării de intervenții pentru creșterea calității vieții (spații verzi, regenerare urbană, piste velo etc.). ○ mobilitate, prin accentul pus pe viitoare proiecte de scădere a poluării sistemelor de mobilitate urbană. • Autostrada Transilvania (A3: Nădășel – Suplacu de Barcău) este cuprinsă în Master Planul General de Transport ca proiect prioritar, fiind și parte componentă a coridorului TEN-T Comprehensive.
Amenințări	<ul style="list-style-type: none"> • Întârzieri în realizarea proiectelor, cauzate de factori externi. • Existența unor poli de dezvoltare regionali care sunt mai atractivi pentru investitori externi din perspectiva calificării resurselor de muncă și a conectivității crescute. • Birocrație excesivă pentru implementarea proiectelor și schimbarea neprevizionată a cerințelor din cadrul apelurilor de proiecte. • Magistrala 413 de cale ferată (Săcuieni-Sărmășag) este în declin, în prezent existând un singur tren pe zi ce poate fi utilizat, iar timpii de parcurs până în orașele apropiate sunt mari.
	<p>Domenii SMART prioritare</p> <p><i>(fiecare oraș va selecta domeniile prioritare în care ar dori să investească)</i></p>
Guvernanță	<ul style="list-style-type: none"> • Personalul primăriei este deja angrenat în dezvoltarea și maturizarea proiectelor „smart city” la nivel local. La nivelul primăriei sunt deja integrate un număr de funcționalități de tip smart, o bază asupra căreia se pot adăuga alte sisteme/baze de date.
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectele implementate sau maturizate de către autoritățile publice locale se bazează deja pe componenta de îmbunătățire a calității vieții.
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Orașul dispune de numeroase obiective de interes turistic, care pot fi integrate într-un circuit turistic.

- Primăria este deja preocupată de implementarea unor proiecte de regenerare urbană, modernizare infrastructură șolară și medicală.

Matricea maturității „Smart City” – variantă detaliată explicată aici

[verde: prag completat, portocaliu: prag parțial completat, albastru: prag ce poate fi atins până în 2030]

Nivelul de maturitate a orașelor inteligente / Piloni "smart city"	Economie	Cetățeni	Mediu	Locuire	Mobilitate	Guvernanță
Nivel 5 Durabil și deschis Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor	E5.1.	C5.1.	Me5.1.	L5.1.	Mo5.1.	G5.1.
	E5.2.	C5.2.	Me5.2.	L5.2.	Mo5.2.	G5.2.
	E5.3.	C5.3.	Me5.3.	L5.3.	Mo5.3.	G5.3.
		C5.4.	Me4.4.		Mo5.4.	G5.4.
						G5.5.
Nivel 4 Management Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	E4.1.	C4.1.	Me4.1.	L4.1.	Mo4.1.	G4.1.
	E4.2.	C4.2.	Me4.2.	L4.2.	Mo4.2.	G4.2.
	E4.3.	C4.3.	Me4.3.	L4.3.	Mo4.4.	G4.3.
		C4.4.	Me4.4.		Mo4.5.	G4.4.
					Mo4.6.	G4.5.
<i>Acreditare ISO 317122 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for smart cities</i>						
Nivel 3 Integrare Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partajate	E3.1.	C3.1.	Me3.1.	L3.1.	Mo3.1.	G3.1.
	E3.2.	C3.2.	Me3.2.	L3.2.	Mo3.2.	G3.2.
	E3.3.	C3.3.	Me3.4.	L3.3.	Mo3.4.	G3.3.
		C3.4.			Mo3.5.	G3.4.
					Mo3.6.	G3.5.
					G3.6.	
<i>Acreditare ISO 317120 - Sustainable cities and communities</i>						
<i>Indicators for city services and quality of life</i>						
Nivel 2 Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	E2.1.	C2.1.	Me2.1.	L2.1.	Mo2.1.	G2.1.
	E2.2.	C2.2.	Me2.2.	L2.2.	Mo2.2.	G2.2.
	E2.3.	C2.3.	Me2.3.	L2.3.	Mo2.3.	G2.3.
	E2.4.		Me2.4.	L2.4.	Mo2.4.	G2.4.
					Mo2.5.	G2.5.
				Mo2.6.	G2.6.	
Nivel 1 Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	E1.1.	C1.1.	Me1.1.	L1.1.	Mo1.1.	G1.1.
	E1.2.	C1.2.	Me1.2.	L1.2.	Mo1.2.	G1.2.
	E1.3.	C1.3.	Me1.4.	L1.3.	Mo1.4.	G1.3.
	E1.4.	C1.4.		L1.4.	Mo1.5.	G1.4.
				L1.5.	Mo1.6.	G1.5.
				L1.6.		G1.6.
						G1.7.
Proiecte regionale de mobilitate și transport importante pentru oraș / municipiu						

	Autostrada Transilvaniei (A3): Cluj-Napoca – Zalău - Oradea
Proiecte „smart city” care sunt relevante pentru oraș / municipiu dar pot fi dezvoltate la nivel regional sau județean.	
Aceste proiecte sunt dezvoltate la nivelul regiunii, municipiile și orașele sunt beneficiari	
Economie inteligentă	<p>Platformă atragere și informare investitori</p> <p>Spațiu unic de informare pentru investitori privind toate aspectele legate de oportunitatea investițiilor în orașe (terenuri, facilități) - prezentarea tuturor aspectelor importante pentru investitori într-o manieră atractivă, interactivă, în limba engleză, folosită în strategia de promovare a orașului, conținând inclusiv aspecte privind maniera de colaborare cu autoritățile publice (ex. focus pe serviciile digitale oferite, facilități, etc.), avantajele competitive ale zonei, maparea terenurilor disponibile în GIS, accesibilitate, dotări, calitatea vieții.</p> <p>Platformă regională pentru inovare, specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat</p> <p>Proiectul are ca scop creșterea gradului de inovare la nivel regional prin promovarea Regiunii Nord-Vest ca regiune inteligentă. Platforma ar avea drept scop promovarea domeniilor de specializare inteligentă, a oportunităților de formare, locuri de muncă și dezvoltarea afacerilor, precum și a oportunităților pentru noi rezidenți, în vederea atragerii de forță de muncă specializată. Platforma s-ar baza pe obiectivele și țintele strategiei de specializare inteligentă și ar include un "panou de bord" pentru monitorizarea progresului către acestea. Platforma existentă (inno.ro) poate fi dezvoltată pentru a susține în mod direct domeniile de specializare inteligentă, oferind servicii de organizare de recrutări, cursuri/training-uri de formare, magazin online pentru testarea produselor pe piața locală-regională, realizarea de stagii de practică în domeniile de specializare. În același timp, platforma reprezintă un spațiu de informare pentru accesarea de finanțări nerambursabile de către antreprenori, dar și un spațiu de marketing a resurselor disponibile pentru potențiali investitori.</p> <p>Sprijin pentru antreprenori/companii în domeniul internaționalizării</p> <p>Serviciu unic dedicat companiilor inovatoare/ cu potențial de internaționalizare pentru conectarea acestora cu structuri publice și private implicate în acest demers (camere de comerț, investitori, business angels, clustere) și oferirea de asistență pentru export/comercializarea pe piețe externe. Serviciul poate fi accesat de către companiile care caută oportunități de internaționalizare - acestea pot identifica oportunități în secțiunea de informare/noutăți puse la dispoziție de către camerele de comerț, pot solicita asistență pe probleme punctuale, fiind conectați cu specialiștii înscriși în acest serviciu, sau își pot promova produsele și serviciile pentru a fi diseminate de către aceste organizații în rețele proprii.</p> <p>EcoBusiness – servicii pentru eficientizarea utilizării resurselor</p> <p>Platformă/serviciu care ajută companiile să eficientizeze folosirea diferitelor resurse pentru a deveni mai sustenabile/ „verzi”. Pentru a încuraja companiile locale să își eficientizeze fluxurile de producție și a reduce folosirea neadecvată a materiilor prime, orașele pot acorda diferite facilități companiilor care se înscriu în platformă. Ulterior, platforma poate deveni un mediu unde companiile să pună la dispoziția altor companii resursele nefolosite, primind în schimb facilități din partea administrației locale. De asemenea, prin intermediul platformei și în colaborare cu alți actori locali, resursele neutilizate ale companiilor pot deservi grupuri dezavantajate din punct de vedere social (ex. restaurantele sau supermarketurile care rămân cu produse alimentare pe</p>

	<p>stoc în apropierea datei de expirare, diverse materiale intermediare care pot fi folosite ca produse second-hand în cadrul altei companii la un preț mult mai mic)</p> <p>Platformă pentru promovarea și vânzarea produselor locale</p> <p>Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii, iar prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție la birou/acasă. Platforma asigură promovarea pe canale comune a producătorilor, la fel și la nivel de distribuție și vizibilitate.</p> <p>Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări. Plata se poate realiza direct online. De asemenea, la nivelul orașelor, producătorii înscriși pe platformă pot beneficia și de puncte de vânzare (spații) echipate/adaptate în funcție de nevoile și specificul local (ex. camere frigorifice pentru produse agricole, spații de depozitare) pentru prezentare/testare/organizarea de evenimente de promovare.</p> <p>Există deja câteva platforme în regiune. Acestea trebuie însă dezvoltate în continuare.</p>
<p>Cetățeni inteligenti</p>	<p>Platformă județeană / regională pentru învățare pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale</p> <p>Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online. Cursurile se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă (lista se poate extinde), sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil (ex. reciclarea deșeurilor, grijă față de mediu, economie de energie) și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice. Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. În acest scop, cursurile de bază pot fi preluate de orașe și predate la nivel local, de exemplu în școli în afara programului. Platforma poate include și cursuri pentru persoanele cu competențe digitale medii, de ex. cursuri introductive de programare, robotică etc. și lansa provocări/ concursuri/ hackathoane pentru cetățeni, promovând astfel domeniul.</p> <p>Program pentru susținerea inovării pentru învățământul profesional și tehnic</p> <p>Realizarea unui studiu de piață pentru determinarea necesarului de meserii tehnice pe piața muncii.</p> <p>Dezvoltarea unor programe inovatoare în cadrul învățământului tehnic cu parteneri din mediul privat.</p> <p>Promovarea învățământului profesional și dual, adresată părinților în mod special, prin finanțarea unei platforme de informare și a altor mijloace social-media, cu implicarea marilor operatori economici din zonă, precum și a canalelor media locale.</p> <p>Încurajarea performanței în învățământul profesional și tehnic prin crearea unui sistem de ranking regional (criteriile pot include performanța școlară a elevilor, parteneriatele cu mediul privat, stagiile de practică oferite etc.)</p> <p>Laborator viu de cercetare pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mici</p> <p>Proiectul mizează pe un parteneriat între mediul academic și orașele mici și alți factori interesați și vizează eficientizarea actului administrativ și valorificarea resurselor locale împreună cu comunitatea. Folosind expertiza tehnică din mediul academic se are în vedere identificarea principalelor provocări pentru aceste orașe alături de definirea unui set de măsuri și proiecte inovatoare care să crească atractivitatea și vitalitatea</p>

	<p>acestora. Activități posibile: co-creare servicii publice dar și proiecte sau inițiative locale; design thinking pentru eficientizarea modului de administrare a orașului; colectarea de date folosind noile tehnologii; identificarea principalelor căi urmat în ceea ce privește dezvoltarea durabilă etc.</p>
Mobilitate inteligentă	<p>Aplicație pentru încurajarea mersului pe jos sau pe bicicletă*</p> <p>Aplicație mobilă pentru mobilitate care să promoveze mijloacele alternative de transport (mers pe jos, bicicletă) prin diverse bonificații pentru utilizatori, bazate pe numărul de kilometri parcurși și de modul de deplasare ales.</p> <p>*Proiect pilot în implementare la nivelul Regiunii</p> <p>Aplicație regională / județeană pentru transportul public interurban</p> <p>Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aplicația s-ar putea corela și cum mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal. Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.</p>
Locuire inteligentă și turism	<p>Aplicație regională pentru promovarea obiectivelor turistice</p> <p>Aplicația ar integra toate obiectivele și traseele turistice, alături de unități de cazare, alimentație publică și alte dotări turistice într-o hartă online. Toți furnizorii de servicii turistice și culturale s-ar conecta la aplicații pentru promovare. Turiștii ar putea strânge "puncte" în funcție de numărul de obiective turistice vizitate și le-ar putea valorifica la diverse magazine (ex. achiziția de suvenire)</p>
Guvernanță inteligentă	<p>Bază de date GIS regională</p> <p>Baza de date GIS la nivel regional este corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, iar prin API-uri poate interoga și prelua date de la nivelul local. Permite monitorizarea în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali – este un instrument de management regional. Totodată, pe baza datelor centralizate, platforma permite realizarea de rapoarte anuale privind „starea regiunii”.</p> <p>Datele sunt disponibile în format deschis / „opendata” și pot fi utilizate pentru cercetare sau analize proprii.</p> <p>Centru de resurse pentru administrația locală/ biblioteca virtuală a funcționarilor</p> <p>Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, inclusiv cele finanțate din fonduri europene: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini, inițiative legislative în curs de elaborare sau aprobare relevante pentru dezvoltarea proiectelor etc., oferă informații utile despre viitoarele linii de finanțare și asigură accesul la materiale de învățare, mai ales în ceea ce privește noile priorități de investiții la nivel european: smart city, mobilitate urbană durabilă, clădiri verzi etc. Totodată, platforma asigură comunicarea între localitățile din regiune pe diverse teme de interes.</p>
Proiecte Smart City la nivel local	
Mobilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Treceri de pietoni inteligente, echipate cu senzori care cresc intensitatea iluminatului la sosirea unui pieton. • Amenajarea unor garaje smart pentru biciclete (proiect pilot) în zonele de locuințe colective. Acestea sunt securizate și se pot deschide doar pe baza unei aplicații, RFID sau parolă. În cadrul garajelor se găsesc și sisteme de

	<p>încărcare pentru bicicletele electrice. <i>Acest proiect are nevoie și de dezvoltarea unei rețele de parcuri pentru biciclete / rastele în principalele zone de interes din oraș dar și de amenajarea de piste pentru biciclete.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transport public "smart" (transportul public județean) <p>Modernizarea stațiilor de transport public județean prin mobilier urban "smart". Acestea pot dispune de refugiu, spațiu de stat jos, acces la WiFi, puncte de încărcare a telefonului mobil prin USB, panou digital de afișaj pentru mijloacele de transport public, automate de bilete etc.</p> <p>Pe baza unor studii mai detaliate se poate avea în vedere înființarea unui sistem de transport public local care să deservească satele aparținătoare Pusta și Cehei asigurând legătura cu zona centrală și zonele industriale. Pentru a asigura o servire optimă se poate lua în considerare utilizarea unui sistem de tip DRT, demand responsive transit (transport public la comandă).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea unui sistem de monitorizare a traficului <p>Instalare camere de supraveghere în principalele intersecții pentru monitorizarea în timp real a traficului (inclusiv numărare pietoni și bicicliști)</p>
<p>Guvernanță</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie de digitalizare - Realizarea strategiei de digitalizare are scopul de a identifica necesarul de infrastructură hardware și de a optimiza fluxurile din cadrul primăriei. Acest demers este esențial pentru dezvoltarea platformelor de servicii publice digitale astfel încât întregul proces de furnizare a serviciilor să fie digitalizat, nu doar relația între cetățean și primărie. • Portal / aplicație pentru servicii publice digitale - Platforma centralizează toate serviciile publice și asigură interacțiunea între cetățean și primărie. Prin intermediul platformei se pot accesa facilități din cadrul orașului (e.g. verificare program cabinete, spitalul, programări la primărie etc.). Proiectul include și: arhivare digitală, achiziție infrastructură hardware, formare personal. – „<i>Digitalizarea serviciilor publice la nivelul UAT Orașul Șimleu Silvaniei (e-administrație)</i>” / „<i>Retro-digitalizarea documentelor din arhiva Primăriei orașului Șimleu Silvaniei</i>”. • Dezvoltarea aplicației mobile (Șimleu Silvaniei CityApp) în care se pot face sesizări de către cetățeni, cu adăugarea unor noi funcționalități, cum ar fi servicii de informare și consultare, propunere de proiecte/intervenții inclusiv bugetare participativă. • Proiect pilot de bugetare participativă: alocarea a 100.000 € pentru proiecte propuse de cetățeni (20.000 € / proiect) – proiectul poate fi integrat în aplicația existentă. <ul style="list-style-type: none"> • Bază de date urbane (GIS) <p>Dezvoltarea bazelor de date urbane în format GIS. Acest proiect implică: achiziția sau descărcarea unui software de tip GIS (Arcgis, AutoCAD map 3D sau Qgis care este gratuit), formarea personalului pentru utilizarea programului și a bazelor de date, colectarea datelor prin cartografiere după imagini satelitare, georeferențiere planuri cadastrale, dezvoltare acorduri cu furnizorii de utilități, colectare date din infrastructura de dedicată (camere de luat vedere, etc.). Cu ajutorul unei baze de date GIS se pot fundamenta mult mai bine intervențiile, se poate scurta timpul de pregătire a proiectelor și se poate analiza impactul acestora. Orașele cele mai avansate realizează rapoarte anuale în care monitorizează principalii indicatori de</p>

	dezvoltare urbană durabilă sau calitatea locuirii. – corelat cu „ <i>Creare platforma Smart-City în orașul Șimleu Silvaniei</i> ”
Locuire	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urban „smart”: bănci alimentate cu panouri fotovoltaice și acces la internet și posibilități de încărcare telefon mobil, panouri digitale pentru informarea cetățenilor și a turiștilor, stâlpi inteligenți*, etc. <p><i>*Stâlpi digitali care conțin panouri de informare, semne digitalizate, camere de tip CCTV, iluminat public inteligent, senzori de măsurare a factorilor de mediu (umiditate, presiunea aerului, calitatea aerului, temperatură, viteză vânt), puncte de încărcare (USB), panouri solare, WiFi (4G/5G).</i></p> <p>Alte opțiuni care s-ar potrivi specificului orașului (oraș verde) pot fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pereți verticali echipați cu mușchi care purifică aerul într-un mod natural. Prin senzori se poate amplifica intensitatea filtrării aerului și se oferă date importante despre calitatea aerului în vecinătatea obiectului. • Bănci în formă de copac, ce conțin panouri fotovoltaice ce generează energia necesară pentru a fi utilizată de către porturile USB de încărcare a telefoanelor ce sunt instalate la nivelul băncii.
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect de reconstrucție digitală a Castelului Báthory prin care să crească atractivitatea turistică a orașului. – corelat cu <i>proiectul de revitalizare a zonei centrale</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Telemedicină pentru Spitalul Orășenesc Dr. Ioan Pușcaș – echiparea unităților spitalicești cu aparatură pentru telemedicină și instruirea personalului pentru a putea realiza consultații online. De asemenea, se poate opta și pentru o versiune prin care trierea să se realizeze pe baza unor consultații online. – corelat cu <i>„Dezvoltarea de soluții TIC pentru servicii de sănătate online care să permită furnizarea de /accesul la informații în domeniul medical”</i> • Program de monitorizare la domiciliu a persoanelor vârstnice - echiparea persoanelor vârstnice cu dispozitive smart care măsoară în timp real starea generală de sănătate și transmit alerte reprezentantului desemnat din partea furnizorului de servicii socio-medicale și/ sau membrilor familiei, în funcție de o serie de parametri prestabiliți.
Cetățeni	<ul style="list-style-type: none"> • Program pentru dezvoltarea unui sistem de e-educație în mediul școlar. Programul are în vedere: dotarea unităților școlare cu tehnologie care să permită digitalizarea procesului educativ (tablete, proiectoare, table "smart"); cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ al unităților școlare pentru utilizarea noilor tehnologii; dezvoltarea de cursuri online și a metodelor de e-learning la nivel municipal. – corelat cu <i>„Creare sisteme informatice de educație e-learning în instituțiile de învățământ din orașul Șimleu Silvaniei” și „Creare platformă SMART EDUCATION în orașul Șimleu Silvaniei”.</i> • Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare <p>Dezvoltarea/ integrarea instrumentelor de comunicare cu cetățenii și sprijinire a inițiativelor comunitare:</p> <p>(de discutat/ validat componentele de inclus)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltare de idei: cetățeanul pornește o inițiativă și caută susținători (inițiativele mature pot fi preluate de un factor de decizie);

	<p>2. Bugetare participativă;</p> <p>3. Consultări și sondaje pe diferite subiecte și proiecte de interes;</p> <p>4. Sistem de bonificație pentru gradul de implicare a cetățenilor;</p> <p>5. Colectare de date cu ajutorul cetățenilor (ex. identifică un trotuar degradat, identifică mobilier urban degradat, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centru pilot pentru inovare locală <p>Centru pus la dispoziția cetățenilor, companiilor și sectorului ONG pentru dezvoltarea și facilitarea pilotării unor soluții și idei care ajută la îmbunătățirea vieții comunității. Centrul poate cuprinde săli comune (cu dotări generale – calculatoare), săli gândite pentru a deservi nevoi specifice ale industriei – industrii creative (meșteșuguri) – imprimante 3D, scannere pentru obiecte 3D, țesături, etc., tehnologii VR/AR pentru predarea elementelor de artizanat local (3D scanners, laser cutter, sticker printer, heat press, sewing machines, overlock sewing machines, embroidery machines and badge machines). De asemenea centrul ar putea include și spații de pregătire pentru elevi – e.g. În domeniul roboticii și al științelor, pentru a da posibilitatea elevilor să desfășoare experimente (un fel de centru de excelență). Nu în ultimul rând, în cadrul acestui centru s-ar putea oferi cursuri de competențe digitale, antreprenoriat, gândire creativă, sustenabilitate și multe altele pentru a susține dezvoltarea economiei locale și a inovării.</p>
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Proiect / program de reducere a consumului de energie în unitățile de învățământ <p><i>Utilizarea noilor tehnologii pentru eficientizarea energetică a unităților de învățământ care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Printre sistemele ce pot fi utilizate se numără automatizarea sistemului de iluminat pentru aprinderea/stingerea acestuia în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proiecte / program de eficientizare energetică a locuințelor colective <p>Eficientizarea energetică a clădirilor publice prin utilizarea mai multor soluții de tip "smart" care să reducă consumul de energie și să contribuie la o calitate ridicată a ambientului. Se pot utiliza infrastructură de iluminat cu LED și senzori pentru aprindere/stingere automată în funcție de mișcarea sesizată, sistem de ventilație adaptabil bazat pe senzori de măsurare pentru a menține o calitate constantă a acestuia, panouri solare și sistem de stocare a energiei, senzori de măsurare a consumului de energie și accesarea datelor printr-o aplicație mobilă, permițând astfel o mai bună gestiune a consumului. Totodată se poate urmări utilizarea selectivă a sistemului de încălzire în funcție de necesitate, acesta fiind activat în mod automat doar în încăperile ce sunt utilizate sau în prealabil printr-o platformă de tip IoT. (în cazul construcțiilor noi, acestea vor fi de tip NZEB "nearly zero-energy building").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem pentru monitorizarea și afișarea datelor de mediu <p>Achiziționarea de echipamente pentru monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, apă, zgomot) și creșterea transparenței cu privire la datele de mediu colectate, prin afișarea acestora în cadrul unei platforme online.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat stradal implementat la nivelul orașului și la nivelul satelor aparținătoare prin implementarea unor tehnologii moderne pe baza de LED, celule fotovoltaice și senzori de proximitate.
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructură "smart" pentru managementul deșeurilor Coșuri de gunoi și pubele inteligente (smart bins) cu tehnologie bazată pe senzori și GPS, separate pentru facilitarea colectării selective (deșeuri organice, plastic, sticlă, metale); senzorii oferă date despre gradul de umplere a pubelelor. • Aplicație pentru reciclare Aplicația ar include următoarele facilități: a) localizarea pubelelor de colectare selectivă, b) un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri c) informații de la operatorul de deșeuri (ex. zile în care se ridică anumite deșeuri, evenimente etc.) d) sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ doar dacă este vorba de pubele inteligente care permit autentificarea persoanei care aruncă deșeurile și poate asigura cuantificarea acestora (probabil după greutate). Datele colectate se pot afișa public, se pot identifica și prezenta cartierele cele mai performante în reciclare etc. Platforma / aplicația ar trebui să includă și o parte care vizează companiile.
Coridoare de mobilitate urbană durabilă⁴⁶	
	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalizarea malurilor râului Crasna și transformarea lor într-un coridor de mobilitate dedicat mijloacelor de transport nemotorizate. • Strada Codrilor – legătură Podgoria Sylvania (pistă pentru biciclete) legătura zona industrială / Modernizare drum de exploatare agricolă nr. 1 • Nicolae Bălcescu – Andrei Mureșan: inserare pistă pentru biciclete și trotuare generoase prin transformarea parțial în sens unic dublat de str. Cuza Vodă. Se poate crea o legătură eficientă între cartierul de locuințe colective din sud și zona centrală. Prin dezvoltare infrastructurii pentru biciclete în lungul râului Crasna și pe legătura N.Bălcescu – A.Mureșan se conturează astfel două magistrale de deplasare nemotorizată pe principalele direcții de dezvoltare ale orașului. Completarea acestor două magistrale ar fi reconfigurarea 1 Decembrie 1918 / Libertății și Str. Stefanus Bathory (oricum parțial pietonală).
Zone de regenerare urbană	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reabilitare zonei centrale cuprinsă între strada Stefanus Bathory (piața agroalimentară), strada Mioritei – strada Partizanilor – strada Piața 1 Mai – strada Libertății) – proiect depus spre finanțare în perioada 2007-2013, nu există încă o sentință definitivă în ceea ce privește finanțarea lui. • Regenerare urbană în zona de locuințe colective din partea sudică a orașului

⁴⁶ Căi de circulație / căi de transport care vor fi remodelate în totalitate (pietonal, piste de biciclete, transport public, etc.)