



Strategia Smart City pentru municipiul Reșița orizont 2027



ECHIPA:

Manager de proiect – Andronic Radu
Responsabil dezvoltare si/sau planificare urbană – Istrate Marian
Analist IT & C – Stoica Mihai
Responsabil branding comunitar, expert smart city – Dumitrașcu Eduard

Asistență manager de proiect – Duțoiu – Nițescu Alexandra
Responsabil finanțări - Robe Roxana
Responsabil comunicare – Lică Alina
Responsabil infrastructura smart – Militaru Ionuț/Adrian Tudose
Expert mobilitate - Nemțanu Florin
Expert e-guvernare - Vrabie Cătălin
Expert administrație publică - Gaf-Deac Ioan
Expert planificare - Stoicescu Vlad



CUPRINS

1.	Context	4
	1.1 Context european, regional și local	4
	1.2 Cum definim un oraș inteligent sau o comunitate inteligentă?.....	6
2.	Viziune	12
3.	Municipiul Reșița	13
4.	Situația actuală	14
	4.1 <i>Identificarea și rolul actorilor locali</i>	14
	4.2 <i>Analiza situației actuale</i>	24
	4.2.1 Smart People - Oameni inteligenți - Grup de lucru asociat - Educație ...	25
	4.2.2 Smart Governance - Administrare inteligentă- Grup de lucru asociat: Administrație publică	32
	4.2.3 Smart Mobility - Mobilitate Inteligentă - Grup de lucru asociat: Infrastructură și comunicații.....	47
	4.2.4 Smart Economy - Economie inteligentă - Grup de lucru asociat - Mediu de afaceri și turism	54
	4.2.5 Smart Environment - Mediu inteligent - Grup de lucru asociat: Energie verde și mediu	63
	4.2.6 Smart Living - Mod de trai inteligent - Grup de lucru asociat: E-sănătate și Siguranță și securitate publică.....	70
	4.3 <i>Analiza SWOT - 6 verticale Smart City</i>	79
	4.4 <i>Nevoia unei strategii Smart City</i>	91
5.	Reșița Smart City	91
	5.1. Principiile orașului inteligent Reșița	93
	5.2 Obiective	93
	5.3 Oameni inteligenți - Smart People	94
	5.4 Administrare inteligentă - Smart Governance.....	96
	5.5 Mobilitatea inteligentă - Smart Mobility	97
	5.6 Economie inteligentă - Smart Economy	103
	5.7 Mediu inteligent - Smart Environment	105
	5.8 Mod de a trăi inteligent - Smart Living	107
6.	Plan de acțiuni	109
	6.1 Oameni inteligenți - Smart People	109
	6.2 Administrație inteligentă - Smart Governance.....	111
	6.3 Mobilitatea inteligentă - Smart Mobility	114
	6.4 Economie inteligentă - Smart Economy	118
	6.5 Mediu inteligent - Smart Environment	120
	6.6 Mod de a trăi inteligent - Smart Living	123
7.	Definirea setului de indicatori de performanță	125
8.	Analiza multicriterială și ierarhizarea proiectelor	132
9.	Monitorizarea implementării planului de acțiuni	137
10.	Recomandări și concluzii	141



CONTEXT

1.1 Context european, regional și local

Din ce în ce mai multe orașe din România se află într-un proces de evoluție către zona creativ-inteligentă, folosind informații și tehnologii pentru îmbunătățirea transportului, eficientizarea consumului de energie, îmbunătățirea stilului de viață al cetățenilor și, în general, pentru a genera creștere economică.

Uniunea Europeană, prin organismele sale politice și executive a acționat printr-o serie de politici precum:

- *Piața unică digitală și Smart cities*
- *Energie și Smart cities*
- *Transport sustenabil pentru Smart cities.*

Comisia Europeană și-a stabilit realizarea „Pieței unice digitale” ca una din prioritățile sale la începutul anului 2015, prin care propune accelerarea implementării tehnologiilor digitale în Europa și asigurarea competențelor necesare pentru utilizarea acestora pe scară largă. Această inițiativă are un rol central în agenda reînnoirii economico-sociale pe care și-o propune Uniunea Europeană.

Strategia Reșița Smart City se subscrie Agendei 2030 a ONU, Viziunii UE cu privire la Dezvoltarea Durabilă, Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030.

Strategia va conduce la armonizarea dezvoltării municipiului cu progresul tehnologic și cu tendința la nivel



național și european de a oferi rețele de infrastructură și comunicații, energie verde și un mediu sănătos, siguranță și securitate publică, acces la servicii de e-sănătate, acces la servicii educaționale, un mediu de afaceri benefic și servicii de turism de calitate și nu în ultimul rând acces la servicii electronice integrate, prin dezvoltarea componentei de e-guvernare din cadrul administrației publice locale.

În procesul de elaborare a documentului s-a ținut cont și de Strategia Dezvoltare Durabilă a Municipiului Reșița (SDL), care reprezintă fundamentul pentru dezvoltare și inovare al municipiului, prin faptul că aceasta oferă cadrul pentru dezvoltarea economică și socială a zonei și de funcționare a parteneriatului public-privat. Strategia de Dezvoltare Durabilă are ca scop o mai bună utilizare a resurselor, integrarea activităților locale, bazându-se pe identități comune și o viziune comună pentru zonă¹.

Deși Strategia Reșița Smart City - Orizont 2027, are atât caracter orizontal – aptă de a produce efecte la nivelul tuturor actorilor implicați în dezvoltarea conceptului, dar și vertical - cu menirea de a se adresa și instituțiilor cu care aceasta colaborează, implementarea acesteia nu trebuie privită ca singura soluție a creșterii calității vieții în municipiu, eforturile în acest sens trebuie să fie coroborate și cu alte strategii precum: Strategia Dezvoltare Durabilă a Municipiului Reșița, Strategia de Dezvoltare Inteligentă a Regiunii Vest, Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030. Pentru o implementare sustenabilă a acesteia este recomandabilă adoptarea unui cadru normativ prin care să fie reglementate, concret, forma și conținutul produsului sau serviciului smart, precum și reglementarea unor obligații în sarcina actorilor responsabili cu implementarea, a unor termene limită până la care obligațiile trebuie îndeplinite, dar și sancțiunile aplicabile în cazul neîndeplinirii.

Fundamentată de o analiză amplă, detaliată a situației actuale a municipiului, precum și de obiectivul de a trece la o nouă etapă, aceea de Oraș Inteligent, s-au formulat direcții de acțiune în scopul îndeplinirii acestuia, plasându-se cetățeanul în mijlocul ecosistemului smart, aceasta fiind de altfel, principala caracteristică a orașelor inteligente.

Există mai multe definiții ale conceptului „**smart city**” în lume, acestea nu sunt unanime, și nici nu pretind, dar sunt complementare. Însă, o definiție comună subliniază *utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor pentru o gestionare mai bună a resurselor și mai puține emisii pentru îmbunătățirea calității vieții cetățenilor.*

¹ Strategia de Dezvoltare Durabilă (SDL)



1.2 Cum definim un oraș inteligent sau o comunitate inteligentă?

Orașele sunt adesea privite ca fiind centre de creație și inovare (Homs, 2014) și se confruntă cu provocări nemiștănite până acum: urbanizare rapidă, schimbări climatice fără precedent, cerere în creștere a serviciilor publice esențiale pentru viața cetățenilor (precum transport și servicii de sănătate) și multe altele asemănătoare. Pentru a fructifica oportunitățile care apar, orașele sunt încurajate să devină smart.

British Standards Institute (BSI) definește un smart city ca fiind o „integrare eficientă a sistemelor fizice, digitale și umane pentru a construi mediul necesar dezvoltării sustenabile, prospere și incluzive a viitorului cetățenilor lui” (BSI, 2014).

Echipele de specialiști Cisco susțin că orașele smart sunt cele care adoptă „soluții scalabile care iau în calcul avantajele tehnologiei informației și comunicării (IT&C) pentru a crește eficiența, a reduce costurile și pentru a îmbunătăți calitatea vieții (Falconer and Mitchell, 2012).

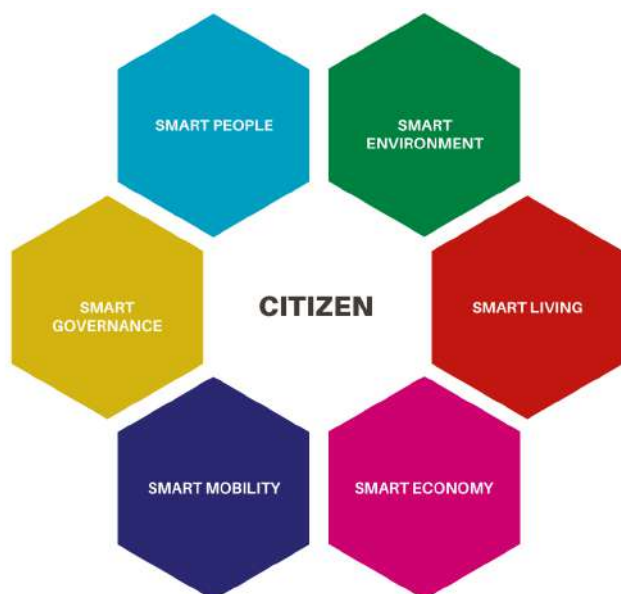
Anthony Townsend, unul dintre cei mai citați cercetători din domeniul Smart Cities, vorbește în volumul „Smart Cities, Big data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia” despre cetățenii secolului XX care în mod continuu au pus presiune pe mediul urban pentru a-l forța pe acesta să se adapteze noilor tehnologii, permițând astfel noilor idei din știință să se răspândească spre a ușura viața locuitorilor (Townsend, 2014).

Ceea ce au în comun cele mai multe definiții ale conceptului este **folosirea tehnologiilor smart ca unelte în vederea creșterii sustenabilității orașelor, a rezolvării problemelor economice, sociale și de mediu** cu care acestea se confruntă. Tehnologiile smart sunt văzute, în general, ca fiind soluții IT&C (Townsend, 2014) și pot fi regăsite, de la senzori de mediu, probabil printre cele mai mici și mai accesibile componente smart, până la echipamente hardware costisitoare, precum centre de control și monitorizare a activităților urbane, smart grids și vehicule autonome, ajungând la aplicații pentru mobil, platforme on-line și alte componente asemănătoare accesibile cetățenilor, care slujesc scopului propus de concept. Datele culese, transmise, stocate și manipulate de echipamentele electronice sunt, de asemenea, o componentă esențială a unui smart city, mai ales atunci când vorbim de big data și open data.

Abordarea conceptuală are în vedere două tipuri de inițiative, și anume: [1] de sus în jos – top- down - și [2] de jos în sus – bottom-up - (Centre for Cities, 2014). Prima este



orientată pe tehnologie, eficiență și gândire strategică bazată pe disponibilitatea datelor provenite de la sisteme diferite și integrarea lor într-un singur centru operațional. Cea de-a doua clasificare a inițiativelor se focusează pe cetățeni și pe felul în care aceștia folosesc tehnologiile inovative, precum rețelele sociale, aplicațiile mobile sau chiar open data pentru a dezvolta soluții la problemele cu care ei se confruntă.



Strategia Reșița Smart City se va orienta asupra verticalelor² Smart City:

- (1) Smart People - Cetățeni inteligenți,
- (2) Smart Governance - Administrare Inteligentă,
- (3) Smart Environment - Mediu inteligent,
- (4) Smart Mobility - Mobilitate Inteligentă,
- (5) Smart Economy - Economie inteligentă,
- (6) Smart Living - Mod de viață inteligent.

La nivel european accentul se pune pe cele șase verticale smart city. Aceasta înseamnă un nivel de calificare înalt al cetățenilor, participare la viața publică, bunăstare și incluziune socială, rețele de transport urban mai inteligente, instalații de alimentare cu apă și de eliminare a deșeurilor îmbunătățite și modalități mai eficiente de iluminare și încălzire a clădirilor. De asemenea, înseamnă o administrație a orașului mai interactivă și mai receptivă, spații publice mai sigure și anticiparea provocărilor și răspunsul la nevoile unei populații în vârstă.

Principiile priorităților de investiții ale noii politici de coeziune a UE pentru perioada 2021-2027:

- *Europa mai inteligentă*, prin inovare, digitalizare, transformare economică și sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii;

² Conform viziunii de dezvoltare urbană promovate de Comisia Europeană





•*Europa mai verde*, fără emisii de carbon, prin punerea în aplicare a Acordului de la Paris și investiții în tranziția energetică, energia din surse regenerabile și combaterea schimbărilor climatice;

•*Europa conectată*, cu rețele strategice de transport și digitale;

•*Europa mai socială*, pentru realizarea pilonului european al drepturilor sociale și sprijinirea calității locurilor de muncă, a învățământului, a competențelor, a incluziunii sociale și a accesului egal la sistemul de sănătate;

•*Europa mai apropiată de cetățenii săi*, prin sprijinirea strategiilor de dezvoltare conduse la nivel local și a dezvoltării urbane durabile în UE.

Dezvoltarea Durabilă - unul dintre obiectivele unui Smart City

Agenda 2030 a ONU, adoptată în 2015, reprezintă noul cadru global de dezvoltare durabilă și stabilește 17 obiective de dezvoltare durabilă (ODD). Ea constituie un angajament de a eradica sărăcia și de a asigura dezvoltarea durabilă peste tot în lume, până în 2030.

ODD-urile își propun să echilibreze cele trei dimensiuni ale dezvoltării durabile – cea economică, cea socială și componenta de mediu – prin acțiuni concrete prevăzute pentru următorii 15 ani.





ODD 11 - Orașe și Comunități Durabile

Obiectivul 11 de Dezvoltare Durabilă presupune dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile.

În România, aportul populației urbane a crescut la 55 % (2016) de la 34% (1960)³. Acest aport este în creștere, așadar este o necesitate pentru orașe să se adapteze la această situație. Orașele trebuie să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile. În plus, orașele trebuie să combată formele de înstrăinare. Trebuie să ținem cont și de comunitățile rurale și să asigurăm cetățenilor condiții pentru o viață demnă, indiferent de ambianța aleasă de ei.

Implicarea comunității - factor decisiv în evoluția Smart a unei comunități

Implicarea comunității se bazează pe ideea cu caracter democratic, conform căreia orice persoană care aparține unei comunități și care este afectată de o anumită problemă cu care se confruntă comunitatea se va implica activ în rezolvarea acesteia și își va exprima opinia în procesul de luare a deciziei.

Participarea publică a cetățenilor la viața comunității poate influența deciziile importante luate de administrația locală/centrală, care pot avea un impact profund asupra dezvoltării durabile a comunității respective.

³ <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd11/>



Cetățenii, administrația publică și alte părți interesate (precum ONG-urile), colaborează pentru a consolida și implementa viziuni realiste și adecvate pentru viitorul comunității.

REZILIENȚĂ

Orașele smart trebuie să încorporeze tehnologia în strategia lor de dezvoltare și funcționare pe termen lung, sporind astfel nivelul de reziliență.



Provocările pandemiei au fost uriașe pentru autoritățile locale. De la provocări privind lipsa informațiilor în prima fază a pandemiei, presiunea organizării din punct de vedere al managementului situațiilor de criză, lipsa resurselor financiare care să fie transferate de la autoritățile centrale, a aparaturii și infrastructurii medicale, autoritățile s-au confruntat cu un impact masiv asupra colectării veniturilor la bugetele locale (au fost extinse termenele de plată pentru taxe și impozite, au fost disponibilizați mii de angajați și deci s-a diminuat cota parte din impozitul pe venit) situație dublată de o creștere semnificativă a cheltuielilor neprevăzute - măști, dezinfectanți, testarea funcționarilor, acțiuni de dezinfecție a spațiilor publice, tablete pentru elevi și multe altele.



Orice criză are însă două componente. Prima, expusă mai sus, ține de amenințările și problemele generate de pandemie, însă a doua componentă este cea legată de oportunitățile de dezvoltare și schimbarea direcției administrațiilor publice locale.

Digitalizarea, un subiect abordat la nivel de deziderat, de prioritate, dar nu de urgență, în marea majoritate a orașelor, devine odată cu pandemia Covid19 un subiect abordat de întreg sistemul administrativ din România.

La nivelul întregii țări, se constată lipsa politicilor publice unitare, lipsa infrastructurii complexe IT⁴ în primării și instituții publice și se conturează premisele unui proces de accelerare a implementării de aplicații și noi metode de interacțiune digitală cu oamenii.

Astfel, ne regăsim astăzi într-un context nou, după o a doua resetare mondială (după cea din 11 Septembrie 2001).

Administrația publică locală reșițeană se află și ea în acest nou context. Pe de-o parte avem legislație nouă, care ne conduce spre accelerarea proceselor digitale, o nevoie acută de eficientizare și reorganizare și, cel mai important, așteptările extrem de mari ale oamenilor, ale comunității locale pentru ca primăria, instituțiile din subordinea consiliului local să fie pregătite pentru orice probleme în viitor, să vină cu proiecte și soluții pentru reziliența comunității, să dezvolte economia locală și întreaga comunitate.

Reziliența orașelor și comunităților constă în capacitatea lor de a lua măsuri în timp real, în contextul unor probleme care afectează întreaga planetă și care se accentuează, precum încălzirea globală, congestionarea traficului, terorism sau dezastre naturale. Pentru a răspunde unor astfel de probleme, dar și provocărilor specifice fiecărei comunități, **orașele smart trebuie să încorporeze tehnologia în strategia lor de dezvoltare și funcționare pe termen lung**, sporind astfel nivelul de reziliență.

⁴ Studiul Impactul Covid-19 asupra orașelor, ARSC, iunie 2020



2. VIZIUNE

Municipiul Reșița, cu o tradiție de 250 de ani în industrie, va juca un rol important în dezvoltarea regiunii prin tranziția către orașul inteligent, fundamentată pe specializări inteligente și implementarea soluțiilor și tehnologiilor digitale cu impact asupra dezvoltării durabile și creșterii nivelului calității vieții locuitorilor săi.

Prin implementarea conceptului de oraș inteligent, Reșița se va poziționa pe un loc mediu în rândul orașelor mici la nivel european și se va orienta către creșterea calității vieții cetățenilor, a deschiderii către mediul economic și antreprenorial și către decarbonizarea activităților urbane.

Pentru a atinge aceste obiective fundamentale în tranziția către orașul inteligent, toate eforturile vor fi îndreptate către cetățean și nevoile acestuia, definirea unor direcții de dezvoltare urbană care să aibă ca efect creșterea calității vieții în municipiul Reșița și implicarea activă a cetățenilor în activitățile specifice orașului inteligent.

Dezvoltarea orașului inteligent este strâns legată de o abordare integrată a funcțiilor unui oraș și implică deschiderea către mediul economic și investiții.

Orașul inteligent Reșița prin prisma activităților urbane va avea un impact puternic asupra mediului natural, rezultând nevoia unei abordări inteligente în ceea ce privește măsurile de reducere a impactului negativ asupra mediului. Ținând cont de schimbările climatice și de creșterea poluării pe măsura creșterii economice, componenta mediu inteligent trebuie să constituie un pilon important în alegerea soluțiilor de implementare a diferitelor proiecte și sisteme astfel încât să fie atinsă neutralitatea în ceea ce privește amprenta de carbon.

Tehnologiile digitale implementate pentru facilitarea tranziției către orașul inteligent au capacitatea de a colecta, transmite, prelucra și stoca date în volume mari și antrenează utilizarea soluțiilor de tip big data, data mining și stocare/arhivare date. Pentru accelerarea dezvoltării orașului inteligent Reșița este necesară deschiderea accesului la aceste date și implicarea actorilor interesați în prelucrarea și vehicularea acestor date.

Orașul inteligent Reșița va fi deschis mediului economic, va fi accesibil tuturor cetățenilor și va furniza serviciile necesare desfășurării activităților urbane.

Educația constituie o direcție primordială în dezvoltarea unui oraș inteligent prin prisma oamenilor care generează schimbare și care pot susține transformarea inteligentă a orașului. Această componentă trebuie să fie însoțită de inovare pentru identificarea unor soluții noi care să răspundă noilor provocări atât pentru administrația publică cât și pentru mediul economic.



3. MUNICIPIUL REȘIȚA

Reșița este municipiul de reședință a județului Caraș-Severin, situat în sud-vestul României, în zona denumită Banat. Este traversat de râul Bârzava, întreaga localitate fiind dispusă pe dealurile și văile situate o porțiune a cursului acestuia.

În prezent, municipiul este organizat în trei cartiere majoritare:

- Orașul Nou cu zonele Micro(raion) I, Micro(raion) II, Micro(raion) III, Micro(raion) IV și Calea Timișoarei;
- Centrul orașului cu zonele: Centru, Valea Domanului, Lunca Pomostului, Moroasa I și II, Reșița Română, Colonia Poiana Golului și Mociur;
- Orașul vechi cu zonele: Driglovățul Nou, Driglovăț Vechi, Stavila, Minda, Bașovăț și Lend sau Marginea Lend. Localități componente ale municipiului Reșița, respectiv Secu, Cuptoare, Doman, Țerova, Câlnic și satul Moniom ce aparține municipiului, conform Legii 2/1968 privind organizarea administrativă a teritoriului României.

Populația municipiului Reșița este de 73.282 locuitori (estimat 2020), ceea ce îl plasează pe locul 30 în topul orașelor României după numărul locuitorilor, și o suprafață de 197,65 km²

În anul 2019, revista Forbes România⁵ a plasat municipiul pe poziția 12 în Topul celor mai bune orașe pentru afaceri din România, grație tradiției industriale de care acesta se bucură.

În prezent, Reșița are patru mari platforme industriale:

- zona de nord – aferentă construcțiilor de mașini și industrie ușoară;
- zona Triaj-Mociur – aferentă industriei grele siderurgice și construcțiilor de mașini, o zonă aflată în reconversie, cu unul dintre cele mai ambițioase proiecte de regenerare urbană din România;

⁵ <https://www.forbes.ro/articles/forbes-best-cities-2019-locul-12-resita-traditie-industrialia-140424>



- zona industrială Valea Țerovei – unde există un fond excedentar de clădiri și spații disponibile;
- zona veche industrială – cu o tradiție de 250 de ani, care ocupă o suprafață importantă din Orașul Vechi⁶.

4. SITUAȚIA ACTUALĂ

4.1 Identificarea și rolul actorilor locali

În contextul modern actual, dezvoltarea orașelor ridică probleme complexe. Expertiza de a construi un oraș inteligent este deținută de diverși actori locali, fiecare dintre aceștia cu o bogată experiență în propriul domeniu de activitate. Pentru demararea elaborării Strategiei de Smart City a Municipiului Reșița a fost inițiată etapa Analizei situației actuale prin *Identificarea și definirea actorilor implicați în dezvoltarea municipiului Reșița*.

Toți actorii locali sunt relevanți în definirea strategiilor, și chiar în contextul în care unii dintre aceștia au un rol de decizie mai mare decât al celorlalți, fără cooperarea tuturor, niciunul dintre actori nu va putea realiza orașe inteligente sau durabile. Succesul dezvoltării unei comunități locale constă în implicarea actorilor locali în conturarea viziunii strategice, iar implementarea cu succes a unei strategii de dezvoltare constă în identificarea și consultarea actorilor locali.

Au fost avute în vedere următoarele **categorii de actori** din cadrul:

- primăriei municipiului Reșița
- instituțiilor publice
- mediului economic
- organizațiilor neguvernamentale și societatea civilă

Analiza situației actuale, realizată în vederea proiecției Strategiei Reșița Smart City a fost fundamentată atât pe o cercetare bibliografică, astfel încât argumentul documentului să fie evidențiat, cât și pe o cercetare pe bază de chestionar / interviu realizată prin

⁶ SDL - [http://www.primaria-resita.ro/portal/cs/resita/portal.nsf/AllByUNID/8344F47786786C39C22581E1004756C4/\\$FILE/SDL%20Resita.pdf](http://www.primaria-resita.ro/portal/cs/resita/portal.nsf/AllByUNID/8344F47786786C39C22581E1004756C4/$FILE/SDL%20Resita.pdf)



răspunsuri la un set de întrebări fixe. Culegerea informațiilor referitoare la situația actuală s-a realizat de asemenea prin dialoguri cu personalul de conducere din cadrul instituțiilor publice de pe raza municipiului și a partenerilor acestora. Toate informațiile culese au fost completate de analiza documentelor strategice și corelate cu obiectivele acestora.

În cadrul acestei cercetări s-a recurs și la vizite de lucru, inclusiv întâlniri programate online, pentru ca echipa de proiect să înțeleagă operațional nevoia orașului și cum aceasta poate fi satisfăcută prin implementarea soluțiilor smart, urmărindu-se, în mod firesc, cele mai bune practici.

Ca urmare a identificării actorilor locali au fost transmise o serie de chestionare și ulterior au fost constituite grupuri de lucru tematice, ce răspund nevoilor orașului inteligent, pornind de la arhitectura serviciilor publice. Astfel, au avut loc întâlniri cu grupuri de lucru cu principalii actori locali, cu rol în viața orașului, precum și cu angajații primăriei, și reprezentanți ai mediului de afaceri, universitar, societate civilă precum și instituții subordonate primăriei sau în relație directă cu aceasta. Informațiile culese au putut fi analizate și transpuse sub forma nevoilor și oportunităților în cadrul analizei SWOT a fiecărei verticale.

4.1.1 Actori locali implicați în elaborarea analizei situației actuale și în cadrul grupurilor de lucru

Odată cu progresul tehnic accelerat și inovarea tehnologică avansată, în special în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, conceptul de oraș inteligent⁷ apare ca un instrument sub care orașele se pot dezvolta mai eficient și durabil. Orașele devin inteligente nu neapărat în ceea ce privește funcțiile automatizate zilnic, ci mai degrabă prin modul în care ne permit să monitorizăm, să înțelegem, să analizăm și să planificăm orașul pentru a îmbunătăți performanțele urbane, în timp real și, nu în ultimul rând prin modul inteligent în care interacționează locuitorii.

Municipalitatea reșițeană și-a asumat un set de valori și obiective⁷, dar și o misiune de dezvoltare constantă, centrând eforturile sale pe creșterea nivelului calității vieții sub toate aspectele oferite prin serviciile publice furnizate.

⁷ Strategia de Dezvoltare Locală a Municipiului Reșița 2015-2025



La întâlnirile derulate pentru analiza situației actuale au participat reprezentanții celor patru piloni de dezvoltare ai unui oraș sustenabil, inteligent, mediul academic, reprezentanții autorităților locale și centrale, societate civilă și companii.

4.1.2 Grupuri de lucru pentru cele 7 domenii de interes pentru orizontul de timp 2021- 2027

Pentru stabilirea întâlnirilor cu grupuri de lucru, ca urmare a etapei de identificare a principalilor actori locali⁸, au fost invitați atât reprezentanți ai mediului privat cu o bogată expertiză în soluții Smart City, cât și reprezentanți ai mediului universitar și instituții cu rol de gestionare a resurselor, pentru diverse componente.

Cele 7 domenii au reprezentat: Educație, Administrație publică, Infrastructură și comunicații, Mediu de afaceri și turism, Energie verde și Mediu, E-sănătate, Siguranță și securitate publică.

Focus grupurile au deservit:

- (1) Smart People - Oameni inteligenți - Grup de lucru asociat - Educație
- (2) Smart Governance - Administrare inteligentă - Grup de lucru asociat - Administrație publică
- (3) Smart Mobility - Mobilitate Inteligentă - Grup de lucru asociat - Infrastructură și comunicații
- (4) Smart Economy - Economie inteligentă - Grup de lucru asociat - Mediu de afaceri și turism
- (5) Smart Environment - Mediu inteligent - Grup de lucru asociat - Energie verde și Mediu
- (6) Smart Living - Mod de trai inteligent - Grupuri de lucru asociate - E-sănătate și Siguranță și securitate publică

În ceea ce privește activitățile grupurilor de lucru, majoritatea au fost derulate în sistem online, în contextul riscurilor asociate Covid-19, prin intermediul platformei Zoom. Participanții au fost informați cu privire la obiectivul acestora, respectiv desfășurarea în cadrul Strategiei Smart City, domeniu strategic ce realizează cu finanțare nerambursabilă

⁸ Lista completă în Anexa 2





În cadrul proiectului 'Implementarea unui sistem de informatizare a administrației publice', Sistem de Management integrat al datelor administrației publice și îmbunătățirea organizării instituționale și a procedurilor la nivelul Municipiului Reșița, program finanțat prin programul operațional Capacitate Administrativă. Obiectivul general al proiectului este Consolidarea Capacității Instituționale a Municipiului Reșița de a asigura calitatea și accesul la serviciile publice oferite

exclusiv de primărie prin simplificarea procedurilor administrațiilor locale, reducerea birocrăției pentru cetățeni și eficientizarea activității personalului de specialitate și a aleșilor locali. Suplimentar față de documentele strategice realizate în cadrul proiectului se va realiza un sistem informatic integrat. Acesta va cuprinde echipamente, aplicații standard și servicii de analiză, proiectare, dezvoltare și implementare, necesare pentru realizarea unor platforme software, atât front office cât și back office inclusiv cu componente mobile. Toate acestea sunt menite să optimizeze activitățile de interacțiune cu cetățenii, dar și să ofere rezolvarea solicitărilor acestora atât prin automatizarea proceselor, cât și prin construirea unor baze de date integrate și a unor module de aplicații interconectate.

4.1.3 Colectarea și analiza datelor prin aplicarea instrumentelor de cercetare

Pentru a urmări stadiul de dezvoltare pentru direcțiile în care au fost trasate grupurile de lucru, s-a stabilit încadrarea acestora în cele 6 verticale ale conceptului smart city, conform definiției Comisiei Europene, având în vedere finalitatea demersului - definirea strategiei smart city.

Realizarea unui model de smart city se bazează pe definirea acelor componente care acoperă toate valențele unui oraș sau ale unei comunități. În cadrul proiectului european⁹, dezvoltat de Universitatea Tehnică din Viena au fost identificate și definite 6

⁹ <http://www.smart-cities.eu/>



componente principale ale conceptului de smart city: Governance, Economy, Mobility, Environment, People și Living. Cele 6 verticale au fost preluate și considerate reprezentative pentru stabilirea parcursului către orașe inteligente.

În vederea determinării situației actuale, dar și pentru identificarea nevoilor au fost stabilite și realizate focus grupuri cu următoarea tematică:

(1) Smart People - Oameni inteligenți - Grup de lucru asociat: Educație

S-a avut în vedere urmărirea macro-indicatorului **Smart People (SPe) compus din următorii indicatori de performanță de nivel înalt:**

- Nivel de calificare (SPe-NC)
- Afinitate pentru învățare pe tot parcursul vieții (SPe-IV)
- Pluralitate socială și etnică (SPe-PS)
- Creativitate și flexibilitate (SPe-CF)
- Participare la viața publică (SPe-PV)

Tematică generală abordată pe parcursul discuțiilor din cadrul grupului de lucru:

- educație (proiecte de informatizare de tip e-Learning, etc);
- infrastructură educațională inteligentă;
- educație orientată pe competențe - curricula școlară adaptabilă pentru elevi în scopul dezvoltării de competențe și aptitudini;
- adaptabilitatea sistemului educațional local în condițiile Covid-19;
- menținerea beneficiilor creșterii conectării online în contextul Covid-19;
- reducerea disparităților și evitarea abandonului timpuriu.

Au participat la focus grup: experți proiect, reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională, Primăria Reșița, reprezentant Centrul de Tineret Moniom, reprezentant Inspectoratul Școlar Județean Caraș-Severin, reprezentant Consiliul Județean Caraș-Severin, reprezentant ATOR Banatul de Munte, partener al Centrului de Tineret Moniom, reprezentant Fundația Activity și Clubul Rotary Reșița, reprezentant Biblioteca Județeană “Paul Iorgovici” Caraș-Severin, Consiliul Județean Caraș-Severin reprezentant



Universitatea “Eftimie Murgu” din Reșița/Centrul Universitar UBB Reșița, reprezentant Asociația Euroland Banat.

(2) Smart Governance - Administrare inteligentă - Grup de lucru asociat: Administrație publică

S-a avut în vedere urmărirea macro-indicatorului **Smart Governance (SGo)** compus din următorii indicatori de performanță de nivel înalt:

- Participare și incluziune (SGo-PI)
- Transparență și acces la informații (SGo-TA)
- Servicii publice și sociale (SGo-PS)
- Guvernare pe mai multe niveluri (SGo-GM)
- Administrarea eficientă a municipalității (SGo-AE)

Tematică generală abordată pe parcursul discuțiilor din cadrul grupului de lucru:

- administrația locală - furnizor de servicii publice inteligente;
- guvernare locală și e-guvernare;
- e-administrație (module informatice integrate, proiecte de informatizare pentru guvernanta digitală, circuitul electronic al documentelor, arhivarea electronică, etc);
- transformarea digitală, digitalizare și digitizare.

Au participat la focus grup: experți proiect, reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională, reprezentant Primăria Reșița, Biroul achiziții publice și Compartiment Informatică și Gestionare Baze de Date, Consilier pe politici educaționale a primarului, reprezentant Direcția Impozite și Taxe, Serviciul Juridic și Executări Silite, reprezentant Serviciul Public Comunitar de Evidența Persoanelor al Municipiului Reșița, reprezentant Inspectoratul de Jandarmi Județean Caraș-Severin, reprezentant Instituția Prefectului Caras-Severin, Secretarul Municipiului Reșița, reprezentant Universitatea “Eftimie Murgu” din Reșița/Centrul Universitar UBB Reșița, reprezentant Inspectoratul Școlar Județean Caraș-Severin, reprezentant Integrisoft Solutions, reprezentant Serviciul Proiecte cu



Finanțare Externă și Strategii, reprezentant Direcția Poliția Locală Reșița, Biroul Ordine Publică, reprezentant Serviciul Parcări, Compartiment parcări publice, Compartimentul parcări de domiciliu Primăria Reșița, reprezentant Agenția de Dezvoltare Regională - Vest, Consultant digitalizare al Primăriei Reșița, reprezentant Grupul de firme Lasting Group, Timișoara, reprezentant Inspectoratul pentru Situații de Urgență „SEMENIC” al Județului Caraș-Severin - Detașament Pompieri Reșița, reprezentant Compartimentul Transport și Siguranța Circulației, reprezentant Inspectoratul de Jandarmi Județean Caraș-Severin, reprezentant TNT Computers, reprezentant Centrul de calculatoare Reșița.

(3) Smart Mobility - Mobilitate Inteligentă - Grup de lucru asociat: Infrastructură și comunicații

S-a avut în vedere urmărirea macro-indicatorului **Smart Mobility (SMo) compus din următorii indicatori de performanță de nivel înalt:**

- Management trafic urban și interurban (SMo-MT)
- Transport public (SMo-TP)
- Infrastructură inteligentă (SMo – IT)
- Logistică (SMo-LO)
- Accesibilitate (SMo-AC)
- Moduri alternative de transport (SMo-MA)
- Transport multimodal (SMo-TM)

Tematică generală abordată pe parcursul discuțiilor din cadrul grupului de lucru:

- infrastructură și tehnologie (construcții, rețele de utilități);
- infrastructură și tehnologii inteligente pentru clădiri și rețele de utilități;
- transport public (proiecte de informatizare pentru rețele inteligente de mobilitate publică);
- mobilitate urbană inteligentă;
- rețele de utilități inteligente, smart metering.



Au participat la focus grup: experți proiect, Primarul Municipiului Reșița, reprezentant Direcția Urbanism, Arhitect Șef Primăria Reșița, reprezentant DIGI/ RCS RDS, reprezentant Transport Urban Resita (Tur) SA, reprezentant Serviciul Parcări: Compartiment parcări publice - Compartimentul parcări de domiciliu Primăria Reșița, reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională Primăria Reșița, reprezentant Primăria Reșița: Biroul achiziții publice și Compartiment Informatică și Gestionare Baze de Date, reprezentant Serviciul Public - Direcția pentru Întreținerea și Repararea Patrimoniului Consiliului Local, reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională Primăria Reșița, reprezentant TNT Computers și Smart City Solution, reprezentant DIGI/ RCS RDS zona Caraș Severin, reprezentant Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, reprezentant Agenția de Dezvoltare Regională-Vest, Biroul de Planificare Regională și Dezvoltare Urbană, reprezentant serviciilor de utilitate publică și relații cu operatorii, reprezentant FIP Consulting, reprezentant BIMTECH - Asociația pentru Cercetarea, Dezvoltarea și Implementarea Tehnologiilor în Construcții, reprezentant Dell Technologies, reprezentant Direcția Poliția Locală Reșița, reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională.

(4) Smart Economy - Economie inteligentă - Grup de lucru asociat: Mediu de afaceri și turism

S-a avut în vedere urmărirea macro-indicatorului **Smart Economy (SEc) compus din următorii indicatori de performanță de nivel înalt:**

- Inovație (SEc-IN)
- Antreprenoriat (SEc-AN)
- Interconectare locală și globală (SEc-LG)
- Productivitate (SEc-PR)

Tematică generală abordată pe parcursul discuțiilor din cadrul grupului de lucru:

- administrație publică inteligentă (eficiența) în relația cu mediul de afaceri local;
- antreprenoriat local, inovativ;
- adaptabilitatea mediului de afaceri local în condițiile Covid-19;



- impactul Covid-19 asupra mediului local;
- turism (colectarea de date referitoare la turiști în vederea realizării unor analize statistice și pentru fundamentarea unor decizii sau politici publice);
- colectarea datelor ca factor de dezvoltare turistică;
- harta obiectivelor, modele de turism smart în contextul post pandemie.

Au participat la focus grup: experți proiect, reprezentant Camera de Comerț Industrie și agricultură, reprezentant NextCity, reprezentant Serviciul Proiecte cu Finanțare Externă și Strategii, reprezentant Agenția de Dezvoltare Regională Vest, reprezentant Direcția Buget, Finanțe – Contabilitate, Resurse Umane, Compartimentul autorizare comerț și activități economice, reprezentant Nokia, reprezentant Grupul de firme Lasting Group - Timișoara, reprezentant Piețe Reșița, reprezentant Asociația Română pentru Industria Electronică și Software (ARIES-TM), filiala Timișoara, reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională, reprezentant Euroland Banat, reprezentant Agenția de Dezvoltare Locală SA Reșița.

(5) Smart Environment - Mediu inteligent - Grup de lucru asociat: Energie verde și Mediu

S-a avut în vedere urmărirea macro-indicatorului **Smart Environement (SEn) compus din următorii indicatori de performanță de nivel înalt:**

- Atractivitatea condițiilor naturale (SEn-CN)
- Gestionarea deșeurilor (SEn-GD)
- Emisia de echivalent CO2 (SEn-EP)
- Managementul durabil al resurselor (SEn-MR)
- Prevenirea poluării (SEn-PP)

Tematică generală abordată pe parcursul discuțiilor din cadrul grupului de lucru:

- producerea de energie și independență energetică (electrică, termică, apă, etc);
- monitorizare și eficientizare consumuri de energie;



- mediu (proiecte de informatizare pentru spații publice ecologice, reducerea poluării, etc.);
- salubritate eficientă.

Au participat la focus grup: experți strategie, reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională, reprezentant Serviciul Parcări: Compartiment parcări publice și Compartimentul parcări de domiciliu Primăria Reșița, reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională Primăria Reșița, reprezentant Serviciul Public - Direcția pentru Întreținerea și Repararea Patrimoniului Consiliului Local, expert mediu - reprezentant Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, reprezentant Fundația Activity și Clubul Rotary Reșița, reprezentant Serviciul Gospodărie Urbană, Primăria Reșița, reprezentant Serviciul Gospodărie Urbană, Primăria Reșița, reprezentant Primăria Reșița: Biroul achiziții publice și Compartiment Informatică și Gestionare Baze de Date, reprezentant Claritech, Asociația Nature Talks, Euroland Banat, reprezentant Agenția pentru Protecția Mediului Caraș-Severin.

(6) Smart Living - Mod de trai inteligent - Grupuri de lucru asociate: E-sănătate și Siguranță și securitate publică

S-a avut în vedere urmărirea macro-indicatorului **Smart Living (SLi) compus din următorii indicatori de performanță de nivel înalt:**

- Turism (SLi-TU)
- Cultură și timp liber (SLi-CU)
- Servicii medicale (SLi-SM)
- Securitate (SLi-SE)
- Acces la tehnologie (SLi-AT)
- Bunăstare și incluziune socială (SLi-BI)
- Gestionarea spațiilor publice (SLi-GS)

Tematică generală abordată pe parcursul discuțiilor din cadrul grupului de lucru:



- siguranța publică – (proiecte de informatizare pentru spații publice inteligente, securitatea cetățenilor, etc.);
- siguranța informatică a sistemelor IT&C implementate în municipiul Reșița;
- securitate transfrontaliera, securitate antiteroristă, etc;
- măsuri inteligente și adaptive pentru prevenirea activităților și caracterelor anti-sociale.

Au participat la focus grupul Siguranță și securitate publică: reprezentant Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională, reprezentant Network One Distribution, reprezentant Serviciul Proiecte cu Finanțare Externă și Strategii , reprezentant Hikvision, reprezentant Direcția Poliția Locală Reșița, reprezentant Network One Distribution, reprezentant Serviciul Parcări, Compartiment parcări publice și Compartimentul parcări de domiciliu Primăria Reșița, reprezentant Agenția de Dezvoltare Regională -Vest, reprezentant Detașament Pompieri Reșița, reprezentant Inspectoratul de Poliție Județean Caraș-Severin, reprezentant Serviciul Public - Direcția pentru Întreținerea și Repararea Patrimoniului Consiliului Local, reprezentant Direcția Investiții și Mobilitate Urbană Primăria Reșița, reprezentant TNT Computers, reprezentant Compartimentul Transport și Siguranța Circulației din cadrul Direcției de Investiții și Mobilitate Urbană, reprezentant Biroul Regional De Cooperare Transfrontalieră Timișoara.

În pregătirea analizei situației actuale s-au efectuat interviuri și au fost transmise solicitări de informare pentru diverse etape necesare realizării situației actuale unui număr de 65 instituții, departamente, companii. Dintre acestea, cu excepția a 3 operatori privați de servicii de telecomunicații, și a unei entități inactive, au fost înregistrate răspunsuri la toate celelalte 61 de instituții.

4.2 Analiza situației actuale

În urma analizei documentelor strategice și de planificare ale Municipiului Reșița și a discuțiilor cu angajații primăriei și reprezentanții principalelor instituții cu rol activ în dezvoltarea orașului, au fost efectuate analize SWOT pe cele 6 componente care definesc modelul orașului inteligent care se dorește a fi implementat la nivelul comunității din Reșița, (1) Smart People - Oameni inteligenți, (2) Smart Governance - Administrare



inteligentă, (3) Smart Mobility - Mobilitate Inteligentă, (4) Smart Economy - Economie inteligentă, (5) Smart Environment - Mediu inteligent - și (6) Smart Living - Mod de trai inteligent.

4.2.1 (I) Smart People - Oameni inteligenți - Grup de lucru asociat - Educație

Infrastructura de educație preuniversitară din municipiul Reșița include unități de învățământ pentru toate nivelurile de educație: preșcolar, primar, gimnazial și liceal, inclusiv învățământ special.

În privința învățământului universitar, în municipiul Reșița se află Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, denumită anterior Universitatea „Eftimie Murgu”. Anul 2021 marchează 50 de ani de educație universitară la Reșița. Dotările acestora includ printre altele: Bibliotecă modernă și acces la baze de date electronice, acces gratuit la facilități sportive (sală de forță; sală de sport - tenis, baschet, volei; clădire polivalentă - saună, aparate de fitness, teren de baschet, handbal, mini-fotbal); Clubul Sportiv Universitatea Reșița – asigură cadrul propice pentru practicarea sportului de înaltă performanță, prin participarea studenților la diferite competiții naționale și internaționale; acces gratuit la aplicațiile Microsoft (Windows și Microsoft 365) și transport gratuit CFR subvenționat local.

Niveluri de educație Municipiul Reșița - Anul 2019

Număr persoane	11657
Copii înscriși în creșe	62
Copii înscriși în grădinițe	2046
Elevi înscriși în învățământul preuniversitar	8309
Elevi înscriși în învățământul primar și gimnazial (inclusiv învățământul special)	4631
Elevi înscriși în învățământul primar (inclusiv învățământul special)	2526
Elevi înscriși în învățământul gimnazial (inclusiv învățământul special)	2105
Elevi înscriși în învățământul primar și gimnazial	4439
Elevi înscriși în învățământul primar	2448



Elevi înscriși în învățământul gimnazial	1991
Elevi înscriși în învățământul special primar și gimnazial	192
Elevi înscriși în învățământul special primar	78
Elevi înscriși în învățământul special gimnazial	114
Elevi înscriși în învățământul liceal	2460
Elevi înscriși în învățământul profesional	634
Elevi înscriși în învățământul postliceal (inclusiv învățământul special)	539
Elevi înscriși în învățământul de maiștri	45
Studenti și cursanți înscriși în învățământul universitar (licență, master, cursuri postuniversitare, doctorat și programe postdoctorale de cercetare avansată)	1240
Studenti și cursanți înscriși în învățământul universitar public (licență, master, cursuri postuniversitare, doctorat și programe postdoctorale de cercetare avansată)	1240
Studenti înscriși în învățământul universitar de licență	837
Studenti înscriși în învățământul universitar public de licență	837

Sursa: INS Tempo

Infrastructura școlară

Totalitatea fondurilor nerambursabile atrase pentru modernizarea unităților de învățământ din oraș depășesc 25 de milioane de euro.

Un proiect extrem de important în domeniul educației aflat la data redactării strategiei în rezervă, cu posibilitatea reluării, în valoare totală de 3.137.697 euro (15.160.723 de lei), este finanțat prin Programul Operațional Competitivitate, Axa prioritară 2 – Tehnologia Informației și Comunicațiilor pentru o economie digitală competitivă. Proiectul derulat de Primăria Reșița are ca obiectiv îmbunătățirea infrastructurii TIC (Tehnologia Informației și a Comunicațiilor) în domeniul e-educației. Acesta vizează achiziția a 7.255 de tablete de uz școlar pentru elevi, 534 de laptopuri pentru cadrele didactice, pentru dotarea unităților de învățământ: 534 de camere web, 534 de tablete grafice, 100 de table interactive și 299 de Smartboard pentru clasele de curs.





În perioada 2016-2020 s-au demarat investiții semnificative în sistemul de învățământ. Reabilitarea, din bugetul local, a cantinelor și a unor cămine școlare, dotarea școlilor cu 328 de calculatoare, programul de premiere anuală în cadrul Zilelor Reșiței a elevilor olimpici și a profesorilor, sunt doar câteva exemple.

Inspectoratul Școlar Caraș-Severin înregistrează pe raza Municipiului Reșița 22 de unități de învățământ, conform datelor trimise, acestea aveau la nivelul anului 2019 un număr de 10.615 elevi. Dintre acestea, 18 unități de învățământ înregistrate pe raza Municipiului Reșița dispun de bibliotecă proprie, iar 6 unități au acces la bibliotecă virtuală. De asemenea, 210 cadre didactice au beneficiat de instruire în sistemul e-learning, iar 5 unități de învățământ dispun de catalog electronic. Referitor la școlile speciale pentru copii cu dizabilități sau cerințe educaționale speciale și acestea sunt prezente în Municipiul Reșița, cu două unități de învățământ.

Rețeaua școlară a beneficiat în perioada 2015-2020 de următoarele proiecte:

- **reabilitare termică** un număr de 3 unități cu personalitate juridică din cele 18 de la nivelul municipiului (Colegiul Economic al Banatului Montan beneficiind de



reabilitare - modernizare - mansardare: Sala de sport, Colegiul Național "Traian Lalescu" - 3 corpuri de clădiri, Liceul Teoretic "Traian Vuia"- clădirea căminului nr. 2;

- **în execuție** sunt: Liceul Teoretic "Traian Vuia", Colegiul Național "Mircea Eliade", Liceul Teologic Baptist, căminul de la Colegiul Economic al Banatului Montan, Colegiul Tehnic, Colegiul Național "Diaconovici-Tietz";

- **urmează** investiții în cele 5 școli gimnaziale (Școala Gimnazială "Mihai Peia", Școala Gimnazială Nr. 2, Școala Gimnazială Nr. 7, Școala Gimnazială Nr. 8, Școala Gimnazială Nr. 9), grădinițele cu program prelungit: Palatul Fermecat, Dumbrava Minunată, Floarea Soarelui, Grădinița cu Program Prolungit Nr. 2, grădinițele cu program normal Nr.3, Dealu Mare și Mociur și școlile primare Mociur și Dealu Mare.

O singură unitate este dotată cu sistem de climatizare, în urma reabilitării (Colegiul Național "Traian Lalescu") și nu există echipamente de măsurare automată sau de la distanță a consumurilor de utilități în clădirile instituțiilor de învățământ școlar, gimnazial și liceal.

Principalele impedimente pentru implementarea unui sistem de e-learning:

- lipsa dotărilor de echipamente IT performante pentru elevi și profesori, iar la domiciliul unor elevi lipsa internetului și/sau a semnalului pentru a se conecta pentru perioada de desfășurare a cursurilor online;
- lipsa fondurilor pentru achiziționarea echipamentelor IT pentru toate cadrele didactice și pentru toți elevii, astfel încât să nu se utilizeze dispozitivele electronice personale;
- lipsa specialiștilor din unitatea școlară care să genereze și să implementeze un astfel de sistem de învățare, dar și lipsa fondurilor achiziționării acestuia;
- conexiune la internet insuficientă pentru fiecare clasă și birouri;
- lipsa bibliotecilor electronice a materialelor didactice electronice;
- necesitatea implicării active a părintelui în procesul de învățare on-line, mai ales la preșcolari și cei din ciclul primar;



Sistem de supraveghere video

Există sistem de supraveghere video (interior și exterior) în aproape toate unitățile de învățământ, mai puțin la clădirile: Grădinița cu Program Normal "NU MĂ UITA", Grădinița cu Program Normal "Dealul Mare" (structuri ale Grădiniței cu Program Prelungit "PALATUL FERMECAT"), Grădinița cu Program Prelungit "SEMENIC", Școala Primară și Grădinița Țerova (structură a Școlii Gimnaziale Nr. 8), clădirea ciclului primar și gimnazial (corpul B și D ale Colegiului Național "Mircea Eliade").

Menționăm faptul că, din informațiile primite de la unitatea de învățământ, Școala Gimnazială Nr. 2 este dotată cu un sistem de supraveghere video, depășit moral, achiziționat în anul 2010, idem și Colegiul Economic al Banatului Montan deține un sistem de supraveghere video depășit moral.

În 3 unități de învățământ există implementate măsuri de tipul "**catalogului electronic**" (Colegiul Național "Traian Lalescu", Liceul de Arte "Sabin Păuța", Școala Gimnazială "Mihai Peia");

Prin HCL nr. 249/2017 privind însușirea Metodologiei de acordare a burselor REPOP, modificată prin HCL nr. 320/2017, municipalitatea acordă facilități elevilor din învățământul dual (cazare, masă, bursă).

Nu există alte inițiative de tip "*smart learning/ e-learning*" implementate, chiar și la nivel de proiect pilot, de către municipiu împreună cu/pentru unitățile de învățământ din Reșița;

Nu există proiecte de dotare a infrastructurii educaționale pentru realizarea cursurilor în format "*on-line*" realizate de Municipiul Reșița împreună cu Inspectoratul Școlar Județean Caraș-Severin, în schimb municipalitatea a dotat unitățile de învățământ cu 610 tablete achiziționate din bugetul local;

La nivelul județului Caraș-Severin, în evidențele **Inspectoratului Școlar Caraș-Severin** pentru școlile din municipiul Reșița figurează un total de 940 de calculatoare, 23 licențe de programe și 15 sisteme de operare, iar în 5 unități de învățământ elevii pot utiliza calculatoarele și în afara orelor de curs. Există de asemenea 4 unități școlare care funcționează cu program after school.

În urma informațiilor transmise de **Centrul Județean de Resurse și de Asistențe Educaționale Caraș-Severin**, pentru întreaga perioadă de la debutul pandemiei, toți elevii din județul Caraș-Severin au folosit Platforma G-suite for Education, pe care o consideră utilă și pe care o vor utiliza și în perioada următoare, dacă situația o impune.



Totodată, în contextul analizei regionale a reieșit că în subordinea Consiliului Județean Caraș-Severin se afla 4 centre școlare de incluziune socială care se ocupă de copiii cu nevoi speciale din județ, fiecare desfășurând activități școlare on-line pe care le raportează, săptămânal, Inspectoratului Școlar Județean Caraș-Severin.

Consiliului Județean Caraș-Severin nu i-au fost transmise solicitări¹⁰ pentru achiziționarea de aparatură electronică necesară elevilor pentru studiul de acasă. Din informațiile furnizate de către conducerile celor 4 centre școlare de incluziune socială, nu există cadre didactice care să nu aibă cunoștințele necesare folosirii mijloacelor de predare on-line¹¹.

În urma centralizării și analizei datelor solicitate unităților școlare a reieșit o situație în general bună, remarcându-se preocuparea dar și acțiuni concrete pentru modernizarea unităților și creșterea calității actului educațional. Provocările întâlnite în implementarea unui sistem e-learning și al unui sistem de cursuri online sunt general valabile la nivel național și nu sunt specifice județului, respectiv municipiului Reșița.

Învățământ tehnic și profesional

Învățământul profesional și tehnic este o componentă a educației relevantă la nivel european, asigurând inserția forței de muncă calificate, imediat după absolvirea liceului. Deși învățământul profesional s-a confruntat cu un declin din cauza desființării școlilor de arte și meserii la nivelul anului 2009, România a reușit să înregistreze creștere din anul 2014, iar în anul 2017 conform datelor Institutului Național de Statistică erau înrolați la nivel național 182.094 elevi în învățământul profesional și tehnic.

Începând cu 2016, Primăria Municipiului Reșița a început implementarea modelului de învățământ profesional dual. Inspectoratul Școlar Județean Caraș-Severin, liceele cu profil tehnologic din oraș și mai mulți agenți economici locali au semnat **Pactul pentru Școala Duală**, iar implementarea a fost pusă în practică din anul școlar 2017-2018, în prezent în acest sistem fiind înrolați aproximativ 500 de elevi.

În acest context în anul 2017, Primăria Municipiului Reșița, Colegiul Tehnic, Colegiul Tehnic Cărășan și Colegiul Economic al Banatului Montan Reșița au încheiat contracte de parteneriat cu 13 operatori economici, pentru 10 calificări profesionale și 161

¹⁰ Informație valabilă la nivelul lunii mai 2020

¹¹ Studiul ARSC Impactul Covid 19 asupra orașelor României, mai 2020



de locuri în învățământul dual, pentru calificările: mecanic utilaje și instalații, sudor, lăcătuș mecanic, electrician, lucrător hotelier, ospătar, bucătar, brutar/patiser, etc.

Pentru anul școlar 2021-2022, cele două unități de învățământ cu profil tehnologic din Reșița, Colegiul Tehnic și Colegiul Economic al Banatului Montan, au pregătit 158 de locuri în clase în sistem dual pentru 11 calificări profesionale în diverse domenii.

La Colegiul Tehnic, în oferta educațională pentru școala duală se regăsesc șapte calificări (99 de locuri) distribuite conform cerințelor pieței: electrician constructor (12 locuri); mecanic auto (12 locuri); sudor (13 locuri); lăcătuș mecanic prestări servicii (12 locuri); operator la mașini cu comandă numerică (10 locuri); instalator instalații tehnico-sanitare și de gaze (20 locuri) și confecționar produse textile (20 locuri).

Pentru practica de specialitate, unitatea de învățământ a încheiat parteneriate cu 12 companii din oraș (Electroechipament Industrial, Pangram, Transport Urban Reșița, Cayenne Auto Technology, Auto Group, Viitorul Cărășan, PFA Musteți Valeriu, Spaleck, Prodmech, Plastomet, Aquacaraș și Autoliv).

Colegiul Economic al Banatului Montan asigură 59 de locuri pentru patru calificări în domeniile Turism și alimentație și Industrie alimentară distribuite conform cerințelor pieței: Ospătar (chelner) și vânzător în unități de alimentație (21 locuri); Bucătar (20 locuri); Lucrător hotelier (8 locuri) și Brutar-patiser (10 locuri).

În funcție de calificare, practica de specialitate se face la unul dintre cei 11 agenți economici cu care Colegiul Economic al Banatului Montan are parteneriat în acest sens (Ponton Casa Baraj, Casa cu tei, Astion, Crivaia Agrotour, Pirneci Florio, Comalex, Tesseract-Arh, Memento Events, Pangram, Goldie Pasta și Andranis).

Beneficiile imediate ale învățământului dual precum găsirea mai rapidă a unui loc de muncă și instruirea într-o meserie sunt completate de avantaje precum obținerea unei burse lunare de studiu în cuantum de 200 de lei; o bursă suplimentară, acordată de către operatorul economic la care efectuează stagiul de practică; pe parcursul vacanțelor, după încheierea stagiului de practică, elevii pot lucra pe perioadă determinată; după finalizarea programului de trei ani de școală duală, își pot continua studiile în clasa a XI-a, la liceu, în vederea obținerii diplomei de bacalaureat, iar pe durata studiilor liceale, pot să lucreze în meseria pentru care au obținut calificarea profesională. De asemenea, Primăria Reșița le oferă elevilor din învățământul dual care provin din alte localități cazare și masă gratuite pe durata școlarizării.



Abandon școlar

În perioada 2018-2020, Asociația Nevo Parudimos a implementat, împreună cu 8 parteneri internaționali, proiectul de voluntariat european „Voluntariat și educație pentru implicare civică”, finanțat de către Comisia Europeană. În cadrul proiectului s-au derulat activități de prevenire a abandonului școlar în școlile din Reșița, au fost promovate voluntariatul și implicarea civică printre tinerii orașului, și au fost susținute comunitățile dezavantajate prin evenimente și activități menite să le facă cunoscută situația și să-i ajute.

4.2.2 (II) Smart Governance - Administrare inteligentă- Grup de lucru asociat: Administrație publică

Participare și incluziune

Actualmente în municipiul Reșița există posibilitatea bugetării participative, iar procentele alocate din bugetul local pentru acest tip de activitate sunt între 0,5-0,7% din totalul disponibil.

Consultarea cetățenilor se realizează prin formulare on-line, care sunt promovate de autoritatea locală pe site-ul propriu și în media locală.

În ceea ce privește modalitățile prin care locuitorii Municipiului Reșița pot lua legătura cu primăria, acestea se bazează pe prezența fizică la instituție, dar și prin telefon și adrese de mail pentru principalele departamente. Nu există posibilitatea trimiterii, printr-un formular de contact, a unor mesaje online prin care să se solicite diverse informații.

Înscrierea în audiență se poate face online, dar nu se desfășoară în format videoconferință, ci fizic.

Nu există informări electronice periodice (de tip Newsletter), sau posibilitatea ca vizitatorii site-ului primăriei să se aboneze la un serviciu de tip ”noutăți”. Ca modalitate principală de promovare a evenimentelor derulate la nivel instituțional, Primăria Reșița folosește în special rețeaua de socializare Facebook, dar și mass-media locală și regională.

De asemenea, nu este prezentă posibilitatea contactării directe a consilierilor locali, nici adresarea de întrebări/sesizări către comisiile de specialitate ale consiliului local.



Autoritatea locală nu colectează constant date privind gradul de satisfacție al cetățenilor privind interacțiunea și modul de soluționare al diferitelor sesizări, petiții, solicitări și nu are sisteme de evaluare în timp real a interacțiunii funcționarilor de la ghișee cu cetățenii.

Transparență și acces la informații

Prin intermediul site-ului Primăriei Reșița se asigură toate cerințele legale din perspectiva legii 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public. Formularele pentru realizarea solicitărilor se pot descărca de pe site.

Din raportul existent pe site-ul instituției se reține că la nivelul anului 2020 s-au înregistrat 32 de solicitări de informații de interes public, 12 de la persoane fizice și 20 de la persoane juridice. Din acest total de solicitări 4 au fost înaintate pe suport de hârtie și 28 pe suport electronic.

Informațiile oferite pe site-ul primăriei cuprind la data realizării analizei:

- Nomenclatorul stradal
- Dispoziții emise de primar
- Date privind solicitarea de informații, inclusiv legislația aferentă
- Buget din toate sursele de venituri
- Bilanțuri contabile
- Achiziții publice
- Datorie publică
- Declarații de avere și interese
- Buletin Informativ
- PUZ, PUD - Consultare publica
- Planuri urbanistice
- Anunțuri exproprieri
- Dezbateri publice
- Autorizații TAXI
- Proiecte
- Formulare tip pentru urbanism, asistență socială, autorizare activități comerciale, evidența persoanelor și stare civilă, direcția gospodărie și mediu, impozite și taxe locale, patrimoniu.



Transparența este asigurată prin publicarea anunțurilor privind achizițiile publice, plățile efectuate de primărie precum și alte date de interes pentru întreaga comunitate.

Dezbaterile publice au loc în format fizic, neexistând o platformă media on-line special organizată pentru acest tip de activitate.

Digitalizarea serviciilor publice

Serviciile publice oferite sunt organizate în mod tradițional și implică din perspectivă internă proceduri standard (pe suport de hârtie), iar tehnica de calcul este utilizată ca suport pentru procesele respective. În prezent, în cadrul Municipiului Reșița există posibilitatea de plată rapidă online pentru o serie de taxe și autorizații, garanții etc. În timp ce sistemul pentru plata online a chiriilor este în curs de implementare.

Există și aplicații care se utilizează (taxe și impozite, de exemplu), dar nu sunt operaționale platforme prin care cetățenii să interacționeze on-line cu administrația publică locală din Municipiul Reșița.

Spre exemplu, pentru Direcția Urbanism, există posibilitatea depunerii online a documentației pentru obținerea certificatului de urbanism, adeverințe, certificate de nomenclatură stradală și alte documente ce nu presupun arhivare digitală și permit dublarea circuitului online cu circuitul documentelor pe suport hârtie. În prezent, nu sunt eliberate autorizații de construire/desființare și nu se analizează documentații de urbanism pe baza documentelor tehnice primite strict pe suport digital.

Cererile primite online intră pe adresa de mail a direcției, sunt listate pe hârtie și se procesează pe circuitul clasic al documentelor (alocare nr. Intrare, distribuie inspector zonal, soluționare de către inspector, verificare Arhitect Șef, semnare și eliberare), apoi sunt scanate și transmise înapoi solicitantului pe adresa de primire, în consecință nu se poate verifica online stadiul în care se află documentația pe circuit.

Conform informațiilor furnizate de Direcția Buget, Finanțe - Contabilitate, Resurse Umane a Primăriei Reșița, principala modalitate de încasare a impozitelor și taxelor este prin plata la casierii pentru persoanele fizice și prin virament bancar la persoanele juridice.

În momentul de față nu există automate care să permită plata impozitelor și taxelor, acestea putând fi achitate online prin intermediul www.ghiseul.ro, prin virament bancar, mandat poștal sau la casierii în numerar sau cu cardul bancar. Direcția Impozite și Taxe este înrolată în SNEP din anul 2014, fiind posibilă plata online a impozitelor și a taxelor prin intermediul www.ghiseul.ro.



În anul 2020 au fost înregistrate 58.699 plăți prin casierii și doar 1.567 plăți prin www.ghișeul.ro.

Gradul de dotare cu aparatură de ultimă generație este unul mediu, care ajută compartimentul în asigurarea unui nivel satisfăcător de digitalizare atât pentru propriii salariați, cât și pentru solicitantul contribuabil. Deoarece în cadrul Direcției Buget, Finanțe - Contabilitate se folosesc programe informatice de bază, care nu necesită o pregătire specializată, în prezent nu există programe de dezvoltare a personalului angajat.

În cadrul compartimentului, **timpul necesar pentru obținerea unei adeverințe diferă la câteva ore la maxim 5 zile**, cu variații în funcție de tipul adeverinței solicitate, în prezent neexistând posibilitatea eliberării acestor documente în format digital.

Inovația adusă de procesul de digitalizare a serviciilor și direcțiilor din cadrul municipiului Reșița reprezintă o țintă avută în vedere permanent, ce are ca scop îmbunătățirea calității vieții cetățenilor, dar și a propriilor angajați, prin urmare efortul financiar presupus de realizarea acestui deziderat este unul redus comparativ cu beneficiile aduse.

Majoritatea solicitărilor interne se transmit prin e-mail și au fost luate toate măsurile de reducere a imprimării pe hârtie, precum și aplicarea semnăturii electronice pe documentele eliberate.

În acest moment, la nivelul Municipiului Reșița sunt în implementare două proiecte cu finanțare din FSE prin Programul Operațional Capacitate Administrativă. Primul dintre acestea este: ***Implementarea unui sistem de informatizare a administrației publice, sistem de management integrat al datelor administrației publice și îmbunătățirea organizării instituționale și a procedurilor la nivelul Municipiului Reșița, Cod proiect MYSMIS 128386, Cod SIPOCA 657.***

Obiectivul general al proiectului propus spre finanțare este consolidarea capacității instituționale a Municipiului Reșița de a asigura calitatea și accesul la serviciile publice oferite exclusiv de Primărie prin simplificarea procedurilor administrației locale, reducerea birocrăției pentru cetățeni și eficientizarea activității personalului de specialitate și a aleșilor locali.



Obiectivele specifice ale proiectului:

1. Îmbunătățirea capacității de planificare strategică și alocare a resurselor la nivelul administrației publice locale, Municipiul Reșița, prin introducerea unui instrument informatic de bugetare participativă, realizarea unor instrumente de planificare și dezvoltare locală și realizarea Strategiei Smart City – Orizont 2027;
2. Eficientizarea și simplificarea serviciilor furnizate cetățenilor de către Primăria Municipiului Reșița prin implementarea unei soluții de portal cu servicii digitale pentru cetățeni, managementul documentelor, ERP și digitalizarea arhivei;
3. Promovarea modernizării în administrația publică locală din Municipiul Reșița prin dezvoltarea cunoștințelor și abilităților personalului din cadrul Primăriei Municipiului Reșița, în vederea sprijinirii măsurilor vizate de proiect prin formarea/instruirea, evaluarea/testarea și certificarea competențelor /cunoștințelor dobândite pentru persoanele din cadrul grupului țintă, în ceea ce privește planificarea strategică, managementul calității și utilizarea noului sistem informatic, ceea ce va determina motivarea și mobilizarea acestora în direcția inovației și în oferirea de servicii publice de calitate către cetățeni;
4. Implementarea sistemului de management al calității în conformitate cu prevederile standardului SR EN ISO 9001:2015 în scopul îmbunătățirii calității și eficienței serviciilor publice furnizate de către Municipiul Reșița.

Obiectivele descrise vor fi atinse prin următoarele activități:

- Managementul proiectului;
- Optimizarea sistemului intern de management prin implementarea unui sistem informatic integrat în vederea simplificării procedurilor administrative și reducerea birocrăției pentru cetățeni;
- Derularea procesului de planificare strategică la nivelul primăriei Municipiului Reșița - Realizare mecanisme și proceduri pentru fundamentarea deciziilor și planificare strategică pe termen lung;
- Implementare sistem de management al calității ISO 9001 la nivelul Municipiului Reșița;
- Informare și comunicare.



Rezultate așteptate în urma implementării proiectului:

- Strategia Smart City a municipiului elaborată;
- Evaluarea ex-post a Strategiei de Dezvoltare Locală a Municipiului Reșița elaborată;
- Instrument intern pentru management și evaluare a performanței cu privire la serviciile livrate prin proiect: Sistem de management al calității ISO 9001 implementat la nivelul Primăriei Municipiului Reșița;
- Analiza de business realizată;
- Sistem informatic integrat dezvoltat și implementat;
- Arhiva electronică pentru aproximativ 6700 de dosare și 2.000.000 de file din arhiva fizică care contribuie la livrarea online a serviciilor gestionate exclusiv de Primărie realizată;
- 75 persoane instruite pentru utilizarea noului sistem informatic integrat;
- 20 persoane instruite în domeniul planificării strategice;
- 57 persoane instruite pe teme specifice managementului calității în administrația publică.

Valoarea totală a proiectului: 3,996,694.79 lei, din care 3,916,760.89 lei valoare eligibilă nerambursabilă (98%) și 79,933.90 lei contribuție proprie (2%). Data începerii proiectului: 28.05.2019, iar data finalizării proiectului este 28.02.2022.

Cel de-al doilea proiect cu finanțare din FSE prin Programul Operațional Capacitate Administrativă este: **Organizarea unei Planificări Echilibrate a Nevoilor Municipiului Reșița – O.P.E.N. Municipiul Reșița, Cod proiect MYSMIS 135523, Cod SIPOCA 831.**

Obiectivul general al proiectului propus spre finanțare este eficientizarea activității administrației publice locale din Municipiul Reșița prin introducerea unui sistem informatic integrat și o planificare echilibrată a nevoilor cu orizont de timp 2030, în vederea simplificării accesului cetățenilor la serviciile oferite partajat de Municipiul Reșița în concordanță cu SCAP.

Obiectivele specifice ale proiectului:

- Eficientizarea activității administrației publice din municipiul Reșița prin implementarea unui sistem informatic integrat inclusiv servicii digitale pentru cetățeni pentru serviciile furnizate partajat de către Municipiul Reșița în



vederea simplificării accesului cetățenilor la serviciile oferite partajat de Municipiul Reșița;

- Dezvoltarea capacității de planificare și fundamentarea procesului decizional la nivelul administrației publice locale din Municipiul Reșița prin realizarea documentelor strategice SIDU și PMUD Orizont 2030;
- Creșterea nivelului de responsabilitate și eficiență în administrația publică locală din Municipiul Reșița prin instruirea unui număr de 100 de angajați ai primăriei pentru a-i pregăti în domeniile implementate prin proiect.

Activitățile proiectului:

- Managementul tehnic și financiar al proiectului - Având în vedere complexitatea proiectului, tipurile diverse de activități și obiectivele specifice, s-a propus o echipă de implementare care să cuprindă personalul de specialitate suficient și necesar implementării cu succes a tuturor activităților proiectului;
- Realizarea și implementarea unei soluții informatice integrate la nivelul Municipiului Reșița pentru serviciile furnizate partajat - Competențele partajate vizate de proiect ce vor face obiectul dezvoltării sistemului informatic integrat la nivelul municipiului Reșița: Urbanism, Poliție locală, încasarea obligațiilor fiscale la bugetul local, comunicarea digitală cu alte instituții (cea generală, de date și documente, respectiv comunicări specializate, precum BEJ, ANAF, trezorerie), pentru domeniul privind încasarea veniturilor la bugetul local prin diferite metode;
- Planificarea și fundamentarea procesului decizional din administrația publică locală reșițeană;
- Elaborarea SIDU Municipiul Resita Orizont 2030 se va realiza de către experți din cadrul UBB Cluj Napoca în colaborare cu reprezentanții primăriei Reșița;
- Reactualizare Plan de Mobilitate Urbană a Municipiului Reșița;
- Instruirea personalului;
- Se vor organiza de către UBB Cluj-Napoca sesiuni de instruire pentru angajații primăriei Reșița în domeniile: „Introducere în e-guvernare”, „Planificare urbană și spațială”, „Dezvoltare comunitară participativă”, „Dezvoltare comunitară participativă”, „Marketing public”;



- Informare și comunicare - Pentru asigurarea unei bune informări a publicului cu privire la activitățile și rezultatele proiectului se vor realiza măsuri de informare și publicitate pe toată durata implementării proiectului.

Rezultate așteptate în urma implementării proiectului:

- Mecanisme și proceduri standard implementate la nivel local pentru fundamentarea deciziilor și planificarea strategică pe termen lung atins prin Rezultat de proiect 1 - SIDU Municipiul Resita Orizont 2030 elaborată;
- Mecanisme și proceduri standard implementate la nivel local pentru fundamentarea deciziilor și planificarea strategică pe termen lung atins prin Rezultat de proiect 2 - Plan de Mobilitate Urbana a Municipiului Reșița Orizont 2030 reactualizat;
- Proceduri simplificate pentru reducerea birocrăției pentru cetățeni la nivel local, corelate cu Planul integrat de simplificare a procedurilor administrative pentru cetățeni, implementate atins prin Rezultat de proiect 3 – soluție informatică integrată inclusiv servicii digitale pentru cetățeni pentru serviciile furnizate partajat de către Municipiul Reșița: urbanism și poliție locală realizată și implementată;
- Cunoștințe și abilități ale personalului din autoritățile și instituțiile publice locale îmbunătățite, în vederea sprijinirii măsurilor/acțiunilor vizate de acest obiectiv specific OS1 și a OS2 atins prin Rezultat de proiect 4 – 100 de angajați ai instituției care participă la programe de formare profesională.

Valoarea totală a proiectului este de 3,941,746.50 lei, din care 3,941,746.50 lei valoare eligibilă nerambursabilă și Cofinanțarea eligibilă a beneficiarului și partenerului: 78,834.93 lei (2%). Bugetul beneficiarului UAT Municipiul Reșița 3.355.054,50 lei, din care 67.101,09 lei (2%) reprezintă cofinanțarea primăriei. Bugetul Partenerului Universitatea Babeș-Bolyai Cluj Napoca: 586.692,00 lei din care 11.733,84 lei (2%) reprezintă cofinanțarea universității.

Data începerii proiectului este 18.05.2020 și data finalizării proiectului este 18.05.2022.



Analiză a site-ului instituției

Pentru a evalua importanța pe care Primăria Reșița o acordă e-guvernării, a fost realizată o analiză a site-ului instituției, din perspectiva utilizării noilor tehnologii pentru prezentarea informațiilor, conectarea cu cetățenii și furnizarea de servicii către cetățeni și companii. Site-ul oficial este principalul vehicul prin care informațiile și serviciile online oferite de instituție ajung la cetățeni, companii sau ONG-uri. Pentru analiza infrastructurii și a proceselor digitale, precum și a rezultatelor în timp ale serviciilor online, am avut discuții și am primit informații de la persoanele din Primăria Reșița responsabile cu implementarea serviciilor electronice și cu digitalizarea back-office-ului.

Securitate și protecția datelor cetățenilor

În această categorie Primăria Reșița nu a reușit să aplice bunele practici în ceea ce privește securitatea și protecția datelor. Vizitatorii site-ului sunt avertizați în legătură cu folosirea cookies, există o pagină cu informații suplimentare care descrie exact ce este un cookie și cum pot fi ele activate și dezactivate în principalele browsere, dar ar fi utilă și o detaliere mai clară a datelor care sunt colectate, cum sunt ele folosite și cum pot cetățenii avea control asupra acestor date (un început este deja făcut pe pagina care prezintă reglementările GDPR). În schimb, paginile site-ului nu au un certificat de securitate valid, ceea ce, pe lângă posibila scădere a încrederii utilizatorilor, duce și la depunctarea site-ului de către motoarele de căutare (poate apărea mai jos în lista rezultatelor unei căutări).

Ergonomie

Site-ul poate fi accesat din browserele importante. Designul noului site este în general plăcut și adaptat la tendințele de design moderne. Site-ul nu are și o variantă, chiar și limitată, în limba engleză sau într-o altă limbă de circulație internațională, și nici nu au fost găsite alte site-uri care să se adreseze investitorilor străini, de pildă, care să ofere informații de bază și date directe de contact către un departament specializat.

O problemă identificată este aceea a website-ului municipalității care nu este adaptat pentru terminalele mobile.



Participare și implicarea cetățenilor

În ceea ce privește modalitățile prin care cetățenii Municipiului Reșița pot intra în contact cu primăria, lucrurile ar putea fi îmbunătățite. Există numere de telefon și adrese de mail pentru principalele departamente, dar nu se merge mai departe de aceste date generale de contact. Nu există posibilitatea trimiterii, printr-un formular de contact, mesaje online prin care să se solicite diverse informații, de pildă. Înscrierea în audiență nu se poate face online, dar nu este clar dacă aceste audiențe se vor desfășura, cel puțin în perioada următoare, fizic sau prin videoconferință.

Pentru comunicarea cu cetățenii, în afară de site-ul instituției, primăria Reșița folosește și o pagină de Facebook oficială.

Conținut

Site-ul reunește o cantitate destul de mare de informație, legată atât de funcționarea internă a instituției, cât și informații care pot să intereseze cetățenii și/sau companiile. Segmentarea acestor informații și încadrarea acestora în categorii logice este în general bună, organizarea datelor existente cu ajutorul meniurilor fiind logică și ușor de înțeles.

Servicii online

În ceea ce privește serviciile online, primăria Reșița oferă câteva astfel de facilități cetățenilor sau companiilor.

Taxele și impozitele pot fi plătite online, atât pentru persoanele fizice (prin ghiseul.ro), cât și pentru persoanele juridice (facilitate introdusă recent). Plata online a amenzilor nu este menționată în nici un fel pe site, chiar dacă, teoretic, ea poate fi realizată prin intermediul ghiseul.ro. Din păcate, nu se pot depune online (nici măcar prin email) formularele prin care se solicită informații de interes public (cele definite de legea 544/2001).

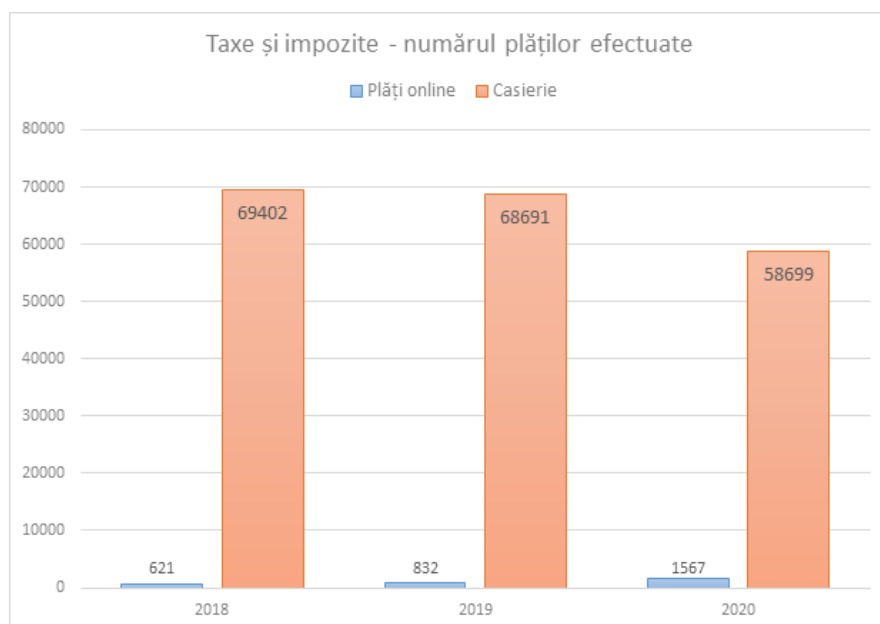
Cetățenii sau companiile mai beneficiază de câteva servicii online, accesibile de pe pagina de web a primăriei, într-o zonă dedicată acestor servicii. Se pot depune online o serie de cereri, din diferite domenii, printr-un ghișeu online. Aceste cereri pot fi apoi urmărite prin intermediul registraturii online, prin care cetățenii pot fii la curent cu traseul cererilor sau al documentelor depuse la primărie.





De curând, o aplicație a fost operaționalizată în Reșița, prin intermediul căreia cetățenii pot transmite sesizări și mesaje direct de pe telefoanele lor mobile. În ceea ce privește utilizarea serviciilor online, în ultimii ani numărul de interacțiuni a crescut, dar gradul de utilizare este încă unul foarte scăzut.

Modalități de plată ale taxelor și impozitelor locale



Sursa: Date ale primăriei municipiului Reșița



Numărul plăților online (taxe și impozite) realizate prin ghiseul.ro în ultimii trei ani au crescut gradual, dar tot au reprezentat doar 2.6% din totalul plăților în 2020. Restul taxelor și impozitelor au fost achitate la casierie, în numerar sau cu card.

Prin aplicația CityHealth, care a fost lansată pentru Reșița în iulie 2020, au fost primite până în 11 ianuarie 2021, un număr de 383 de sesizări, adică, în medie, puțin mai mult de 2 sesizări pe zi. Acest lucru relevă un potențial pentru o mai mare implicare a locuitorilor, există și unele instrumente pentru această implicare, trebuie determinată modalitatea prin care se poate crește interesul și participarea cetățenilor.

În ceea ce privește back-office-ul, primăria utilizează un sistem de management al documentelor, în care sunt introduse aproximativ 71% care sunt emise sau primite de instituție (restul actelor sunt înregistrate în registre separate). De asemenea, bazele de date ale aplicațiilor folosite sunt momentan independente; ele au un anumit grad de interoperabilitate, care ar putea fi însă crescut (această problemă este în curs de rezolvare prin implementarea unui proiect cu finanțare prin fonduri europene).

O altă lipsă semnificativă este inexistența unui sistem GIS, care ar putea reuni straturi de date consistente într-un sistem coerent pe un suport geografic. Și această deficiență este cunoscută și face obiectului unui viitor proiect finanțare europeană (POCA).

Din punct de vedere al resurselor hardware, sentimentul specialiștilor IT din primărie este că resursele existente sunt acoperitoare. Departamentul IT este însă subdimensionat, ar mai fi nevoie de încă 2 specialiști IT&C, pe lângă cele 2 posturi ocupate în acest moment.

Din informațiile furnizate de Direcția Urbanism la nivelul UAT Reșița există lucrări cadastrale 70% străzi, registrul zonelor verzi care însumează parcurile și zonele din jurul blocurilor, parc industrial 20 ha., per total acoperirea în prezent din domeniul public fiind de 40 %.

Documentele ce au stat la baza întabulării sau notării unui drept real asupra construcțiilor se regăsește la Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară, iar Direcția Urbanism nu are acces la această bază de date.

În prezent, Direcția Urbanism are la dispoziție un sistem intern de management al documentelor din registratură (SOBIS - DOC MANAGER). Nu există GIS pentru planificare urbană sau acces al cetățenilor. Anterior, a existat o colaborare cu operatorul de servicii WEB MAPS2WEB, Reșița având hartă cu nomenclator stradal, dar este incompletă, neactualizată, iar contractul de prelungire a serviciilor a fost întrerupt.



Cetățenii au acces la această hartă la adresa <https://resita-city.map2web.eu/>.

Transformarea digitală a serviciilor publice oferite

Cele patru tipuri de transformare digitală care se aplică companiilor din mediul privat, sunt valabile în mare măsură și organizațiilor publice care sunt furnizoare de servicii publice. În acest sens trebuie abordate următoarele:

- transformarea procesului intern operațional
- transformarea modelului interacțiune cu cetățenii
- adaptarea și transformarea domeniului de activitate, prin extinderi sau compresii ale serviciilor publice furnizate
- transformarea culturală/organizațională a instituțiilor publice

Există premisele ca odată cu implementarea proiectelor privind optimizarea și transformarea fluxurilor și procedurilor interne prin digitalizare, precum și crearea posibilității de interacțiune cu cetățenii prin metode digitale, să se coaguleze startul procesului de transformare digitală, în care inclusiv serviciile publice oferite vor trebuie regândite împreună cu beneficiarii acestora (cetățenii) și cu împreună cu funcționarii care îl operează, pentru un design actualizat, cu o arhitectură de sistem care să răspundă cerințelor și așteptărilor comunității locale.

La momentul realizării strategiei atât partea de digitizare (arhivare electronică, scanare de documente, crearea de baze de date) cât și partea de digitalizare (interacțiunea prin platforme on-line cu cetățenii și procese interne digitalizate) sunt în desfășurare, ceea ce creează premise pentru se trece la ultimul pas de creare a ” guvernului local” digital și co-design-ul serviciilor publice de interes local împreună cu beneficiarii acestora.

Administrarea eficientă a municipalității

În anul 2020 Municipiul Reșița a reușit performanța de a intra în Top 10 orașe din România după calitatea vieții. Studiul Eurbarometrul Urban¹² a fost realizat în perioada 1 iulie – 15 august 2020 în 41 de localități urbane din România. Sondajul a fost modelat după Eurobarometrul Flash realizat la nivel european, având un număr de 13.380

¹² <https://citadini.ro/barometru-urban-2020/>



respondenți, din tot atâtea gospodării. Numărul total al persoanelor din gospodăriile intervievate a fost de 32.978 indivizi cu vârste de peste 15 ani. Sondajul este reprezentativ la nivel național pentru mediul urban, cu o marjă de eroare statistică de +/-1% pentru un interval de încredere de 99%. Colectarea datelor s-a realizat în sistem mixt, telefonic și față în față.



Topul orașelor după **calitatea vieții**, conform studiului realizat este după cum urmează:

1. Cluj-Napoca – 97%
2. Oradea – 96%
3. Alba Iulia – 95%
4. Brașov – 94%
5. Drobeta Turnu Severin – 94%
6. Timișoara – 92%
7. Sighișoara – 92%
8. Slatina 90%
9. Iași – 90%
10. Reșița – 89%



În anul 2021, UrbanizeHub a publicat topul orașelor cu cea mai performantă administrație¹³. Prin capacitatea de a atrage fonduri europene, municipiul Reșița se află pe cea de-a treia poziție. Ierarhia a fost stabilită prin luarea în calcul a mai multor factori:

- Capacitatea de a mobiliza fonduri europene,
- PIB per cap de locuitor,
- Rata de promovabilitate la Bacalaureat,
- Ponderea veniturilor din taxe locale în total venituri,
- Populația la fiecare angajat din primărie,
- Cheltuieli de capital.

Indicatori de performanță ale celor mai performante primării din România

Oraș	Populație 2020	Fonduri UE contractate pe 2014-2020 (estimări)	PIB per Capita în 2018 (PPS €)	Rata de promovabilitate la Bac în 2018	Pondere venituri din taxe locale în total venituri (medie 2016-2019)	Populația per funcționar public, în 2018	Cheltuieli de Capital în 2014-2020 (Euro)
Cluj-							
1 Napoca	327,985	€ 237,362,636	€ 45,486	81%	14%	435	€ 129,154,654
2 Oradea	221,015	€ 284,349,066	€ 27,003	71%	16%	529	€ 100,961,653
3 Reșița	83,878	€ 138,956,527	€ 30,283	64%	12%	429	€ 33,927,929
4 Buzău	130,437	€ 82,338,422	€ 33,936	74%	16%	474	€ 23,671,745
5 Turda	55,089	€ 73,625,045	€ 10,104	70%	14%	394	€ 14,293,281
6 Sector 3	474,870	€ 275,273,925	€ 45,944	69%	17%	689	€ 279,584,017
7 Brașov	289,122	€ 115,517,951	€ 28,951	76%	24%	1296	€ 85,906,038
8 Iași	388,294	€ 186,576,200	€ 27,485	77%	16%	802	€ 110,540,198
9 Constanța	310,182	€ 78,550,361	€ 33,193	68%	21%	514	€ 93,749,065
10 Dej	37,911	€ 66,508,380	€ 18,010	77%	12%	330	€ 19,898,625

Sursa: UrbanizeHub, Top 10 administrații performante

¹³ <https://urbanizehub.ro/cele-mai-performante-administratii-din-romania/>



4.2.3 (III) Smart Mobility - Mobilitate Inteligentă - Grup de lucru asociat: Infrastructură și comunicații

Pe baza analizelor și studiilor efectuate în cadrul activităților de elaborare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă Reșița și a discuțiilor în cadrul grupului de lucru pentru mobilitate au fost identificate următoarele aspecte care conturează sistemul de transport și situația mobilității din municipiul Reșița.

Transport public

Există câteva diferențe între datele prezentate în PMUD-ul elaborat în anul 2017 și situația actuală și sunt în derulare proiecte pentru dezvoltarea sistemului de transport public în municipiul Reșița. Operatorul de transport TUR – Transport Urban Reșița – (SC Transport Urban Reșița SRL) este o societate comercială înființată de Consiliul Local cu scopul gestionării activității de transport public din municipiul Reșița.

Informațiile legate de trasee, tarife și informații generale despre serviciul public de transport și operatorul de transport public se regăsesc pe website-ul <https://www.turesita.ro/servicii/>. Pe acest website se găsește și o pagină de planificare a călătoriei realizată cu ajutorul aplicației Moovit (datele de călătorie sunt culese de la utilizatorii acestei aplicații, o aplicație similară cu Waze, dar pentru transportul public). Nu sunt culese informații în timp real de la vehiculele de transport public și nu sunt furnizate informații în timp real către stații sau dispozitivele mobile ale călătorilor. Introducerea unui sistem de management al transportului public va facilita optimizarea utilizării vehiculelor de transport public, realizarea călătoriilor multimodale și informarea în timp real a călătorilor.

Modalitățile de plată a serviciului de transport public sunt: prin intermediul punctelor clasice de vânzare, SMS și mobilPay Wallet. Nu este implementat un sistem de e-ticketing care să faciliteze introducerea unor scheme tarifare dinamice și monitorizarea călătoriilor (determinarea matricei origine-destinație).

Transport de marfă

Spațiile de depozitare sunt amplasate pe axa longitudinală în interiorul Municipiului Reșița, principalele puncte de desfacere fiind centre comerciale, industriale și piețe agroalimentare.



În partea de nord a municipiului este amplasată gara, aceasta servind nevoii de transport de mărfuri prin intermediul căilor ferate, asigură un flux continuu de mărfuri ce permite o aprovizionare ritmică. De asemenea, în partea de nord, municipiul Reșița comunică cu principalele orașe apropiate: Timișoara (Drumul Național 58B) și Caransebeș (Drumul Național 58) iar în lipsa unei variante rutiere de ocolire a municipiului, o mare pondere a vehiculelor ce transportă marfă, atât grele cât și ușoare sunt nevoite să tranziteze municipiul prin zona centrală (DN58).

Mijloace alternative de mobilitate

Din punctul de vedere al deplasărilor pedestre și cu bicicleta, ponderea lor în totalul călătoriilor variază considerabil. Dacă mersul pe jos are o repartiție modală semnificativă, mai ales pentru deplasările scurte, bicicleta are o repartiție modală modestă, cauzată în principal de lipsa unei infrastructuri, dar și de nivelul scăzut al educației rutiere a participanților la trafic. La nivelul orașului deplasările pe jos au o pondere de circa 40% din deplasările zilnice, în vreme ce deplasările pe bicicletă au o pondere de 2% din deplasările zilnice realizate.

Managementul traficului

În Municipiul Reșița sunt definite câteva artere majore de circulație care au prioritate față de toate străzile cu care se intersectează. Acestea vizează în special arterele majore de pe direcția nord-sud (Calea Timișoarei – Bd. Al. I. Cuza și Bd. Revoluția din Decembrie – str. Valea Domanului) și est-vest (Calea Caransebeșului și str. Libertății – str. Paul Iorgovici – Str. Castanilor – Str. Zimbrului).

Reglementarea circulației în Municipiul Reșița se realizează în principal prin indicatoare rutiere ce stabilesc prioritatea de trecere prin intersecție, dar și prin sensuri giratorii sau intersecții semaforizate. Pe lângă intersecțiile semaforizate, există câteva artere secționare de treceri de pietoni semaforizate, cu acționare la buton (Bd. Republicii, Calea Caransebeșului, Bd. Al. I. Cuza, Str. Libertății, Str. Castanilor).

Este necesară implementarea unui sistem de management al traficului, cu funcționalitate extinsă către managementul mobilității, care să permită punerea în practică a unor strategii de mobilitate care să încurajeze utilizarea transportului public și a modurilor alternative de transport.



Zone complexe

Pe baza datelor furnizate de PMUD 2017, municipiul Reșița are trei cartiere majore, care delimitează trei zone diferențiate ca moment de edificare, structură, imagine arhitectural - urbanistică, regim de construire: Orașul Nou, Centrul orașului și Orașul Vechi.

Prin caracterul rezidențial, cartierele sunt principalele generatoare de deplasări, având ca punct de origine domiciliul/reședința. Astfel, ținând cont de concentrarea demografică specifică acestor cartiere, se constată:

Cartier Orașul Nou (Reșița Nord):

- Densitate demografică maxim înregistrată de circa 410 locuitori/km²;
- Rata deplasărilor generate: 2,29 deplasări/zi per persoană activă;
- Repartiția modală favorabilă deplasărilor cu autoturismul (atât în calitate de conducător auto, cât și în calitate de pasager), cu un procent de 48% din totalul deplasărilor generate în acest cartier;
- Restul deplasărilor se realizează în proporție de 31% pe jos, 18% cu transportul public și 3% cu bicicleta.

Centrul orașului:

- Densitatea demografică atinge valori de până la 250 locuitori/km² - Rata deplasărilor generate: 2,14 deplasări/zi per persoană activă, cu 7% mai mică față de rata deplasărilor zilnice din Orașul Nou;
- Repartiția modală favorabilă deplasărilor cu autoturismul (atât în calitate de conducător auto, cât și în calitate de pasager), cu un procent de 42% din totalul deplasărilor generate în acest cartier;
- Restul deplasărilor se realizează în proporție de 38% pe jos, 18% cu transportul public și 2% cu bicicleta.

Orașul Vechi:

- Densitate demografică redusă în medie de doar 26 locuitori/km²;
- Rata deplasărilor generate: 2,13 deplasări/zi per persoană activă, cu 7% mai mică față de rata deplasărilor zilnice din Orașul Nou;



- Repartiția modală favorabilă deplasărilor cu autoturismul (atât în calitate de conducător auto, cât și în calitate de pasager), cu un procent de 45% din totalul deplasărilor generate în acest cartier;
- Restul deplasărilor se realizează în proporție de 40% pe jos, 15% cu transportul public și sub 1% cu bicicleta.
- Localități aparținătoare – Moniom, Câlnic, Țerova, Doman, Cuptoare și Secu:
- Densitate demografică redusă în medie de doar 7 locuitori/km²;
- Rata deplasărilor generate: 2,77 deplasări/zi per persoană activă, cu 21% mai mare față de rata deplasărilor zilnice din Orașul Nou. Acest lucru este datorat de concentrarea considerabilă a oportunităților socio-economice în cele trei cartiere majore ale municipiului;
- Repartiția modală favorabilă deplasărilor cu autoturismul (atât în calitate de conducător auto, cât și în calitate de pasager), cu un procent de 53% din totalul deplasărilor generate în acest cartier;
- Restul deplasărilor se realizează în proporție de 30% pe jos, 16% cu transportul public și 1% cu bicicleta. Din preferințele relevate de deplasare, se constată un acces facil către rețeaua rutieră. Pe de altă parte se constată preferința considerabilă de deplasare pe jos, mai ales pentru relațiile de deplasare din interiorul celor 4 categorii de zone urbane, în defavoarea transportului public.

Proporția deplasărilor cu transportul public nu depășește 18% din deplasările generate pentru atingerea oportunităților socio-economice urbane, ilustrând astfel lipsa de atractivitate a acestui serviciu de transport. Pe de altă parte, transportul individual cu autoturismul este atractiv și competitiv, mai ales pentru localitățile limitrofe, unde serviciul de transport public are o ofertă limitată, iar realizarea deplasărilor pe jos pe distanțe lungi este anevoioasă și solicitantă fizic. De asemenea, chiar dacă bicicleta poate fi considerată o soluție pentru localitățile limitrofe, preferințele relevate ale locuitorilor arată că rata de utilizare a bicicletei este foarte scăzută. Principalele cauze ale lipsei de atractivitate ale deplasării pe bicicletă sunt declivitățile mari pe anumite trasee și lipsa unei infrastructuri sigure pentru biciclete, mai ales pe sectoarele de drum care sunt tranzitate de traficul greu.

Principalele zone complexe care oferă oportunități socio-economice și astfel atrag nevoia de mobilitate a cetățenilor pentru satisfacerea activităților cotidiene sunt:



- Unitățile de învățământ, care atrag două categorii de deplasări cotidiene și anume deplasările cu scop educațional și pe cele în scop de serviciu;
- Principalele unități publice și private, care oferă locuri de muncă, pentru satisfacerea activității economice și realizarea deplasărilor cotidiene către și de la serviciu.

De asemenea, polarizatori ai nevoii de mobilitate și principale puncte de atracție pentru deplasările cu caracter nepermanent (ocazional) sunt:

- Instituțiile sanitare și alte instituții cu caracter administrativ și financiar, care atrag deplasări ocazionale în scopuri variate;
- Zone de recreere, care atrag deplasări ocazionale în scopul recreerii;
- Centrele comerciale, care atrag deplasări ocazionale în scop comercial (cumpărături);
- Alte puncte de interes, care atrag cu precădere deplasări ocazionale turistice.

Infrastructuri de transport

În Reșița există două drumuri naționale care străbat municipiul de la nord către sud și din zona centrală către est, acestea fac legătura cu Timișoara în nord, Caransebeș în est și Oravița în sud. Acestea sunt corelate cu o rețea de drumuri județene care cresc accesibilitatea către zona de vest și sud-est. Lipsa unei șosele ocolitoare aduce trafic greu în zona mediană a municipiului, afectând calitatea vieții locuitorilor. Un alt aspect important îl constituie lipsa stațiilor de alimentare cu carburanți în zona orașului vechi.

Transportul pe cale ferată este bine reprezentat, cu linii care deservește centrele urbane vecine (Timișoara-17 stații între Timișoara Nord și Reșița Nord, Caransebeș, Valea Păltinișului) și zonele industriale din municipiu. În Reșița există două gări CF, nefolosite la capacitatea maximă.

Numărul de poduri și pasarele este de 60.

Proiecte cu impact asupra mobilității în municipiul Reșița

“Înnoirea parcului de material rulant al operatorului de transport, inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare, a Sistemului de Management al Flotei și crearea Sistemului de informare dinamică a călătorilor în stații și în vehicule” (UAT municipiul Reșița).



Prin acest proiect se vor achiziționa mijloace de transport: 10 autobuze electrice și 60 de biciclete, se vor implementa sisteme de management al traficului și de e-ticketing, se vor crea benzi de circulație utilizate prioritar pentru transportul public, se vor realiza două terminale intermodale și se va implementa un sistem de bike-sharing în municipiu.

Cele două terminale intermodale locale vor fi în zona Muncitoresc: o stație de capăt de tramvai - terminal tramvai și o stație de capăt de autobuze, cu 5 peroane - terminal autobuz (două clădiri P+1 cu design simetric, cu facilități pentru spații de așteptare, pentru vânzarea tichetelor de călătorie și informații, grupuri sanitare, stații de încărcare rapidă pentru autobuze).

În cadrul acestui proiect se va amenaja o parcare tip „park-and-ride” cu 36 de locuri pe strada Castanilor, care va fi reabilitată și reconfigurată (carosabil, trotuare, piste de biciclete) și vor fi modernizate 42 de stații de autobuz și tramvai care vor fi dotate cu suprastructuri de protejare a călătorilor, prize USB pentru încărcarea dispozitivelor mobile, iluminat LED și panouri LED de informare.

Proiectul prevede și implementarea unui sistem integrat de management al traficului și de supraveghere video și în cadrul acestuia vor fi semaforizate toate intersecțiile de pe traseul liniei de tramvai, se vor amenaja 24 de intersecții și se vor monta 31 de camere de supraveghere a traficului.

De asemenea, proiectul cuprinde și construirea unui garaj pentru autobuzele electrice, cu 12 stații de alimentare, spații administrative și de monitorizare (dispecerat, centru de comandă pentru managementul traficului), echipamente pentru spălat și mentenanță etc.

De-a lungul traseului de tramvai se vor amplasa 110 bănci, 78 de coșuri de gunoi și 55 de rasteluri pentru biciclete pentru facilitarea călătoriilor multimodale durabile.

Pentru sistemul de bike-sharing / bike rental, vor fi amenajate 6 stații de închiriere care vor asigura 72 de locuri pentru biciclete și vor fi achiziționate 60 de biciclete.

O altă componentă a proiectului vizează reabilitarea străzilor Calea Timișoarei și Bârzăviței, cu prioritizarea transportului public, amenajarea de piste pentru biciclete, modernizarea trotuarelor, reconfigurarea/ amenajarea aliniamentelor de spații verzi și nouă stații de transport.



Proiect de reabilitare a infrastructurii de tramvai

Acest proiect va beneficia de finanțare europeană și va fi împărțit în două loturi. Lotul 1 presupune construcția a 3,7 km cale dublă (7,509 km cale simplă) de tramvai în zonă înnierbată și pe spații asfaltate, precum și construcția instalației de cabluri de alimentare tramvai și montarea unei stații de redresare. De asemenea, în cadrul acestui lot este prevăzută și construcția unui depou pentru tramvaie, cu 1,727 km de cale simplă.

În ceea ce privește lotul 2, el presupune reabilitarea a două pasaje (Doman și Libertății), demontarea structurilor existente și construire de linie nouă de contact, construcția căii de rulare în zonă asfaltată, construcția instalației de cabluri de alimentare tramvai și montarea unei stații de redresare. În acest caz, se vor construi 9,368 km de cale simplă.

Proiect de achiziție tramvaie

Proiectul (contract în derulare semnat cu firma Durmazlar Makina Sanayi Veticaret) prevede achiziția a 13 tramvaie de 18m care vor avea podea 100% coborâtă pe toată suprafața disponibilă pentru pasageri, tracțiunea va fi în curent alternativ, cu recuperare de energie la frânare. Viteza maximă de circulație prevăzută este de 70 km/oră, reglabilă, limitată electronic la 50 km/oră. De asemenea, tramvaiele vor avea o capacitate de transport totală de minim 92 locuri, din care minimum 28 pe scaune fixe. Cel puțin 4 dintre locurile pe scaune, situate în apropierea ușilor duble, vor fi marcate corespunzător, fiind rezervate pentru persoanele cu mobilitate redusă sau femei însărcinate, un loc va fi special pentru cărucior de copii și un loc rezervat căruciorului rulant pentru persoanele cu dizabilități locomotorii.

Sistem de plată a parcarilor

Din 2021 a fost implementat sistemul de plată a tarifului de parcare pentru 1000 de locuri de parcare din municipiul Reșița. Plata tarifului se face prin intermediul aplicației TPARK sau prin SMS la numărul 7420. Este în derulare un proiect pentru implementarea unui sistem de management al locurilor de parcare (inclusiv instalarea unei rețele de senzori pentru locurile de parcare).



Sistem de plată a tarifelor de călătorie

Sistemul este implementat pentru plata titlurilor de călătorie și folosește două modalități de plată: prin SMS la numărul 7530 (cu mesajul: C1 pentru o călătorie, Z1 pentru abonament pe 1 zi și Z5 pentru abonament pe 5 zile) și prin intermediul aplicației mobilPay Wallet furnizat de firma Netopia Payments.

4.2.4 (IV) Smart Economy - Economie inteligentă - Grup de lucru asociat - Mediu de afaceri și turism

La nivelul municipiului Reșița se înregistrează o pondere de 33% din totalul companiilor înregistrate în județul Caraș Severin.

Companiile reșițene asigură locuri de muncă pentru 28,66 % din totalul angajaților din județ, iar profitul înregistrat de companiile din municipiu este conform datelor publice de 141,6 milioane lei la nivelul anului 2020.

Analizând datele financiare publice ale companiilor, constatăm topul domeniilor de activitate ale firmelor reșițene după cifra de afaceri:



Sursa: date publice

Pe prima poziție se află Producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje (CAEN: 2410) cu venituri de 499,7 milioane lei. La mai puțin de jumătate din cifra de afaceri înregistrată de companiile din domeniul de activitate anterior se situează



companiile ce derulează Comerț cu ridicata al băuturilor (CAEN: 4634) cu venituri de 204,5 milioane lei. Acestea sunt urmate de companiile cu activități de transporturi rutiere de mărfuri (CAEN: 4941) cu venituri de 93,3 milioane lei.

Top domenii companii Reșița, județul Caraș-Severin -cifra de afaceri

1. Producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje CAEN: 2410	499,7 milioane lei
2. Comerț cu ridicată al băuturilor CAEN: 4634	204,5 milioane lei
3. Transporturi rutiere de mărfuri CAEN: 4941	93,3 milioane lei
4. Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun CAEN: 4711	71,5 milioane lei
5. Alte activități anexe transporturilor CAEN: 5229	59,9 milioane lei
6. Fabricarea produselor din carne (inclusiv din carne de pasăre) CAEN: 1013	55,1 milioane lei
7. Comerț cu ridicata al altor mașini și echipamente CAEN: 4669	53,9 milioane lei
8. Fabricarea macaroanelor, tăițelilor, cus-cus-ului și a altor produse făinoase similare CAEN: 1073	53,5 milioane lei
9. Lucrări de construcții a proiectelor utilitare pentru electricitate și telecomunicații CAEN: 4222	49,2 milioane lei
10. Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale CAEN: 4120	44,8 milioane lei

Sursa: date publice

Conform datelor obținute de la Registrul Comerțului în ceea ce privește situația firmelor radiate în perioada 2016-2020, la nivelul Municipiului Reșița, în ciuda unui an atipic în 2020, numărul companiilor radiate a scăzut.

Nr.crt.	LOCALITATE	Număr firme radiate					TOTAL
		2016	2017	2018	2019	2020	
1	Cuptoare	0	1	1	5	0	7
2	Călnic	6	3	1	8	6	24
3	Doman	1	4	1	3	1	10
4	Moniom	2	3	0	1	1	7
5	Reșița	379	306	287	328	193	1493
6	Secu	2		0	0	1	3
7	Terova	0		0	0	0	0
	TOTAL	390	317	290	345	202	1544

Sursa: Registrul Comerțului Caraș Severin

Tendința se păstrează și în ceea ce privește cererile de insolvență, numărul cererilor la nivelul anului 2020 fiind aproape la jumătate față de cel din 2019, și cu o tendință de scădere față de 2018.



Cereri insolventa - municipiul Reșița 2016-2020

Nr.crt.	LOCALITATE	Număr cereri insolventa					TOTAL
		2016	2017	2018	2019	2020	
1	Cuptoare	0	0	0	0	0	0
2	Călnic	0	0	0	0	0	0
3	Doman	0	0	0	0	0	0
4	Moniom	1	1	0	0	0	2
5	Reșița	104	118	170	89	54	535
6	Secu	0	0	0	0	0	0
7	Terova	0	0	0	1	0	1
	TOTAL	105	119	170	90	54	538

Sursa: Registrul Comerțului Caraș Severin

În ceea ce privește companiile nou înființate, conform obiectului de activitate, cele mai multe companii înființate în anul 2020 (24 de companii) au ca domeniu de activitate (CAEN 4120) - Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale, urmat pe locul secund de 21 de companii (CAEN 9602) - Coafură și alte activități de înfrumusețare, iar pe al treilea loc se află companiile cu obiect de activitate (11 companii) (CAEN 4941) - Transporturi rutiere de mărfuri.

Raportat la anul 2019 activitatea de Coafură și alte activități de înfrumusețare (CAEN 9602) era pe primul loc la înființarea unei companii (28 de companii), urmat de Restaurante (CAEN 5610) (19 companii) și Activitatea de Transporturi rutiere de mărfuri (CAEN 4941) cu un număr de 17 companii nou înființate.

În 2018 au fost înființate 27 de companii având (CAEN 9602) - Coafură și alte activități de înfrumusețare, urmat de 16 companii CAEN 8299-Alte activități de servicii suport pentru întreprinderi n.c.a. și tot 16 companii cu obiect de activitate CAEN 6832-Administrarea imobilelor pe bază de comision sau contract, cele din urmă față de 28 de companii în 2017.

La sfârșitul lunii aprilie 2021, **rata șomajului** înregistrat la nivel național a fost de 3,16%, județul Caraș-Severin înregistrând o valoare sub media națională, de 1,8%. În Municipiul Reșița s-a înregistrat la aceeași dată o valoare a ratei șomajului de 1,1%.

Salariați - Numărul mediul al salariaților din Municipiul Reșița era la nivel anului 2019 (ultima referință statistică disponibilă) de circa 24603 din totalul de 85063 locuitori.



Ca activități și inițiative de promovare a mediului de afaceri local derulate de Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Caraș-Severin la data realizării analizei se află în derulare proiectul «Antreprenoriat sustenabil în Regiunea Vest» (POCU/89/3.7/103906), cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020, Axa prioritară 3 (Locuri de muncă pentru toți), Obiectivul specific 3.7 (Creșterea ocupării prin susținerea întreprinderilor cu profil non-agricol din zona urbană), etapa actuală de implementare a proiectului constând în monitorizarea implementării planurilor de afaceri ale beneficiarilor ajutorului de minimis în scopul asigurării respectării indicatorilor de performanță în conformitate cu prevederile contractului de subvenție, întocmirea rapoartelor de progres și asistență personalizată online și offline pentru managementul afacerilor (microîntreprinderi și IMM-uri) în scopul realizării obiectivelor stabilite în contractele de subvenție.

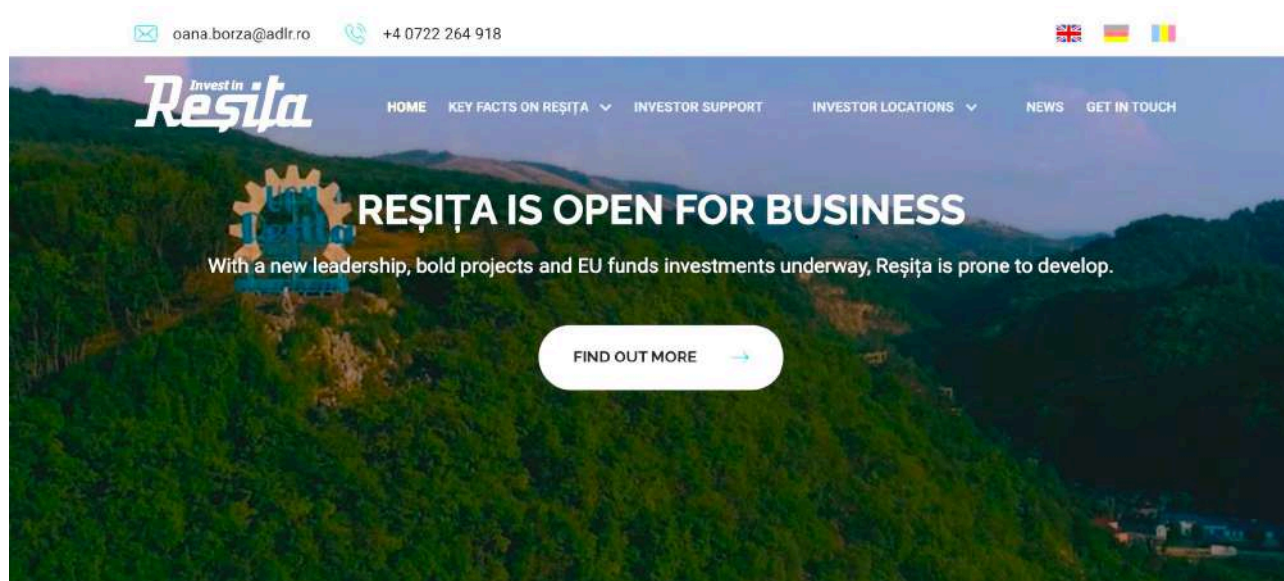
Conform informațiilor primite de la Camera de Comerț și Industrie și Agricultură nu există la nivelul județului sau municipiului o platformă online sau offline pentru încurajarea economiei circulare și nici pentru promovarea economiei locale sau a turismului local. Cu toate acestea, considerăm că investinresita.ro răspunde cu succes acestei nevoi.

Un actor local relevant pentru atragerea de noi investiții la nivelul municipiului Reșița, dar și pentru promovarea și sprijinul operatorilor existenți este **AGENȚIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ REȘIȚA SA**. Aceasta este o companie publică al cărei acționar majoritar este Consiliul Local al Municipiului Reșița, prin Hotărârea Consiliului Local Reșița nr. 392 din 26.11.2020 privind înființarea societății comerciale care urmează să administreze Parcurile Industriale Reșița.

De asemenea, compania asigură legătura între investitorii privați și instituțiile de învățământ și sprijină investitorii străini și locali în relația cu instituțiile publice.

Platforma prin care este prezentă online activitatea companiei este <https://www.investinresita.ro/>. Tagline-ul care definește deschiderea pentru investiții și evoluție este prezent vizibil de la primul click: Reșița este deschisă pentru business. Platforma este disponibilă în engleză, germană și română, este mobile friendly, cu design atractiv, conectat la realitatea pieței și cu un design funcțional performant. Informațiile sunt prezentate atractiv, structurat și relevant pentru beneficiari: companii care doresc să investească în municipiul Reșița.





Regenerare urbană - Proiect ambițios de regenerare urbană amplasat pe platforma industrială Mociur-UCMR Reșița

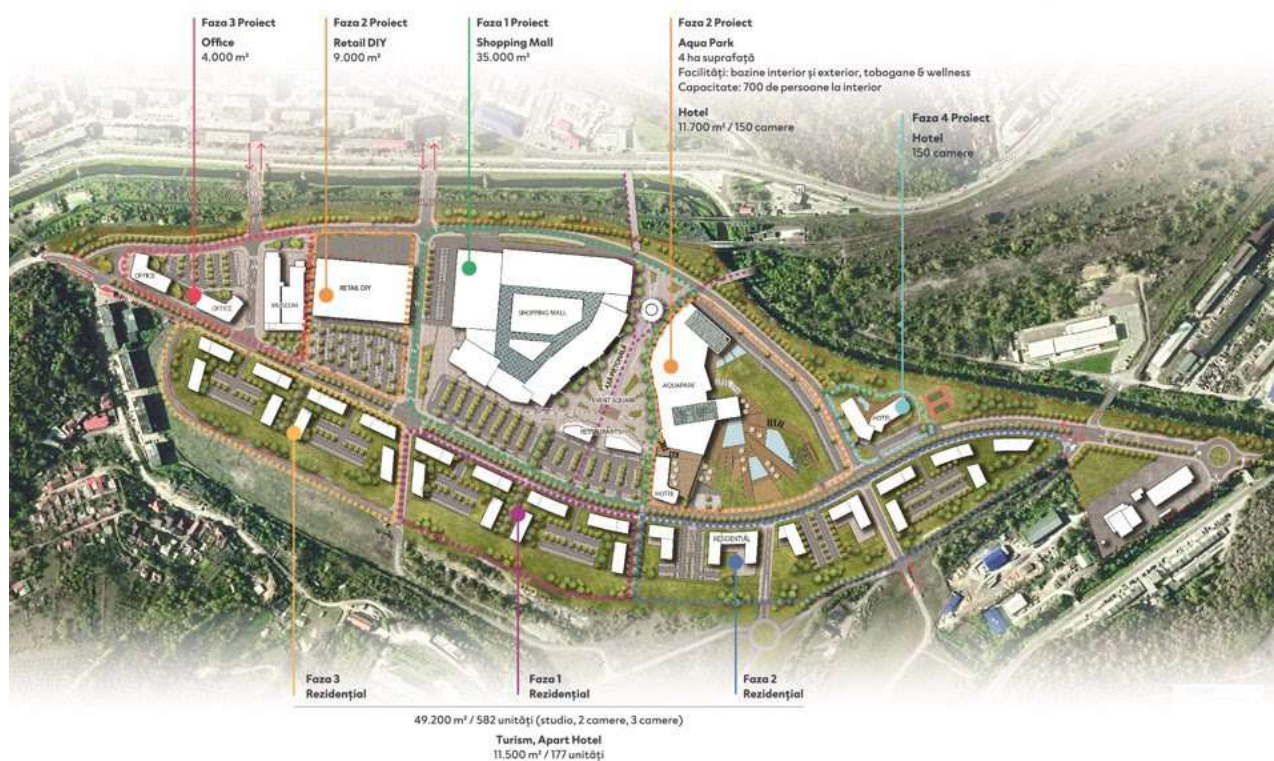
Regenerarea urbană presupune înțelegerea caracterului unic al zonei și orașului, înțelegând istoria și specificul local. Puține orașe au capacitate de implementare a soluțiilor de regenerare urbană, procesul în sine fiind unul consumator de timp și resurse, ce presupune implicarea investitorilor pentru investiții de mare valoare, dar și leadership local, capabil să producă schimbări și decizii la nivel local, precum taxarea sau reducerea/scutirea de impozit pentru anumite activități derulate în viitoare spații. Pentru succesul unui astfel de proiect este la fel de importantă o bună colaborare cu comunitatea locală.

În anul 2017 Ceetrus, dezvoltatorul primului și celui mai mare proiect de regenerare urbană din România, proiect realizat în municipiul Brașov pe o suprafață de 45.000 mp, a demarat realizarea unui amplu proces de regenerare urbană pe platforma industrială Mociur-UCMR Reșița.

În 2020 au fost finalizate procedurile legale aferente terenurilor, astfel că au fost prezentate etapele unei investiții de 50 milioane euro în municipiul Reșița. Proiectul vizează o suprafață de 36 de hectare, va include un centru comercial, un aquapark, clădiri de birouri și un hotel.



Project masterplan



Dezvoltatorul a prezentat în anul 2020 Masterplanul Ceetrus pentru Reșița, ce presupune o dezvoltare în patru etape. Fazele de dezvoltare de retail, office, divertisment și hotel, sunt corelate cu 3 faze de dezvoltare de rezidențial, cu o anvergură totală de 49.200 m² și 582 de unități (studio, 2 camere, 3 camere):

- Faza 1: Shopping Mall (35.000 mp);
- Faza 2: Retail DIY (9.000 mp), Aquapark pe o suprafață de 4 hectare (bazine interioare și exterioare, tobogane și servicii de wellness cu o capacitate pentru o audiență de 700 de persoane în interior), Hotel (11.700 mp și 150 de camere);
- Faza 3: Office (4.000 mp);
- Faza 4: Hotel (150 camere).



Turism

La nivelul Direcției pentru Cultură a Județului Caraș-Severin, s-a transmis către Primăria Reșița propunerea de a genera un proiect privind implementarea codurilor QR pentru monumentele istorice din oraș, respectiv crearea unei baze de date pe care turiștii să o acceseze când scanează respectivele coduri QR.

Nu există la nivel județean, sau local, instrumente de monitorizare a numărului de turiști, sau posibilitatea de a realiza o analiză cu activitatea acestora în oraș, altele decât numărul de turiști cazați în unitățile de profil din oraș.

Datele colectate arată că numărul locurilor de cazare din Reșița este unul relativ scăzut, de circa 760, iar din punct de vedere al numărului de turiști, acesta variază în ultimii ani între 20.000 și 22.000 pe an, adică o medie de circa 1850 turiști/lună, respectiv de circa 61 turiști/zi, ceea ce se traduce într-un grad de ocupare anual de cel mult 10% din capacitate.

La nivel județean oferta turistică este extrem de ofertantă din punct de vedere al naturii. În județul Caras-Severin există mai multe parcuri naționale de o frumusețe deosebită, cum sunt: Parcul Național Semenic-Cheile Carasului, Parcul Național Cheile Nerei-Beusnita, Parcul Național Domogled-Valea Cernei, Parcul Natural Porțile de Fier, iar la nivelul municipiului există Ruta cultural-artistică a muzeelor în aer liber Reșița – Simbolul Fierului, care are ca tematică evidențierea și punerea în valoare a obiectivelor culturale turistice din Reșița.

Ruta include următoarele obiective din oraș:

- Muzeul Locomotivelor cu abur din Reșița. Muzeul este monument istoric, datează din anul 1972 și este singurul muzeu din Europa amenajat în aer liber. Din anul 2004, Muzeul Locomotivelor cu Abur de la Reșița se află pe Lista Monumentelor Istorice.
- Muzeul Cineastului Amator a fost deschis în anul 2015, la Centrul Universitar UBB Reșița și amenajat în fosta cabină de proiecție a cinematografului "23 August" din anii 1960. Muzeul Cineastului Amator este un muzeu privat, unic în România, ce își propune cercetarea și readucerea în atenția publicului a mișcării de cineamatorism din România. Muzeul Jocurilor Video este un muzeu unic în România dedicat istoriei și evoluției jocurilor video pe toate platformele. Muzeul este găzduit de Centrul Universitar UBB Reșița.



- Fântâna CINETICĂ din Reșița care este situată în centrul orașului Reșița și este una dintre cele 9 fântâni cinetice ale sculptorului monumentalist român, Constantin Lucaci, laureat al Premiului Herder în 1984. De o frumusețe și creație tehnică deosebite, a devenit simbolul reședinței Banatului Montan, vizualizând armonia dintre frumusețile locurilor, talentul artistic al omului din zonă și știința de a prelucra metalele.
- Podul de la Vamă este cel mai vechi pod nituit și sudat din România. Construit în 1937, acesta făcea legătura între Reșița Română și Reșița Montană, aici aflându-se „vama”, unde comercianții trebuiau să plătească o taxă de trecere. În prezent, acesta este un pod pietonal care face legătura între centrul civic la orașului și parcul Cărășana, unde se află un monument al germanilor deportați în U.R.S.S.
- FURNALUL ȘI FUNICULARUL - Este locul de unde a pornit istoria industriei reșițene. FURNALUL ȘI FUNICULARUL din Reșița reprezintă adevărate mărturii ale Reșiței industriale. Aprinderea celor două furnale din Reșița Montană, la 3 iulie 1971, este momentul de naștere a Uzinelor de Fier din Reșița. În anul 1991 furnalele au fost definitiv oprite, iar în anul 2004 „FURNALUL 1” a fost demolat. FURNALUL nr. 2, care s-a păstrat a fost declarat monument istoric.
- POIANA GOLULUI - În zona centrală a Municipiului Reșița, la o altitudine cuprinsă între 357-522 m se află situată Poiana Golului, unde este amenajat un parc pentru petrecere a timpului liber, atât pentru locuitorii din zonă cât și pentru turiști. O scurtă drumeție pe traseul pietonal sau rutier, ce ne duce rapid din centrul orașului irect în natură pentru a admira panorama Reșiței. De asemenea bicicliștii pot admira peisajele și se pot relaxa în natură pe traseul Reșița-Poiana Golului-Doman, destinat acestora. În Poiana Golului se organizează, vara, Festivalul Custom unde concertează artiști de talie mondială, cu acest prilej sunt atrași în zonă turiști de toate vârstele.
- PALATUL CULTURAL care a fost construit în anul 1928. Acest monument a fost cunoscut de-a lungul timpului ca Palatul cultural, Cinematograful cultural, iar astăzi aici funcționează Teatrul de Vest Reșița.
- CATEDRALA ORTODOXĂ ROMÂNĂ ADORMIREA MAICII DOMNULUI este o construcție monumentală în stil bizantin. CATEDRALA ORTODOXĂ ADORMIREA MAICII DOMNULUI este situată în vechea Reșița Montană, în Piața Republicii. Este o clădire monumentală, declarată monument istoric, putând fi zărită de la mare distanță.



- Grădina zoologică „Ion Crișan” se află la ieșirea din Reșița, spre Văliug. Construit în anul 1965, obiectivul a fost modernizat în 2013 și are o suprafață de 5,6 hectare, oferind vizitatorilor posibilitatea de a admira exemplare rare de animale.
- Centrala hidroelectrică Grebla care este cea mai veche centrală hidroelectrică din țară, construită fiind în anii 1903-1904. Edificiul centralei, prin caracteristicile sale deosebite, arhitecturale și tehnice, a fost construit cu o preocupare deosebită pentru aspectul estetic, confort și funcționalitate, din beton și piatră brută și acoperit cu șarpantă. A fost inclus în lista Monumentelor istorice, având importanță națională.
- Muzeul Banatul Montan care deține în momentul actual un număr de 76.000 de piese dintre care 52.000 piese alcătuiesc colecția de arheologie, iar 250 piese reprezintă brățări din sticlă din sec XII-XIII. Colecția numismatică cuprinde un număr de 11.000 monede romane și medievale.
- Atelierul de costume populare - Casa și atelierul familiei Ionașcu reprezintă un muzeu viu în care tradiția este la loc de cinste. Pasionați, colecționari, iscusiți creatori de valori identitare și iubitori de frumos, soții Liliana și Ion Ionașcu sunt un exemplu pentru toți cei care iubesc folclorul și arta populară românească.

Antreprenoriat

Decathlon România a lansat „RO Bike Valley” – o mișcare a României pentru o „economie circulară” inspirată de impactul social pe care îl poate avea folosirea la scară cât mai largă a bicicletei. Proiectul își propune să dezvoltarea comunităților active, creșterea economiei locale, promovarea unui stil de viață sănătos și este construit pe patru piloni centrali: producție, dezvoltare, acces și comunitate. În cadrul acestei inițiative a fost demarat primul program de antreprenoriat în turism și sport împreună cu Primăria Reșița. Programul este dezvoltat alături de Primăria Municipiului Reșița și se adresează exclusiv locuitorilor din zonă, care vor putea câștiga, în urma programului, granturi pentru a-și lansa sau extinde ideea de afaceri, precum și posibilitatea de a intra în colaborare cu RO Bike Valley și partenerii din comunitate.



4.2.5 (V) Smart Environment - Mediu inteligent - Grup de lucru asociat:

Energie verde și mediu

La nivelul administrației locale există o preocupare continuă pentru mediu, precum și numeroase situații care necesită îmbunătățiri.

Conform informațiilor culese există două sisteme de management al deșeurilor privind colectarea selectivă: un sistem de Europubele semi-îngropate și un al doilea sistem, cu acces realizat pe bază de cartela în punctele de colectare clasice de suprafață pentru cetățeni, acestea fiind demersurile în vederea colectării selective. Proiectul este realizat din bugetul local.

Primăria Reșița a pus în funcțiune în anul 2020 zece platforme subterane de colectare a deșeurilor. Acestea sunt amplasate în jurul Parcului Copilului (Siderurgistului) din cartierul Govândari și sunt funcționale. Valoarea investiției se ridică la 550.000 de lei și a fost realizată din fonduri proprii. În anul 2021 au fost puse în funcțiune în zona Luncă alte 7 platforme.

Serviciul public de salubritate se desfășoară prin gestiune delegată, prin Contractul de delegare a gestiunii serviciului de salubritate în Municipiul Reșița Nr. 7161/21.04.2011, încheiat între Municipiul Reșița și S.C. BRANTNER SERVICII ECOLOGICE SRL.

O problemă majoră a județului Caraș-Severin o reprezintă gestionarea deșeurilor municipale, conform aprecierilor Gărzii de Mediu. În urma controalelor efectuate de inspectorii de mediu din județ, în anul 2020 s-a constatat de cele mai multe ori necesitatea implicării autorităților publice locale în realizarea măsurilor prioritare privind gestionarea deșeurilor municipale.

La nivelul județului s-a realizat proiectul „Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Caraș-Severin” al cărui beneficiar a fost Consiliul Județean Caraș-Severin. În cadrul acestui proiect fostele depozite de deșeuri municipale care au sistat activitatea, conform calendarului de închidere prevăzut în HG nr.349/2005 - Anexa 1 (Reșița, Caransebeș, Oțelu Roșu, Bocșa, Anina, Moldova Nouă, Oravița, Băile Herculane), au fost închise și ecologizate.

După terminarea și recepționarea lucrărilor de închidere și ecologizare, amplasamentele fostelor depozite au fost predate, de către Consiliul Județean Caraș-Severin, autorităților publice locale în vederea îndeplinirii obligațiilor post-închidere. În cadrul aceluiași proiect a fost realizat Centrul de Management Integrat al Deșeurilor



(CMID) – Lupac care, după remedierea unor serii de defecte apărute în perioada de garanție la lucrările de construcții și la instalațiile din dotare, a început operarea în luna august a anului 2020 cu o întârziere de cca. 2 ani. În prezent, deponoul de la Lupac funcționează – operatorul acestuia fiind SC Girexim Universal SA – activitatea centrului fiind reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 02/16.04.2018.

Pentru finalizarea etapelor de punere în funcțiune a Sistemului de management integrat al deșeurilor în Caraș-Severin (SIMD) mai este necesară predarea celor 5 stații de transfer (Bozovici, Oțelu Roșu, Pojejena, Băile Herculane și Oravița) și emiterea ordinului de începere a activității către SC Girexim Universal SA și finalizarea procedurilor de atribuire a serviciilor de salubritate pentru cele 6 zone în care a fost împărțit județul Caraș-Severin, după cum urmează:

- Zona 1- ce acoperă Nord-Vestul și partea centrală de nord a județului și va fi deservită direct de incinta centrală de gestiune a deșeurilor, localizată în comuna Lupac;
- Zona 2- acoperă partea central- sudică a județului și va fi deservită de stația de transfer Bozovici;
- Zona 3- acoperă partea de sud a județului deservită de stația de transfer Pojejena;
- Zona 4- acoperă partea de vest a județului și va fi deservită de stația de transfer Oravița;
- Zona 5- acoperă partea de vest a județului și va fi deservită de stația de transfer Băile-Herculane;
- Zona 6- acoperă partea de nord-est a județului și va fi deservită de stația de transfer Oțelu Roșu;

La nivelul județului Caraș-Severin, sarcinile în domeniul implementării SMID, privind operarea serviciilor de salubritate pe cele 6 zone revin Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „ADI Intercom Deșeuri Caraș-Severin”.

Informații privind modul de colectare a deșeurilor, pe raza municipiului Reșița

Lunar se efectuează campanii de colectare - în prima joi din lună și de două ori pe an se organizează campanii cu premii constând în produse electrice și electronice. ”Reșița Curată - CURĂȚĂM ȘI MENȚINEM” este campania de curățenie derulată anual, prin care



se dorește implicarea întregii comunități în activități de salubritate și în același timp creșterea gradului de conștientizare al cetățenilor față de importanța activităților de ecologizare.

Alături de inițiativa susținută a firmelor de salubritate și a agenților economici, un rol foarte important în menținerea curățeniei îl au asociațiile de proprietari/locatari, în sarcina cărora se află gospodărirea suprafețelor aflate în vecinătatea imobilelor în care locuiesc. În cadrul campaniei "Reșița Curată" se desfășoară și un concurs cu premii de 10.000 lei, dedicat exclusiv asociațiilor de proprietari ce se implică în activități de ecologizare și efectuează lucrări de curățenie și întreținere pe terenuri din proximitatea imobilelor de locuit.

În municipiul Reșița, colectarea deșeurilor se face pe 4 fracții în containere speciale pentru colectare, colorate și inscripționate corespunzător, amplasate la platformele gospodărești:

- **Negru sau Metalic** – pentru deșeuri menajere
- **Galben** – pentru deșeuri din plastic și metal
- **Albastru** – pentru deșeuri de hârtie și carton
- **Verde** (tip clopot) – pentru deșeuri din sticlă

Deșeurile vegetale

Acestea se depozitează pe spațiul verde, la marginea bordurii carosabile, în loc cu vizibilitate bună și acces auto exclusiv în zilele de luni și marți.

Deșeurile voluminoase

- (mobilă, moloz etc.) se pot depozita cu titlu gratuit doar la cele două puncte special amenajate:
- Bd. Muncii 25 (spate Kaufland), între orele 8:00 -12:00
- Str. Scorușului 1D, între orele 12:30-16:00

În baza unei solicitări, acestea se pot ridica și contra cost de către operatorul de salubritate cu programare.

Deșeurile de echipamente electrice și electronice

Se pot duce la Punctul de colectare al operatorului SISTEM DE COLECTARE – SLC TIMIȘ S.R.L./de luni până vineri, sau sunând, urmând a se prelua cu titlu gratuit.



De asemenea, referitor la **gestiunea deșeurilor electrice, electronice și electrocasnice** - aceste tipuri de deșeuri se pot duce la Punctul de colectare al Operatorului Asociația Română pentru Reciclare RO REC.

Îmbrăcămintea, încălțămintea, jucării și alte bunuri din materiale textile

Articolele care nu sunt uzate excesiv și pot fi utilizate se pot depune în containerele Federației Caritas, amplasate în municipiul Reșița, amplasate în 6 puncte de colectare pe raza municipiului Reșița.

Din punct de vedere al infrastructurii de tip "smart " la nivelul Municipiului Reșița se înregistrează, la momentul întocmirii documentației, următoarele situații de fapt:

- nu există coșuri de gunoi inteligente, există în operare 10 platforme subterane pentru colectarea deșeurilor pe fracții și 10 platforme de același tip în fază de execuție;
- există o platformă online (www.brantner.ro/resita) care oferă suport pentru clienți și informații privind derularea contractului (tarife, grafice de colectare pe categorii de deșeuri, etc);
- nu există senzori care să monitorizeze nivelul de umplere al recipientelor de reciclat pentru a se produce golirea acestora evitând astfel supraîncărcarea;
- nu există o aplicație web-based sau de mobil prin care cetățenii să raporteze depozite de gunoi necontrolate de pe domeniul public;
- nu se utilizează o aplicație informatică dedicată pentru raportarea prestațiilor realizate de furnizorul de servicii de salubritate;

Energie regenerabilă

La nivelul clădirilor instituțiilor publice din municipiu există 4 panouri fotovoltaice cu puterea instalată de 8,875 kW/pilon, respectiv 35,5 kW putere instalată totală. Fiecare pilon conține 25 module fotovoltaice interconectate cu puterea instalată de 355 W/modul. Fiecare panou fotovoltaic este echipat cu tracker solar care ajustează poziția panoului fotovoltaic atât față de poziția soarelui cât și față de azimut.

Aceste panouri fotovoltaice asigură alimentarea cu energie electrică a Colegiului Național Traian Lalescu, iar panourile fotovoltaice, generează peste 75% din totalul



energiei consumate de întreg ansamblul de clădiri. Acestea fac parte dintr-un sistem automatizat de patru piloni, care se reglează automat după soare. Panourile au fost instalate în cadrul proiectului finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon. Ca urmare a implementării va rezulta o scădere a consumului anual de energie primară cu aproximativ 77%.

Proiectul Primăriei Reșița privind realizarea unui stăvilă, a unei ecluze și a unei microhidrocentrale pe râul Bârzava, care să producă energie electrică pentru iluminatul public al promenadei, este un proiect transfrontalier, ce s-a încercat a fi realizat încă din anul 2018. Cu toate acestea, nu s-a reușit finanțarea acestuia de partea sârbă. Primăria dorește să reintroducă în Comisia tehnico-economică de la nivelul Administrației Naționale Apele Române la nivelul anului 2021, cu fonduri proprii.

La nivelul Municipiului Reșița nu se produce energie electrică regenerabilă prin utilizarea deșeurilor reciclate.

Iluminat public

La nivelul anului 2021 există un proiect în derulare privind modernizarea iluminatului public cu finanțare de la Uniunea Europeană, aprobat de Ministerul Fondurilor Europene, proiect în care sunt prevăzute și 20 aparate de iluminat echipate cu panouri fotovoltaice și care vor fi montate în Parcul Copilului situat în zona b-dului Muncii.

Pe bulevardul Republicii, există instalat un sistem inteligent pentru iluminatul public inteligent implementat în anul 2013, luna aprilie, echipat cu 10 bucăți/ aparate de iluminat stradal echipate cu module LED și sistem de telementagement și telegestiune, care poate fi urmărit și controlat printr-o interfață web prietenoasă, prin intermediul unui PC, unei tablete sau unui telefon mobil de tip smart.

Rețele de utilități - electricitate/apă/canalizare/termoficare

La nivelul Municipiului Reșița 99% din populație are acces la rețeaua de electricitate, care este în proporție de 40% modernizată. Există suport GIS pentru rețeaua electrică a municipiului, dar autoritatea locală nu are acces în platforma furnizorului privat.

Din perspectiva infrastructurii de tip "smart" 18% din utilizatori beneficiază de contoare automatizate pentru măsurarea consumului.



Rețeaua de alimentare cu apă și canalizare are o lungime de 166 km, din care 145,5 km îi constituie rețea veche, 20,5 km rețea modernizată (ISPA, POIM). Rețeaua de canalizare este de aproximativ 133,3 km, din care 108 km rețea veche și 25,37 km modernizată (POIM). Astfel că 97% din suprafața municipiului este acoperită de rețeaua de apă și 95% de cea de canalizare.

Din perspectiva infrastructurii de tip "smart" în cadrul proiectului de modernizare cu fonduri europene POIM la nivelul municipiului Reșița sunt cuprinse 20 de puncte de monitorizare debit și presiune, din care zece vane de reducere ale debitului și presiunii. Tot în cadrul acestui proiect sunt cuprinse 7 rezervoare de acumulare, 6 stații de pompare apă potabilă și 9 stații de pompare apă uzată. Datele din aceste puncte vor fi transmise în Dispeceratul central. Aproximativ 75% din rețeaua de apă și canal este mapată pe sistemul GIS. Din totalul contoarelor 17,57% sunt apometre cu citire de la distanță. Există prevăzut în proiectul de extindere și modernizare a rețelei de apă și canalizare (POIM) un sistem de alertare privind defecțiunile din rețea, dar încă nu este creat.

Rețeaua de termoficare are o lungime de 2km și deservește numai câteva clădiri ale unor instituții publice de învățământ, respectiv:

- CT 12 pentru alimentarea cu energie termică și ACM a corpurilor de clădire de pe platforma Colegiului Tehnic Reșița;
- CT 33 pentru alimentarea cu energie termică și ACM a corpurilor de clădire aparținând Liceului Teoretic Traian Vuia;
- CT 23 pentru alimentarea cu energie termica și ACM a corpurilor de clădire aparținând Colegiului Economic al Banatului Montan, Școala Gimnazială nr.9, Grădinița Pinocchio, Grădinița Floarea Soarelui și Cinematograful Dacia;
- CT LMF, pentru alimentarea cu energie termica a corpului B de clădire aparținând Colegiului Național Traian Lălescu;
- CT 50, pentru alimentarea cu energie termica a Școlii Gimnaziale nr.2
- și CT 29, pentru alimentarea cu energie termică si ACM a corpului C de clădire aparținând Colegiului Național Mircea Eliade.

Întreaga rețea este modernizată, însă nu are niciun element de infrastructură tip "smart", respectiv, senzori, automatizări, contoare cu citire de la distanță, cartografiere rețele pe un sistem GIS așa cum reiese din datele culese.



Ape pluviale

Serviciu județean - Râul Bârzava este monitorizat din punct de vedere al nivelului prin senzori gestionați de Apele Române prin Stația Hidrologică Reșița. În toamna anului 2020 a avut loc o acțiune mobilizare a angajaților din cadrul Sistemului de Gospodărire a Apelor Caraș-Severin cu scopul de a curăța albia râului Bârzava, în orașul Reșița. În zona cartierului Govândari au fost efectuate lucrări de curățire a vegetației și igienizare a albiei minore. Angajații Sistemului de Gospodărire a Apelor Caraș-Severin au fost ajutați și de studenți.

Spații verzi

În conformitate cu prevederile art. 1 și ale art. 16 alin. (I) din Legea nr.24 din 15 ianuarie 2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, autoritățile administrației publice locale au obligația să țină evidența spațiilor verzi din intravilanul localităților, prin constituirea registrelor locale ale spațiilor verzi pe care le actualizează ori de câte ori intervin modificări.

Conform prevederilor legale (Legea 24/2007, actualizată și republicată, privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților), Primăria Reșița trebuie să efectueze auditul suprafeței, calității și accesibilității spațiilor verzi, urmat de elaborarea unei strategii și a unui plan de acțiune privind conservarea și dezvoltarea rețelei de spații verzi, de pe raza municipiului. Registrul spațiilor nu este încă finalizat.

La nivelul Municipiului Reșița Rețeaua de irigații se compune din sisteme de irigare cu aspersoare și sisteme de irigații prin sistem de picurare.

Sisteme de irigare prin picurare sunt identificate la:

- Colegiul Traian Lălescu - 60mp
- strada Făgărașului zona triunghi -75mp
- A.I. Cuza - 400mp

Sisteme de irigare prin aspersoare sunt localizate la:

- Promenadă Bulevardul Revoluției din Decembrie - 2100 ml Parcul Copilului(Siderurgistului) - 7000 mp
- Centrul Civic - 3440 mp



- Promenadă Lidl B-dul Revoluției din Decembrie - 1100 mp
- Sistem de irigare loc de joacă al Daliilor.

Spațiul verde din municipiu este de circa 18 mp pe cap de locuitor, iar cerința la nivel european este de minim 26 mp/cap de locuitor.

Sistem de monitorizare a calității aerului

Nu există un sistem propriu al autorității locale de monitorizare a calității aerului. Singura stație de măsurare este în gestiunea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, iar datele despre nivelul poluării pot fi obținute în platforma națională www.calitateaer.ro. Pe site-ul www.apmcs.anpm.ro la domeniul Calitatea aerului/buletine zilnice pentru informarea publicului, precum și la domeniul Rapoarte se găsesc rapoartele lunare privind starea mediului din județul Caraș-Severin. Aceste documente, inclusiv încărcarea acestora pe site, se gestionează de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului Caraș-Severin.

4.2.6 (VI) Smart Living - Mod de trai inteligent - Grup de lucru asociat: E-sănătate și Siguranță și securitate publică

Sănătate

În domeniul sănătății analiza realizată a relevat faptul că Spitalul Județean de Urgență Reșița este în subordinea Consiliului Județean Caraș-Severin. La nivelul Spitalului Județean Reșița nu există o platformă/aplicație on-line prin care cetățenii să își poată face programări, însă există infrastructura necesară pentru partea de telemedicină, infrastructură care a fost dezvoltată ca urmare a implementării unui proiect transfrontalier cu Republica Serbia. Există la nivelul spitalului mai multe parteneriate care se derulează cu alte unități medicale pentru a furniza servicii în comun, un astfel de exemplu fiind parteneriatul cu Spitalul de Boli Psihice din Vârșeț. Există la nivelul Spitalului Județean Reșița o infrastructură de echipamente adecvată, nefiind transmisă în cadrul comunicării pentru elaborarea prezentului studiu o analiză cu echipamente necesare, care lipsesc din dotare sau care trebuie înlocuite cu unele de generație mai nouă.

Pe raza Municipiului Reșița se regăsesc 37 de cabinete ale medicilor de familie, existând circa 74.144 pacienți asigurați și neasigurați (conform datelor furnizate de Casa



de Asigurări de Sănătate Caraș-Severin). Rețeaua medicilor de familie nu apare pe nicio platformă on-line, și nu există facilități și acces la servicii digitale (programare on-line pentru consultații, informații analize medicale, telemedicină etc).

Situații de urgență

La nivelul Inspectoratului Județean pentru Situații de Urgență Caraș-Severin nu există alte platforme informatice pentru publicul larg, decât cele organizate la nivel național, respectiv:

- Sistemul Național Unic pentru Apeluri de Urgență (SNUAU - 112)
- Sistemul de Management Informațional pentru Situații de Urgență (SMISU)
- Sistemul Operativ Național de Înștiințare și Alarmare (SONIA)

La data realizării analizei există în derulare "Campania **Salvator din pasiune**" care își dorește să creeze o legătură tot mai strânsă între societatea civilă și serviciile profesionale pentru situații de urgență, prin implicarea activă a voluntarilor în soluționarea problemelor cu care comunitatea se confruntă. Activitatea voluntarilor este cât se poate de importantă, iar pregătirea acestora se realizează în mod etapizat, prin parcurgerea unor ședințe de pregătire teoretică, urmate de susținerea unor examene. Programul se derulează prin Inspectoratului Județean pentru Situații de Urgență Caraș-Severin, iar accesul voluntarilor în program se poate face în urma completării unor formulare, care pot fi descărcate de pe site-ul inspectoratului <http://www.isusemenic.ro/>.

Informațiile despre program nu sunt vizibile și nu există o promovare interinstituțională a activității. Numărul mediu de persoane care apelează la Serviciul Voluntar pentru Situații de Urgență în decurs de o lună este 2-3.

Serviciul nu beneficiază de sistem inteligent de geolocalizare a evenimentului semnalat de tip call-tracker. Există în exploatare 1 autospecială stingere incendiu, marca Mercedes-Benz Unimog de capacitate mică (2000 litri). În perioada 2018-2020 s-a acționat la 24 evenimente fără intervenția structurii specializate a Ministerului Afacerilor Interne.

În Municipiul Reșița sunt 206 hidranți stradali și 65% dintre clădirile administrației publice locale sunt dotate cu sistem automat pentru detectarea și stingerea incendiului. Infrastructura publică (piețe, clădirile administrației publice locale etc.) nu sunt dotate cu tehnică medicală pentru situații de urgență, cum ar fi kiturile cu defibrilatoare.



La nivelul județului, în contextul pandemiei Covid-19, primele măsuri implementate au reprezentat un plan de măsuri pentru prevenirea și gestionarea situațiilor determinate de infecția cu COVID-19 la nivelul Consiliului Județean Caraș-Severin, aprobat prin Dispoziția Președintelui nr. 227/17.03.2020. Documentul poate fi consultat pe pagina web www.cjcs.ro, secțiunea Anunțuri, și conține prevederi clare privind suspendarea organizării de audiențe, modul de organizare a activității de relații cu publicul, plăți on-line sau măsuri în vederea asigurării materialelor igienico sanitare. Tot cu această ocazie a fost aprobat și Planul specific de continuitate la nivelul Consiliului Județean Caraș-Severin, aprobat prin Dispoziția Președintelui nr. 230/30.03.2020, prin care este clar reglementată asigurarea continuității activității și îndeplinirea funcțiilor esențiale.

Siguranță - Safe City

La nivelul poliției naționale nu se utilizează aplicații informatice de interacțiune cu cetățenii, altele decât sistemul național 112. La nivelul Inspectoratului Județean de Poliție Caraș-Severin există un sistem de CCTV propriu cu 3 camere de luat vederi prin care se înregistrează accesul în instituție, dar nu există un centru de monitorizare.

Direcția de Poliție Locală Reșița, instituție publică în subordinea Consiliului Local Reșița, gestionează, prin dispeceratul propriu, 59 de camere de supraveghere video amplasate pe raza municipiului, suprafața acoperită de acestea fiind de 11.800 de metri pătrați.

Camerele instalate sunt echipamente simple tip IP, fără recunoaștere a plăcuțelor de înmatriculare (LPR) și fără recunoaștere facială. Nu există un software de analiză video, monitorizarea realizându-se cu operatori.

Sistemul de supraveghere video amplasat pe raza municipiului nu este interconectat cu alte sisteme de prelucrare/stocare a datelor din cadrul altor instituții. Contactul cetățenilor cu instituția se realizează prin telefon utilizându-se două numere, din care unul scurt (0355955), neexistând o aplicație prin (web based sau de mobil) prin care să se sesizeze anumite aspecte din teren.

Cultură

Din perspectiva instituțiilor de cultură la nivelul Municipiului Reșița funcționează, în subordinea Consiliului Județean Caraș-Severin Muzeului Banatului Montan, Centrul Județean pentru Conservarea și Promovarea Culturii Tradiționale Caraș-Severin, Teatrul



de Vest Resita, Școala Populară de Arte și Meserii “ ION ROMÂNUL” Reșița și Biblioteca Județeană Paul Iorgovici.

În subordinea autorității locale s-a redeschis din 2015, Cinematograful “DACIA”, modernizat, cu tehnologie ultra performantă, filmele fiind difuzate în 3D și 2D. Acesta dispune de un ecran SILVER, al doilea ca mărime din țară după cel din Mall Cotroceni, dimensiunile fiind de 18/11 metri.

De la redeschiderea Cinematografului “Dacia”, în locație se pot viziona filme în premieră și avanpremieră, se organizează reprezentații pentru filme românești cu participarea actorilor și a regizorilor, filme europene, filme de animație.

Nu există o platformă de achiziționare on-line a билетelor la cinematograful, sau una comună pentru toate instituțiile de cultură din municipiu. Promovarea se realizează on-line pe rețele de socializare, fiecare instituție având propriile strategii și metode de promovare ale produselor culturale oferite publicului.

Primăria municipiului Reșița a participat la organizarea evenimentelor culturale în anul 2021 în cadrul Reșița 250 Foc Nestins. Dintre evenimentele organizate pot fi menționate câteva precum:

- (8 iulie – 11 iulie) Festivalul de Jazz Gărâna
- (16 iulie – 18 iulie) Fire Fest – 250 de ani de foc nestins
- (8 august) Turneul Internațional Stradivarius – Oda Bucuriei
- (13 august – 15 august) FAUR – Festivalul de Artă Urbană Reșița
- (2 septembrie – 5 septembrie) Reșița Film Festival sub egida TIFF
- (10 septembrie – 12 septembrie) Custom Reșița Festival
- (15 septembrie) Conferință SuperTeach
- Tabăra de sculptură monumentală – Hala Minda

Incluziune socială

Municipiul Reșița, în parteneriat cu Asociația Pro Vitam și European Steps au finalizat proiectul “Sprijinirea dezvoltării comunității, regenerării urbane și incluziunii sociale din Municipiul Reșița”. Pe parcursul proiectului au avut loc focus grupuri, întâlniri tematice, dezbateri publice, în scopul identificării problemelor din ZUM-uri zone urbane marginalizate (Mociur, Dealu Crucii, Rânduri, Orașul Vechi, Muncitoresc, Stavila, Moara Juracek, Lend Secu-Colonia Baraj) și a elaborării unor propuneri de proiecte care să fie



ulterior implementate. În cadrul proiectului s-a elaborat o cercetare pe baze științifice care a urmărit identificarea și investigarea principalelor probleme comunitare din perspectiva cetățenilor, a reprezentanților autorităților/ instituțiilor și a specialiștilor de la nivel local. Toate aceste activități din proiect au stat la baza elaborării Strategiei de Dezvoltare Locală.

Strategia de Dezvoltare Locală are ca obiectiv reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie și excluziune socială în ZUM, alături de îmbunătățirea calității vieții, creșterea coeziunii sociale, îmbunătățirea și creșterea economică în teritoriul Strategiei de Dezvoltare Locală. Următoarea etapă este implementarea strategiei, care va avea intervenții și proiecte propuse în cadrul obiectivului de mai sus, în valoare de peste 7 milioane de Euro (4,9 milioane - POR, 2,1 milioane - POCU și 0,39 milioane - alte surse de finanțare).

Un alt proiect important pentru procesul de incluziune socială este Grupul de Acțiune Local Reșița, care a fost inițiat în decursul anului 2016, având încă de la început scopul bine definit de a contribui la regenerarea urbană a cartierelor marginalizate din Reșița, promovând parteneriatul și lucrul împreună între actori sociali și mobilizând resurse financiare și de know how. GAL Reșița a fost gândit de la început ca parteneriat pe termen lung, cu intenția de a-și extinde zona de cuprindere a acțiunii și spre alte areale marginalizate din oraș care nu au putut fi luate în calcul în prezenta strategie (făcând obiectul unor alte cereri de finanțare sau neîncadrându-se în indicatorii specifici de la prezentul apel). În plus GAL Reșița a plecat la drum cu intenția de a mobiliza și alte surse de finanțare și rețele de know-how. GAL Reșița este partener de implementare într-un proiect de construcție de know-how privind abordarea problematicii locuirii informale, în care va viza lucrul cu 2 comunități (Câlnic și Țerova) ce nu sunt incluse în Strategia de Dezvoltare Locală. În plus, Primăria Reșița și alți membrii GAL participă într-o rețea de sprijin ce include orașe din Italia, Bulgaria și Ungaria care testează și aplică principiile de lucru DLRC, într-un proiect finanțat de Europa pentru Cetățeni.

Se află în derulare proiectul "Sprijin pentru funcționarea grupului de acțiune local Reșița pentru implementarea strategiei de dezvoltare locală a ZUM din Reșița", finanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020, Axa prioritară 5 – Dezvoltare locală plasată sub responsabilitatea comunității.

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă funcționarea eficientă a Grupul de Acțiune Local Reșița în vederea implementării „Strategiei de dezvoltare locală a



Municipiului Resita” și animarea comunității vizată de SDL, prin mobilizarea resurselor comunitare existente și generarea altora noi, pentru a susține măsurile și operațiunile integrate de dezvoltare locală, în perioada 2018-2023.

Obiectivele specifice ale proiectului cuprind:

- Creșterea capacității operaționale a Asociației Grupul de Acțiune Local Reșița de a gestiona și implementa în mod eficient și eficace SDL, în intervalul de timp 2018-2023. Prin acest obiectiv se va întări capacitatea GAL pentru lansarea și selecția propunerilor de proiecte/fișelor de proiect POR/POCU precum și pentru implementarea și monitorizarea proiectelor finanțate din bugetul SDL;
- Creșterea gradului de informare a beneficiarilor și potențialilor beneficiari și a membrilor comunității vizate de SD pentru pregătirea/accesarea și implementarea proiectelor pentru implementarea SDL Reșița prin POR / POCU, în intervalul de timp 2018-2023. Creșterea gradului de pregătire/accesare și implementare a proiectelor se face în vederea dezvoltării socio-economice, prin informarea, formarea, îndrumarea potențialilor beneficiari, implicarea membrilor comunității, prin managementul gestionării apelurilor de proiecte (lansarea, evaluarea, implementarea și monitorizarea propunerilor de proiecte);
- Întărirea capacității logistice de funcționare a GAL Reșița se va face prin sprijin oferit GAL Reșița legat: de funcționare, de organizarea de evenimente, asigurarea materialelor consumabile și de birou, mobilier, echipamente și softuri specializate necesare desfășurării eficiente a activității;
- Promovarea temelor secundare – emisii scăzute CO2, inovare socială, TIC;
- Cel puțin 10% din intervențiile SDL propun măsuri privind inovare socială (hub pentru ONG-uri, etc.), cel puțin 10% din activitățile proiectului / intervențiile SDL propun măsuri pentru promovarea concretă a soluțiilor TIC și cel puțin 10% din intervenții propun soluții pentru o economie cu emisii scăzute de CO2;
- Promovarea temelor orizontale – dezvoltare durabilă, egalitate de șanse și nediscriminare, prin implementarea de acțiuni care vizează în mod direct respectarea mediului înconjurător, aplicând principiile: reducem, reutilizăm, reciclăm și educăm! În acest sens, cel puțin 10% din activitățile proiectului /



intervențiile SDL vor propune măsuri care vor promova concret teme orizontale FSE: dezvoltarea durabilă, egalitate de șanse, nediscriminare;

Perioada de implementare a acestui proiect este 2018-2023, iar valoarea proiectului este de 1.479.998,79 lei.

Voluntariat

La nivel local funcționează Centrul de Voluntariat Reșița care și-a început activitatea în 2005 ca un proiect în parteneriat public-privat, partenerii fiind Fundația Activity pentru resurse umane și dezvoltare durabilă Reșița, Consiliul Local Reșița, Asociația Cogito Reșița, Asociația Bike Attack, Asociația Equality. În 2006, Centrul a dobândit personalitatea juridică, devenind o organizație neguvernamentală de sine stătătoare. Platforma civică are un site (<https://voluntariat-resita.ro/>) pe care sunt prezentate activitatea și inițiativele.

În zona administrației publice locale nu există nicio platformă de încurajare sau gestiune/management a voluntariatului.

Sport și Tineret

Cu finanțare locală funcționează CSM Reșița, cu două secții de tradiție - fotbal și handbal. Infrastructura sportivă deținută de municipalitate (stadioane, terenuri de sport) poate fi în acest moment accesată de cetățeni prin intermediul unei platforme online de rezervare și plată a utilizării terenurilor pentru intervalele de timp dorite.

La nivel județean prin Direcția pentru Sport și Tineret Caraș-Severin există proiecte și programe destinate promovării sportului și tineretului, prin organizarea de competiții sportive, concursul de proiecte privind finanțarea nerambursabilă a structurilor sportive de drept privat, diferite programe de facilități financiare (de exemplu acordarea de vouchere pentru sportivi - OMTS Nr. 1199/2020), dar nu există aplicații sau platforme on-line (altele decât site-ul Direcției www.djts-cs.ro) prin care oamenii să aibă acces la informații și diferite servicii.

Strategia națională în domeniul tineretului și sportului la nivelul Municipiului Reșița se implementează prin intermediul Direcției Județene pentru Sport și Tineret Caraș-Severin a întreprins măsuri pentru a promova strategia națională pentru sport și care au vizat în principal perfecționarea organizării și îmbunătățirii conținutului întregii activități



sportive, în centrul atenției situându-se asigurarea organizatorică și materială a acțiunilor sportive proprii, sprijinirea asociațiilor sportive din județ și rezolvarea problemelor unităților sportive și a sportivilor.

Activitatea sportivă a fost organizată pe 4 programe:

- **Programul „Promovarea Sportului de performanță”.** Direcția Județeană pentru Sport și Tineret Caraș-Severin a realizat o serie de obiective și indicatori de performanță pentru creșterea prestigiului sportiv al județului pe plan național și internațional prin susținerea ramurilor de sport și stimularea sportivilor de înaltă performanță din județul nostru. Pentru îndeplinirea acestor obiective s-a acționat în următoarele direcții:
 - Organizarea și sprijinirea de competiții sportive,
 - S-au organizat competiții sportive de amploare în parteneriat cu Cluburile, Asociațiile Sportive și Asociațiile Județene pe ramură sportivă în vederea verificării stadiului de pregătire a sportivilor;
 - Ex: Cupa „Primăverii” — gimnastică ritmică, Cupa „Banatului”- înot, Cupa „Reșița” handbal, Cupa „Mastic” - dans sportiv, Crosul „inimă de Leu”, etc;
- **Programul „Sportul pentru toți”.** Obiectivul principal în acest program l-a reprezentat crearea unui cadru social și organizatoric favorizant, susținut de către Direcția Județeană pentru Sport și Tineret Caraș-Severin în parteneriat cu Inspectoratul Școlar Județean Caraș-Severin și Consiliul Județean Caraș-Severin pentru stimularea și sprijinirea practicării activităților fizice și sportive de către un număr cât mai mare de cetățeni, într-un cadru organizat, în vederea menținerii sănătății. Aplicarea Programului Național „Mișcare pentru sănătate” a antrenat un număr mare de participanți, de diferite vârste și diverse categorii sociale, în practicarea exercițiilor fizice, fapt benefic în menținerea sănătății și socializării participanților. S-au organizat numeroase manifestări sportive atât în mediul urban cât și în mediul rural în diferite localități din județ, prilejuate de diverse ocazii: Cupa „Speranța” la fotbal unde au participat copii din centrele de plasament din județul Caraș-Severin, Cupa „Prieteniei” la handbal, Cupa „1 iunie” la fotbal, Cupa “Moș Crăciun” întreceri sportive grădinițe, etc. Prin acțiunile organizate, a fost atrasă o mare parte a populației, în activități de practicare a sportului pentru sănătate și recreere,



precum și menținerea și valorificarea tradițiilor în domeniul sportului pentru toți. Toate aceste competiții sportive au fost mediatizate atât în presa locală cât și în presa județeană.

- **Programul "Întreținerea, funcționarea și dezvoltarea bazei materiale sportive"** din județ. Obiectivul major al strategiei privind baza materială sportivă l-a reprezentat, asigurarea condițiilor optime de cazare la Hotel Olimpic - care s-a aflat în subordinea Direcției Județene pentru Sport și Tineret Caraș-Severin, în concordanță cu criteriile impuse unde au fost cazați sportivi de la Centrele Naționale de lupte și gimnastică.
- **Programul Național „România în mișcare"** a avut ca scop de a îmbunătăți accesul la sport organizat pentru cetățenii români, indiferent de vârsta, gen sau profit socio-economic precum și creșterea numărului de evenimente și acțiuni sportive de nivel județean. Obiectivul principal în Programul Național „România în mișcare" Subprogram „Calendar competițional" care a fost realizat în parteneriat cu Inspectoratul Școlar Județean Caraș-Severin și at Primăriei Municipiului Reșița a constat în organizarea de competiții sportive destinate elevilor din sistemul de învățământ preuniversitar, clasele V-VI și VII-VIII, nelegitimați, pentru 3 ramuri sportive, respectiv la: handbal, fotbal și tenis de masă.

Din perspectiva infrastructurii, un proiect important este reabilitarea și modernizarea stadionului, fiind aprobată documentația de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI), care are drept scop "Reabilitarea și modernizarea Stadionului Mircea Chivu". Suma care va fi investită în arena pe care joacă CSM Reșița partidele de pe teren propriu se ridică la puțin peste 56,5 milioane de lei (aproximativ 11,5 milioane de euro). Demersurile fac parte din Strategia Națională pentru Sport, perioada 2016-2032, care cuprinde și modernizarea Stadionului "Mircea Chivu". Astfel, se au în vedere, printre altele, extinderea tribunei oficiale, dar vor avea loc lucrări și pentru extinderea capacității stadionului, dar nu semnificativ.

4.3 ANALIZA SWOT



4.3.1 Oameni inteligenți - Smart People

Puncte forte

- Municipiul Reșița are o pondere semnificativă a populației tinere în totalul populației. Acest lucru va permite formarea de specialiști pentru domeniile specifice orașului inteligent.
- Existența unei instituții de învățământ superior în municipiu asigură forța de muncă specializată pentru domeniile specifice orașului inteligent – cu condiția unei cooperări de tip Triple Helix (universitate – administrație publică – industrie).
- Existența unei vieți culturale active prin organizarea de evenimente, concerte, expoziții etc și prin întreținerea și fructificarea patrimoniului cultural și implicarea activă a administrației publice în susținerea vieții cultural-artistice (exemplu: Reșița 250 ani de industrie).
- Susținerea implicării active a unor organizații non-guvernamentale în formarea tinerilor și adulților cu scopul formării unei mentalități deschise către nou și inovare în spațiul urban.

Puncte slabe

- Populația cu vârsta de peste 60 de ani are abilități reduse privind utilizarea tehnologiilor digitale și lipsa implicării active în dezvoltarea orașului inteligent Reșița.
- Lipsa unor specializări superioare (studii postliceale și universitare) în domenii de viitor și specializări inteligente.
- Dinamica relativ scăzută a evenimentelor culturale și lipsa unui contact direct cu locuitorii pentru identificarea nevoilor culturale și educaționale ale acestora.

Oportunități

- Dorința unor centre universitare puternice (UBB) de implicare activă în dezvoltarea orașului inteligent Reșița.



- Identificarea unei tendințe demografice de migrare a populației din zonele rurale către zonele urbane (urbanizarea societății).
- Contextul pandemic a generat o orientare a firmelor și angajaților către tele-muncă și implicarea forței de muncă specializate de la distanță.
- Posibilitatea aducerii forței de muncă din alte regiuni ale țării sau chiar din străinătate dacă este cazul.
- Existența programelor operaționale PO Educație și Ocupare, PO Creștere inteligentă, digitalizare și instrumente financiare și PO Regionale și a programelor de formare ale Uniunii Europene (Erasmus+).

Amenințări

- Declinul demografic prin reducerea populației active și scăderea sporului natural la nivel național poate genera mutații la nivel regional sau local, la nivelul Municipiului Reșița.
- Reducerea interesului locuitorilor pentru activități specializate și care cer perfecționare, poate reduce viteza de transformare a orașului în oraș inteligent.
- Migrarea populației cu specializări inteligente sau cu specializări cerute de industria locală către centrele puternic industrializate din România și Europa.
- Existența unor bariere procedurale și legale pentru aducerea forței de muncă din afara spațiului comunitar.
- Lipsa interesului universităților de prestigiu pentru derularea de activități noi, în domeniul specializărilor inteligente la nivelul Municipiului Reșița.

4.3.2 Administrare inteligentă - Smart Governance

Puncte forte

- Administrația publică locală este deschisă către dezvoltarea durabilă a orașului și implementarea conceptului de oraș inteligent.



- Pregătirea angajaților și funcționarilor din primăria Reșița și din instituțiile care sunt sub coordonarea primăriei și consiliului local în domeniul proiectelor europene, achiziții publice și utilizarea tehnologiilor digitale în administrație.
- Experiența în proiecte europene și implementarea acestor proiecte la nivelul municipiului Reșița.
- Derularea unor proiecte cu finanțare europeană și națională împreună cu consiliul județean și alte unități administrative care demonstrează deschiderea pentru cooperarea interinstituțională și inter-administrativă.
- Interacțiunea cu cetățenii prin intermediul consultărilor publice și a instrumentelor digitale specifice (petiții online, website-ul primăriei Reșița, formulare și chestionare online (ex. chestionar online privind nevoile de mobilitate ale cetățenilor pentru fundamentarea PMUD Reșița 2021).
- Elaborarea unor strategii de dezvoltare care sprijină dezvoltarea și implementarea conceptului de smart city: PMUD Reșița, Strategia de dezvoltare locală a Municipiului Reșița – Deschide Reșița.

Puncte slabe

- În cadrul instituțiilor și departamentelor primăriei Reșița a fost constatată digitalizarea parțială a proceselor din cadrul administrației publice locale și accesul relativ întârziat al locuitorilor la rezultatele și deciziile politicilor locale.
- Nevoia de instruire și perfecționare a angajaților primăriei Reșița și instituțiilor din subordine în utilizarea noilor tehnologii digitale în activitățile specifice administrației locale.
- Lipsa unei platforme digitale de tip GRP (Government Resource Planning) care să integreze procesele și datele specifice diferitelor servicii publice și activități specifice administrației publice locale (financiar-contabil, achiziții, resurse umane, managementul obiectivelor de investiții și al sistemelor etc.).
- Există o integrare parțială a procedurilor, proceselor și serviciilor specifice diferitelor compartimente și instituții ale administrației publice locale din Municipiul Reșița.



- Lipsa unor structuri decizionale participative cu implicarea directă a cetățenilor la nivel de stradă sau cartier și a unui sistem digital support pentru facilitarea acestor activități.

Oportunități

- Posibilitatea atragerii fondurilor europene prin intermediul programelor operaționale PO Educație și Ocupare, PO Asistență Tehnică, Digitalizare și Instrumente financiare și PO Regionale.
- Existența cadrului european de finanțare și asistență tehnică în domeniile smart city și a specializărilor inteligente și asistență din partea unor instituții europene.
- Schimbul de bune practici și informații cu orașele înfrățite și schimbul de informații și bune practici cu alte orașe și organizații europene (ex. Consiliul European al orașelor și regiunilor și Asociația Municipiilor din România).
- Existența unui puternic corp al funcționarilor publici la nivel național cu un nivel ridicat de pregătire profesională (atragera funcționarilor publici și perfecționarea acestora în cadrul structurilor specifice).
- Implicarea activă a ADR Vest și a orașelor din Regiunea Vest în definirea priorităților care vor face obiectul POR 2021-2027.

Amenințări

- Schimbări legislative majore și cu impact mare asupra dezvoltării locale și a funcționării administrației publice locale.
- Reconfigurarea regională a României și trecerea la regiunile administrative amplificate de lipsa unor proceduri și procese definite în cadrul administrativ nou creat.
- Colaborarea defectuoasă dintre primărie, consiliul local și cel județean, precum și între instituțiile implicate în dezvoltarea urbană (implementarea conceptului de smart city).

4.3.3 Mobilitatea inteligentă - Smart Mobility



Puncte forte

- Existența unui plan de mobilitate și derularea proiectului de actualizare a planului de mobilitate permit dezvoltarea durabilă a sistemului de transport urban și implementarea unor soluții care să accelereze dezvoltarea orașului inteligent Reșița (exemple: Tramvai, sistem de management al traficului, autobuzele electrice și sistemul de e-ticketing, sistem de bike sharing).
- Implementarea unor proiecte de mobilitate din PMUD și măsurarea impactului acestora asupra dezvoltării orașului.
- Transportul public constituie principală cale de dezvoltare a sistemului de transport urban în ceea ce privește mobilitatea durabilă (tramvai, autobuze electrice, sistem de e-ticketing și sistem de management al transportului public local).
- Transportul nemotorizat este o componentă bine reprezentată în PMUD Reșița atât pe parte de infrastructură pentru biciclete cât și în cea de stații de închiriere biciclete.

Puncte slabe

- Integrarea parțială a serviciilor de transport public și privat (urban și interurban) din cadrul sistemului de transport urban al municipiului Reșița.
- Dezvoltarea incipientă a sistemelor suport pentru sistemul și platforma de Mobilitate ca Serviciu (MaaS – Mobility as a Service).
- Acoperirea parțială a zonei funcționale a orașului cu infrastructura de transport alternativ – coridoare și piste pentru biciclete.
- Integrarea parțială a sistemelor de transport pentru diferite soluții de mobilitate (în special a soluțiilor de e-ticketing, există posibilitatea integrării la nivelul operatorului de plăți - Netopia).
- Abordarea limitată a managementului mobilității și lipsa dezvoltării unor platforme specifice de management al mobilității (trecerea de la managementul traficului rutier la managementul mobilității).
- Lipsa unei abordări integrate a logisticii urbane durabile (inclusiv regimul accesului vehiculelor de marfă și hub-urile multimodale).



Oportunități

- Includerea în direcțiile de acțiune a programelor de finanțare a proiectelor de mobilitate și de decarbonizare de către ADR Vest (POR Vest) precum și existența unor proiecte naționale.
- Existența unor programe/proiecte la nivel național pentru susținerea achiziției de autovehicule electrice și a stațiilor de încărcare pentru acestea.
- Existența unor componente de mobilitate în PNRR.
- Modernizarea liniilor de cale ferată Reșița - Timișoara Nord - Aeroport, Reșița -Berzovia – Oravița - Anina.
- Deschiderea accesului către autostrăzile de vest și Timișoara.

Amenințări

- Lipsa interesului locuitorilor orașului pentru programele/proiectele derulate la nivel național pentru susținerea achiziției de autovehicule electrice și a stațiilor de încărcare pentru acestea.
- Lipsa colaborării dintre administrația publică centrală și cea locală în ceea ce privește atragerea de fonduri pentru implementarea unor componente de mobilitate din PNRR.
- Întârzierile majore în ceea ce privește dezvoltarea unor proiecte de investiții în infrastructura națională de transport (Liniile de cale ferată).
- Întârzierile majore în ceea ce privește deschiderea accesului către autostrăzile de vest și Timișoara.

4.3.4 Economie inteligentă - Smart Economy

Puncte forte

- Deschiderea către mediul economic prin susținerea activă a investițiilor și a întreprinderilor mici și mijlocii în parteneriat cu ADR Vest.



- Sprijinirea mediului de afaceri prin susținerea și dezvoltarea unor parcuri industriale.
- Deschiderea către economia socială și antreprenoriat social (inclusiv prin proiecte comune cu ADR Vest și alte entități interesate – ex. protocolul dintre UAT Municipiul Reșița și Asociația Nevo Parudimos).
- Sprijinirea tinerilor antreprenori și a start-up-urilor.

Puncte slabe

- Existența în municipiul Reșița a unui număr relativ redus de firme mici și mijlocii și accesul limitat al acestora la servicii publice digitalizate în scopul creșterii productivității și eficienței economice a acestora.
- Accesul relativ limitat la informații și servicii digitale în scopul înregistrărilor noilor firme și de dezvoltare a activităților acestora.
- Lipsa unor platforme de formare și de informare a tinerilor antreprenori și susținerea studenților și tinerilor în crearea de noi afaceri.
- Lipsa informațiilor legate de investițiile economice majore și de nevoia de servicii și produse din industriile orizontale precum și nevoia de forță de muncă.

Oportunități

- Creșterea economică înregistrată în ultima perioadă și previziunile de creștere economică.
- Orientarea investițiilor și politicilor guvernamentale către susținerea IMM-urilor și a digitalizării acestora.
- Existența unor programe naționale și europene în direcția dezvoltării economice (exemple: PNRR, POR, Green Deal etc).
- Existența unor investiții în municipiul Reșița care generează nevoia de servicii și produse din industriile orizontale.
- Derularea unor proiecte de investiții pentru infrastructura de transport la nivel național și județean.

Amenințări



- Creșterea economică să fie sub valorile estimate.
- Lipsa de interes a antreprenorilor locali pentru programe și proiecte la nivel național orientate către susținerea IMM-urilor și a digitalizării acestora.
- Existența unor investiții în municipiul Reșița care generează nevoia de servicii și produse din industriile orizontale acoperite de firme din afara municipiului Reșița.
- Derularea unor proiecte de investiții pentru infrastructura de transport la nivel național și județean care să fie derulate cu resurse din afara municipiului Reșița.

4.3.5 Mediu inteligent - Smart Environment

Puncte forte

- Elaborarea și implementarea Planului de acțiune pentru energie durabilă (PAED) 2016-2020 al Municipiului Reșița și stabilirea unor ținte în ceea ce privește reducerea poluării.
- Dezvoltarea proiectelor pentru eficientizarea energetică a clădirilor – reabilitarea termică a blocurilor de locuințe.
- Susținerea inițiativelor privind sursele de energie alternativă, inclusiv la nivel strategic prin adoptarea PAED 2015-2020.
- Măsuri de reducere a poluării prin proiecte de mobilitate și prin proiecte complexe de eficiență energetică.

Puncte slabe

- Viteza redusă de implementare a acțiunilor specifice trecerii la economia circulară în Municipiul Reșița.
- Identificarea unor verigi lipsă din procesele de gestionare a deșeurilor și implicarea relativ scăzută a locuitorilor orașului.
- Necesitatea reabilitărilor termice și a impunerii unor reguli privind eficiența energetică a clădirilor noi.



- Dezvoltarea cu viteză redusă / întârziată a surselor de energie alternativă din Municipiul Reșița.
- Lipsa unor exemple de reducere a consumului de energie a clădirilor care aparțin administrației publice locale.
- Implicarea limitată a cetățenilor în reciclare și colectare selectivă.

Oportunități

- Măsuri de sprijin la nivel european prin intermediul Acordului Verde (Green Deal), PNRR și POR precum și măsurile de susținere ale acestora.
- Impunerea prin legislația națională a unor limitări în ceea ce privește poluarea și utilizarea unor soluții tehnice adecvate acestor măsuri.
- Existența unor programe de finanțare gestionate de către Ministerul Mediului și atragerea acestora în proiecte implementate în Municipiul Reșița.
- Existența unor programe/proiecte la nivel național pentru susținerea achiziției de autovehicule electrice și a stațiilor de încărcare pentru acestea.

Amenințări

- Lipsa capacității tehnice la nivel național de atragere a măsurilor de sprijin la nivel european prin intermediul Acordului Verde (Green Deal), PNRR și POR precum și măsurile de susținere ale acestora.
- Impunerea prin legislația națională a unor limitări în ceea ce privește poluarea și utilizarea unor soluții tehnice adecvate acestor măsuri care nu sunt adecvate ritmului de implementare a proiectelor și soluțiilor locale.
- Lipsa capacității tehnice la nivelul administrației centrale care să nu permită implementarea unor programe de finanțare gestionate de către Ministerul Mediului și atragerea acestora în proiecte implementate în Municipiul Reșița.

4.3.6 Mod de trai inteligent - Smart Living

Puncte forte

- Municipiul Reșița oferă o gamă largă de obiective turistice, care acoperă întreg palierul de activități



- Existența unei vieți culturale active prin organizarea de evenimente, concerte, expoziții etc și prin întreținerea și fructificarea patrimoniului cultural și implicarea activă a administrației publice în susținerea vieții cultural-artistice (exemplu: Reșița 250 ani de industrie).
- Implicarea activă a unor organizații non-guvernamentale și dorința acestora de a participa la procesul de dezvoltare inteligentă a orașului;
- În domeniul incluziunii sociale există identificate zonele de intervenție și sunt proiecte în derulare
- Existența, chiar și în format minimal, a unei rețele de monitorizare video, gestionată de autoritatea locală
- Tradiția unor ramuri sportive din municipiu chiar la nivel național

Puncte slabe

- Nu se realizează activități și programe în mod coordonat cu alte autorități județene sau naționale;
- Slaba promovare a obiectivelor turistice locale, lipsa unui portal online pentru informarea turiștilor și achiziționarea de bilete, rezervări etc.
- Nu există informații care să fie accesibile turiștilor străini, respectiv informații în mai multe limbi de circulație internațională
- Lipsa unei coordonări în domeniul cultural artistic cu toți actorii implicați (instituții în subordinea consiliului Județean, entități private) și lipsa unui contact direct cu locuitorii pentru identificarea nevoilor culturale ale acestora.

Oportunități

- Creșterea activităților de turism național, generată de dificultățile călătoriilor în străinătate în contextul pandemiei Covid19;
- Distanța relativ mică față de aeroportul internațional Timișoara;
- Contextul pandemic a generat o orientare a dezvoltării sistemelor de telemedicină.
- Tehnologiile moderne oferă posibilitatea de a promova orașul și obiectivele turistice locale facil și cu costuri relativ reduse pentru autoritatea locală;



- Accesarea finanțărilor nerambursabile europene pentru domeniile safe city, sănătate, situații de urgență;
- Schemele de ajutor pentru industria HORECA, în contextul pandemic.

Amenințări

- Scăderea numărului personalului medical calificat;
- Creșterea infracționalității în contextul situației economice dificile post-pandemice
- Sistemul medical este într-un proces de refacere după situațiile de criză extremă din pandemia COVID19, iar personalul medical este extrem de greu încercat după circa 12 luni de activitate extrem de intensă;
- Lipsa forței de muncă calificată pentru activitățile legate de turism și ospitalitate;
- Mobilitate și conectivitate redusă cu zona periurbană din cauza infrastructurii de transport;
- Probleme legate de incluziunea socială a grupurilor vulnerabile în contextul post-pandemic
- Migrația ilegală a refugiaților din zonele de conflict (Orientul Mijlociu) poate afecta Municipiul Reșița, ca localitate de trecere, existând o rută a migrației destul de accesată Siria - Turcia - Greci - Macedonia de Nord - Serbia - România - Ungaria - Austria - Germania.

4.4 Nevoia unei strategii Smart City pentru municipiul Reșița

Utilizarea tehnologiilor smart nu face doar viața oamenilor mai ușoară, dar schimbă modul în care aceștia privesc administrația: modernă în loc de instituțională, eficientă în loc de birocratică. Aceste tehnologii au capacitatea de a reinventa Administrația Publică și maniera în care aceasta se adresează cetățenilor și mediului de afaceri.

Conceptul de Smart City definește orașele ca fiind centre de creație și inovare și poate tocmai datorită acestui aspect, ele se și confruntă cu provocări nemaîntâlnite până acum: urbanizare rapidă, schimbări climatice fără precedent, cerere în creștere a serviciilor publice esențiale pentru viața cetățenilor precum transport și servicii de sănătate



și multe altele asemănătoare, pe care le vom avea în vedere în dezvoltarea prezentei strategii. Pentru a face față acestora și pentru a fructifica oportunitățile care totodată apar, orașele sunt încurajate să devină smart. Termenul este destul de ambiguu datorită ariei foarte largi de domenii la care face referire. Totodată nu există formulată o definiție unitară a lui, neputând vorbi astfel de abordări similare ale orașelor în drumul lor spre a deveni smart. Termenul a câștigat teren în literatura de specialitate și nu numai.

Orașele europene și subdiviziunile acestora trebuie să avanseze și să abordeze aspecte legate de inovarea inteligentă și crearea unui cadru și spațiu adecvat pentru a experimenta mai multe inovații și transformări digitale. Toate resursele relevante pot fi folosite pentru a atinge acest țel (ex. fondurile structurale EU, achiziții publice etc.).

Strategia Reșița Smart City are rolul de a trasa direcțiile de dezvoltare ale municipiului și de a-i coordona inițiativele. Ea impune practic cursul acțiunilor care duc la atingerea scopurilor și obiectivelor stabilite având în vedere utilizarea activelor tehnologiei informației și comunicațiilor concentrându-se pe experiența actorilor implicați (cetățeni, angajați, mediul de afaceri etc.) și care vizează ca rezultat schimbări ale politicilor și priorităților necesare integrării tehnologiilor noi și emergente.

Strategia Reșița Smart City răspunde nevoii de transformare a municipiului. Din punct de vedere istoric, în instituțiile publice, gradul de aversiune față de risc este văzut ca fiind foarte ridicat. Acest lucru, văzut în dinamica actuală a dezvoltării tehnologiilor, a făcut ca o parte din infrastructură să aibă nevoie de revigorare. O amânare a dezvoltării acestei strategii și a implementării soluțiilor cerute de ea prezintă riscul de a rata oportunitățile de exploatare a potențialului evoluției digitale, cunoscut fiind faptul că viteza cu care lumea IT-ului se dezvoltă este mai mare decât viteza de învățare / adaptare a utilizatorilor.

Prezentul document se constituie ca o provocare, în primul rând, dar și ca o oportunitate pentru dezvoltarea municipiului grație peisajului digital actual. Implementarea ei ducând la transformarea Reșiței într-un model de urmat în ecosistemul administrațiilor publice din România (operaționalitatea soluțiilor va fi dezvoltată în continuare prin consultare și consiliere suplimentară).



5. Reșița Smart City

5.1. Principiile orașului inteligent Reșița

5.1.1 Oameni

Primul principiu care caracterizează orașul inteligent Reșița este orientarea acțiunilor orașului către comunitatea locală și cetățeni. Susținerea acțiunilor comunitare și a implicării active a cetățenilor în viața orașului.

5.1.2 Colaborare

Al doilea principiu este cel al colaborării între administrația publică, industrie, instituții de învățământ și cetățean care să permită adaptarea continuă a orașului la schimbările contextului regional, național și european. Colaborarea externă a administrației publice este dublată de o dezvoltare intensă a colaborării interdepartamentale și interinstituționale.

5.1.3 Conectivitate

Orașul inteligent Reșița trebuie să asigure interconectare oamenilor, a platformelor, a sistemelor și aplicațiilor precum și interconectarea funcțiilor orașului. Într-un oraș inteligent, serviciile publice funcționează într-un mediu deschis.

5.1.4 Eficiență



Eficiența reprezintă al patrulea principiu care definește tranziția către orașul inteligent Reșița prin prisma rezultatelor acțiunilor din spațiul urban și consumului optim al resurselor orașului. Orașul se dezvoltă într-un mod durabil și sustenabil, prin urmare, economisește energie, apă, materii prime, alimente și resurse financiare pentru a continua să prospere într-o eră de tranziție, reducând în același timp emisiile poluante.

5.1.5 Deschidere

Asigurarea accesului la date și creșterea transparenței, accesibilității, toleranței și înțelegerii în cadrul comunității orașului inteligent Reșița. În perspectiva unui oraș inteligent instituțiile publice își pun la dispoziție datele și își împărtășesc proiectele pentru a face serviciile mai eficiente și focusate pe utilizatori, creând în același timp economii majore în bugetele locale.

5.2 Obiective

5.2.1 Oraș atractiv

Pornind de la principiile care caracterizează tranziția către orașul inteligent Reșița, primul obiectiv strategic este acela de a transforma orașul Reșița într-un oraș atractiv pentru oameni (locuitorii fiind implicați activ), pentru companii (mediu de afaceri deschis și prietenos cu companiile și investitorii) și pentru regiune (prin angrenarea resurselor locale în dezvoltarea regională).



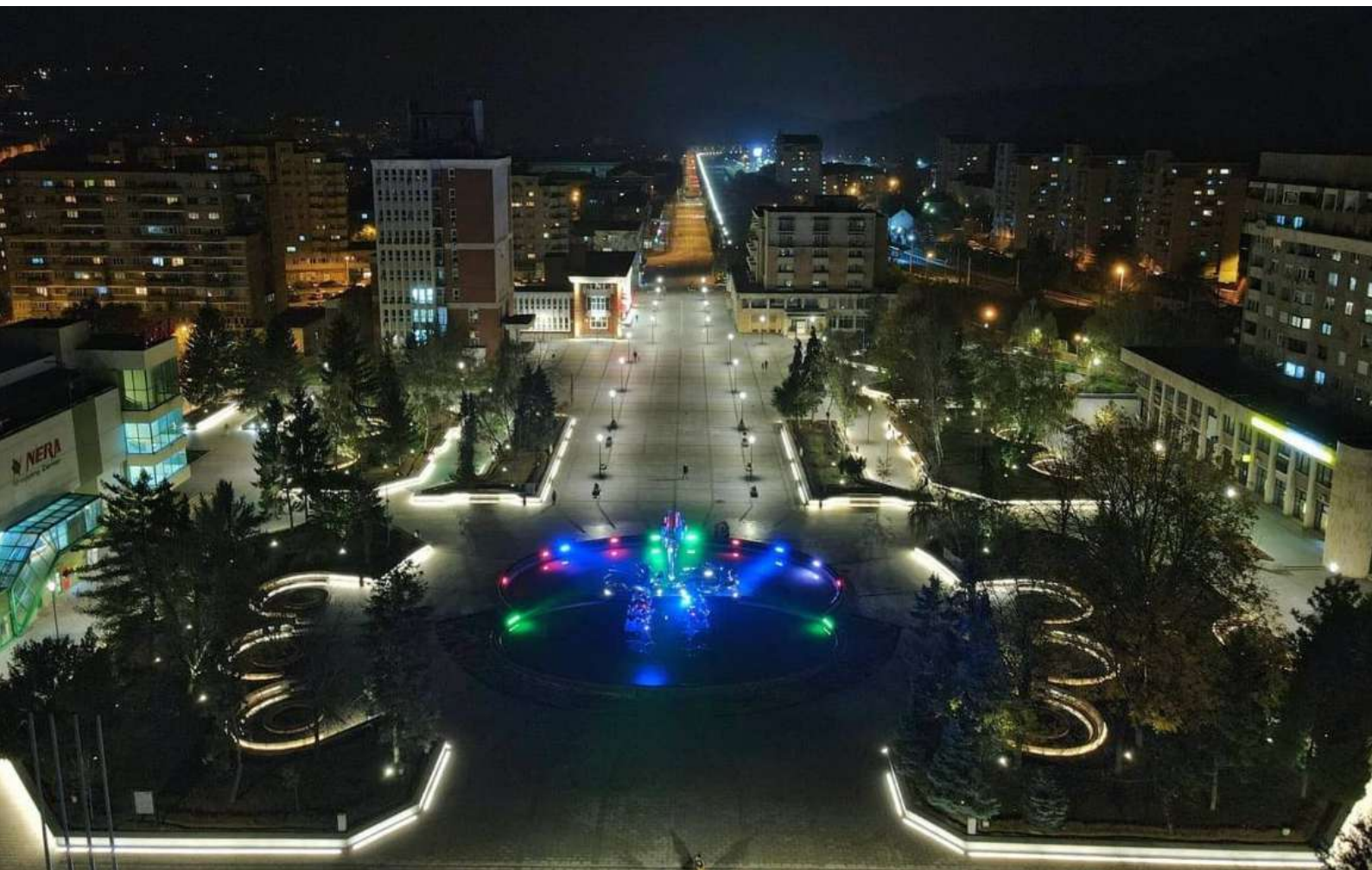
5.2.2 Oraș deschis

Al doilea obiectiv strategic este acela de a dezvolta un oraș deschis atât în ceea ce privește accesul liber la date și informații cât și deschiderea pentru inovare, creativitate și antreprenoriat. Deschiderea orașului are o primă componentă în informarea locuitorilor, antreprenorilor și turiștilor cu privire la activitățile orașului și o a doua componentă orientată către susținerea implicării active în viața orașului a locuitorilor și antreprenorilor.

5.2.3 Oameni și mediu

Orașul inteligent trebuie să asigure echilibrarea activităților și rezultatelor între cerințele locuitorilor acestuia și cele ale mediului, pentru dezvoltarea unui oraș cât mai prietenos cu mediul și care să ofere o calitate ridicată a vieții locuitorilor săi.

5.3 Oameni inteligenți - Smart People



Datorită tendinței de urbanizare la nivel global și a concentrării resurselor în jurul orașelor este nevoie de o politică coerentă pentru atragerea și educarea oamenilor în ideea dezvoltării unei resurse umane competente pentru implementarea conceptului de oraș inteligent. Orașele care se vor adapta rapid la urbanizarea accentuată și la transformările majore din zonele urbane și care vor defini din timp politici educaționale adecvate vor reuși implementarea conceptului de smart city și vor crea un cadru optim dezvoltării sustenabile orientate către cetățean.

Dezvoltarea unui sistem educațional orientat către orașul inteligent și provocările acestuia și implementarea conceptului de școală inteligentă vor oferi un cadru deschis pentru învățare atât pentru profesori cât și pentru elevi și vor asigura climatul și condițiile de învățare la standardele actuale (temperatură, umiditate, iluminat, calitatea aerului).

Sistemele inteligente instalate în școli pot adapta condițiile de iluminare și climatizare interioare conform sezonului, perioadei din zi și a activităților desfășurate în sălile de studiu. Sistemele de monitorizare a calității aerului și de detectare a surselor poluante împreună cu cele specifice BIS (Building Information Systems) pot conecta școala și activitățile derulate în școală la alte platforme digitale astfel încât eficiența actului educațional să fie crescută.

Sistemul de iluminat al școlii împreună cu sistemele de umbrire (jaluzele și pergole automate), cele de ventilație și menținerii temperaturii constante aduc beneficii atât prin prisma condițiilor de învățare cât și prin prisma reducerii consumului de energie. Acest aspect dovedește legătura puternică dintre cele 6 verticale ale modelului de oraș inteligent și imposibilitatea tratării izolate a acestora. În școală vor fi instalate sisteme audio și video pentru informarea elevilor și profesorilor într-un mod activ și adecvat activităților specifice.

Componenta de mediu inteligent are impact și asupra acestei componente prin prisma consumului de energie datorat activităților educaționale desfășurate în spațiul școlii. Acest lucru impune utilizarea unor surse de energie verde cu impact cât mai mic



asupra mediului (instalarea de panouri foto-voltaice pe unitățile școlare, instalarea de centrale eoliene și schimbătoare de căldură sunt doar câteva exemple extrem de facile).

Orașul inteligent este rezultatul acțiunii oamenilor inteligenți, bine educați și pregătiți pentru a răspunde activ nevoilor și provocărilor generate de tranziția către orașul inteligent. În contextul epidemiei de SARS COV 2, educația online a câștigat o zonă importantă în educația oamenilor și platformele digitale educaționale sau cele care au componente educaționale au un impact din ce în ce mai important asupra oamenilor.

Dezvoltarea laboratoarelor virtuale sau hibride vor putea fi accesate prin intermediul unor platforme digitale și vor permite elevilor (și tuturor celor interesați) să conducă diferite experimente, similar cu laboratoarele clasice, dar într-un mediu sigur, securizat, cu scopul de a observa, studia, demonstra, verifica și măsura rezultatele unor fenomene naturale, fizice, mecanice electrice și alte categorii de experimente.

Prin intermediul experimentelor virtuale urmate de experimentele fizice, elevii vor putea experimenta fenomene și procese fizice și chimice. Simulatoarele vor da posibilitatea repetării experimentelor precum și utilizarea unor elemente de VR sau AR care vor ajuta la înțelegerea teoriilor și conceptelor.

5.4 Administrare inteligentă - Smart Governance

Administrația inteligentă constituie una dintre componentele cele mai importante ale orașului inteligent pentru că este componenta responsabilă de tranziția către smart city. Administrația locală trebuie să asigure un management integrat și unitar al tuturor proiectelor existente și să definească atât componentele orașului inteligent cât și modul de gestiune internă a acestei transformări. Pentru o mai bună comunicare între departamente este necesară realizarea unei infrastructuri bazată pe tehnologii și platforme digitale integrate.

Gestionarea datelor reprezintă procesul de colectare, prelucrarea, utilizarea și păstrarea datelor în mod sigur, eficient și cu costuri minime. Obiectivul gestionării datelor



este de a ajuta oamenii, organizațiile și procesele conexe să optimizeze utilizarea datelor în limitele politicilor și reglementărilor, să se militeze pentru standardizarea datelor, astfel încât să poată lua decizii și măsuri care să maximizeze beneficiul pentru departamentele și instituțiile administrației publice locale. Un impact major în cazul gestionării datelor îl are deschiderea datelor și implicarea societății în culegerea și procesarea datelor urbane.

Gestionarea datelor digitale implică o serie de activități care se pot derula în mod automat în funcție de arhitectura platformelor digitale implementate la nivelul orașului și de integrarea sistemelor și serviciilor:

- Generarea, procesarea locală, accesarea și actualizarea datelor;
- Stocarea datelor cu diverse moduri de stocare (inclusiv cloud) ;
- Utilizarea datelor într-o gamă tot mai variată de analize și dezvoltarea de aplicații și algoritmi care sprijină efectuarea acestor analize;
- Asigurarea confidențialității (GDPR) și securității datelor;
- Arhivarea și distrugerea datelor conform legislației în domeniul programelor de păstrare a datelor și cerințelor de conformitate;

Platformele digitale sunt principalele surse de date și, în același timp, principalele motoare de prelucrare a acestor date. Este necesară dezvoltarea unor sisteme de management al datelor care să acopere toate platformele digitale suport pentru orașul inteligent.

Similar cu instrumentele și platformele digitale de tip ERP (Enterprise Resource Planning) care au rolul de digitalizare a firmelor printr-o abordare integrată și totală, au fost dezvoltate soluții de tip GRP (Governance Resource Planning) care sunt construite pe aceleași principii dar care au funcționalități specifice administrației publice locale.

5.5 Mobilitatea inteligentă - Smart Mobility

Mobilitatea urbană inteligentă este principala componentă care asigură mișcarea oamenilor și mărfurilor în spațiul urban. Pentru asigurarea unei mobilități urbane durabile, este necesară o planificare strategică prin care să fie corelate dezvoltarea teritorială a



localităților din zona periurbană cu nevoile de mobilitate și transport al persoanelor, bunurilor și mărfurilor.

Această planificare este realizată prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, care, conform definiției din documentele Uniunii Europene, este un document strategic de politică publică ce are drept scop satisfacerea nevoilor de mobilitate ale persoanelor și activităților economice în arealurile urbane pentru o mai bună calitate a vieții, adresându-se tuturor formelor de transport din întreaga aglomerație urbană, cu precădere transportului public și privat, de marfă și de pasageri, motorizat și nemotorizat, în mișcare sau în staționare.

Pentru asigurarea unei mobilități inteligente, este necesară o infrastructură inteligentă, care, prin intermediul unei rețele de senzori, trebuie să permită colectarea și procesarea unei cantități mari de informații obținute în timp real cu scopul de a oferi cele mai eficiente servicii de transport locuitorilor și firmelor.

Pentru creșterea gradului de siguranță pentru utilizatorii cei mai vulnerabili (bicicliști și pietoni), se propune implementarea unor treceri de pietoni inteligente, care să asigure următoarele facilități:

- Detectarea cu senzori a pietonilor/bicicliștilor angajați în traversare
- Creșterea nivelului iluminării în momentul detectării unui pieton/biciclist
- Semnalizarea luminoasă a trecerii pietonilor/bicicliștilor prin intermediul unui sistem montat în carosabil, vizibil de la distanță pentru conducătorii de vehicule

Alte componente inteligente care pot fi implementate pentru creșterea gradului de siguranță și confort sunt:

- Panourile cu mesaje variabile
- Camere radar, camere de detecție a trecerii pe roșu și ANPR, amplasate în diverse locații, în vederea impunerii respectării reglementărilor de circulație.

Pentru a putea impune transportul public urban ca principal jucător în mobilitatea urbană trebuie crescute eficiența operării (sisteme de management al transportului public,



sisteme de monitorizare a parcului de vehicule) și atractivitatea acestuia prin oferirea de informații corecte și în timp real precum și prin oferirea serviciilor de planificare a călătoriilor.

Un sistem de transport public este format dintr-o serie de componente, care trebuie să comunice între ele și să ofere utilizatorilor toate caracteristicile unui transport public de calitate: siguranță, accesibilitate, confort.

Una dintre componentele esențiale este reprezentată de vehiculele de transport public (în acest sens au fost lansate două proiecte pentru creșterea numărului de vehicule de transport public 13 tramvaie, 10 autobuze electrice). În acest mod se poate asigura un nivel ridicat al serviciului de transport public care va transforma transportul public într-o soluție atractivă. Ținând cont de obiectivul general al creșterii calității vieții și protejării mediului, prin reducerea emisiilor GES, această componentă este formată din vehicule electrice cu elementele care conferă „inteligentă” sistemului de transport public urban, respectiv capacitatea de a comunica în timp real cu celelalte componente ale sistemului, cum ar fi:

- Sistemul de e-ticketing care va permite călătoria cu diverse tehnologii și soluții de validare a călătoriilor (SMS, Card Bancar, Card virtual etc);
- Sistem de informare în timp real la bordul vehiculelor și în stații (cu sisteme de afișaj care să permită prezentarea dinamică a informațiilor);
- Sistem de management al transportului public bazat pe un computer de bord care va integra toate componentele inteligente instalate la bordul vehiculelor de transport public.
- Acces la Internet și alte servicii bazate pe tehnologii Internet prin routere WiFi.

O altă componentă importantă a sistemului de transport public este reprezentată de stațiile de transport public, acestea având rolul de a asigura trecerea de la diferite moduri de transport la transportul public local. Stațiile inteligente au în componența lor echipamente și module inteligente: display-uri pentru transmiterea informațiilor în timp real cu privire la rutele autobuzelor și tramvaielor, a conexiunilor cu alte moduri de transport,



dispozitive interactive de tip infokiosk pentru afișarea informațiilor turistice și a evenimentelor culturale, sportive sau de afaceri, sistem de securitate și siguranță publică bazat pe camere video și procesare a imaginilor, automate de eliberare a tichetelor de călătorie, etc. Stațiile inteligente vor fi proiectate pentru a se asigura independența din punct de vedere energetic și vor fi iluminate cu LEDuri. Se va asigura funcția de interconectare a dispozitivelor mobile cu echipamentele din stația inteligentă pentru transmiterea informațiilor către dispozitivele călătorilor.

Pentru creșterea atractivității, accesibilității și confortului călătorilor, precum și a creșterea eficienței operatorului de transport public, trebuie implementat un sistem de e-ticketing, cu toate componentele acestuia (componentele back-end: sistem de baze de date, servere, consolă de administrare etc, validatoare, automate de emiterie a biletelor etc).

Pentru asigurarea integrării multi-modale și promovarea mobilității durabile bazată pe transportul public și sistemele de transport nemotorizate se va asigura integrarea sistemului de e-ticketing al transportului public cu sistemul de închiriere a bicicletelor, de plată a parcarilor, de plata a serviciilor de tip Park&Ride prin implementarea unui card unic, care să asigure accesul la toate sistemele integrate și implementarea conceptului de MaaS (în primă fază, la nivelul plății serviciilor de transport).

Pentru atingerea obiectivelor de protecție a mediului și decarbonizare a transportului urban se impun măsuri de electrificare a soluțiilor de transport la nivelul Municipiului Reșița prin utilizarea autobuzelor electrice și a tramvaielor precum și pentru instalarea stațiilor de încărcare cu energie electrică.

Pentru susținerea unei economii inteligente este importantă dezvoltarea componentei de mobilitate a mărfurilor bazată pe implementarea soluțiilor inteligente de informare cu privire la rutele permise pentru anumite categorii de mărfuri și tonaje ale vehiculelor, sisteme de cântărire în mișcare (WIM), de identificare a vehiculelor de marfă prin identificarea acestora cu sisteme de tip ANPR și integrarea cu bazele de date naționale.



De asemenea, prin extinderea sistemului de supraveghere video cu componente reprezentată de camerele ANPR se pot asigura informații în timp real pentru verificarea respectării anumitor restricții de circulație pentru diverse tipuri de vehicule de marfă care circulă în rețeaua rutieră a orașului și de verificare a drepturilor de utilizare a infrastructurii de transport urban.

Transportul pietonal (mersul pe jos) reprezintă una dintre componentele principale ale mobilității urbane durabile, oferind o serie de avantaje: este accesibil, este parte a călătoriilor multimodale, are costuri reduse, nu poluează, oferă beneficii pentru sănătate. Rețeaua de transport rutier a Municipiului Reșița este formată de trotuare pentru deplasarea pietonilor, zone de odihnă, zone de integrare cu alte sisteme de transport (pasaje, treceri de pietoni, accesuri în stații etc.). Transportul pietonal trebuie integrat cu sistemul de transport cu bicicleta, în cadrul soluțiilor de transport nemotorizat.

Transportul cu bicicleta va acoperi infrastructura de piste de bicicletă, stațiile de închiriere pentru biciclete și vehiculele private. Stațiile de închiriere a bicicletelor au în componență terminalul inteligent, stația inteligentă de andocare și bicicleta, clasică sau electrică.

În completarea sistemului de transport cu bicicleta sunt importante sistemele inteligente de parcuri private pentru biciclete care au rolul de a oferi posibilitatea utilizatorilor de a parca bicicletele personale, într-un mod sigur, eliminând în acest fel grijele legate de furturile de biciclete. Sistemul se va integra cu celelalte sisteme sub umbrela unui sistem de management al mobilității și va permite prin intermediul unor carduri fizice și virtuale accesul la sistem al utilizatorilor.

Principalele avantaje ale acestui sistem sunt: promovarea mersului pe bicicletă în defavoarea mașinii; securitate sporită oferită de senzori, camere, alerte; se poate asigura comunicarea cu utilizatorii: transmiterea de mesaje / anunțuri; sunt colectate date și statistici despre folosirea bicicletelor;



Tendința puternică de urbanizare atât la nivel local cât și la nivel mondial pune o presiune puternică pe orașe prin prisma creșterii accentuate a nevoilor de mobilitate și de identificare a soluțiilor de mobilitate care protejează mediu și duc la creșterea calității vieții.

O consecință a creșterii nevoii de mobilitate este creșterea numărului de vehicule care utilizează infrastructura de transport urban, cu toate componentele acestuia. Printre acestea una dintre cele mai delicate componente este formată din infrastructura pentru parcare a vehiculelor, pe stradă sau în locuri amenajate (inclusiv componenta de Park&Ride).

Datorită numărului insuficient de locuri de parcare din zonele centrale sau cele cu cerere mare, apare un trafic suplimentar generat de conducătorii auto care sunt în căutarea locurilor de parcare disponibile (este estimată o suplimentare cu 20-30% a traficului).

Managementul parcarilor reprezintă o componentă importantă a infrastructurii orașului inteligent și dezvoltarea unui sistem de transport urban sustenabil, cu efecte în creșterea calității vieții cetățenilor, în protecția mediului și dezvoltarea economică a orașului.

Un sistem de management al parcarilor asigură monitorizarea și gestionarea centralizată a spațiilor de parcare publică cu plată, urmărirea stării de ocupare a acestor spații, precum și asigurarea și impunerea respectării regulilor.

Implementarea unui sistem inteligent de management al parcarilor se pot obține următoarele:

- Aplicarea și urmărirea implementării Regulamentului privind parcarile în Municipiul Reșița;
- Implementarea unui sistem integrat de plată a taxelor de parcare (inclusiv implementarea unor scheme tarifare);
- Scăderea traficului datorat căutării locurilor de parcare;



- Creșterea mobilității urbane prin integrarea parcărilor în soluțiile de mobilitate gestionate de un sistem de management al mobilității.
- Accesul controlat în zona de parcare (pentru parcările în care se asigură accesul cu barieră);
- Posibilitatea de rezervare a unui loc de parcare și confirmarea rezervării respective, prin aplicații de tip e-parking;
- Informarea conducătorilor de vehicule asupra numărului de locuri disponibile, prin intermediul panourilor cu afișaj electronic și al aplicațiilor de tip e-parking;
- Controlul facil și eficient al cazurilor în care locurile de parcare sunt ocupate fără plata tarifelor corespunzătoare și aplicarea sancțiunilor corespunzătoare;
- Supraveghere video a spațiilor de parcare, pentru locațiile cu control al accesului;
- Recunoașterea automată a numerelor de înmatriculare, pentru locațiile cu control al accesului;
- Monitorizarea stării de funcționare a componentelor sistemului și gestionarea operațiunilor de întreținere și mentenanță;

O altă soluție specifică sistemelor inteligente de management al parcărilor este construcția de parcări rezidențiale în sistem Smart Parking. Un avantaj al acestor parcări modulare este spațiul special destinat parcării bicicletelor și spațiul verde de pe acoperișul construcției.

Mobilitatea urbană este un domeniu extrem de provocator prin prisma avantajelor oferite de sistemul urban de transport în ceea ce privește dezvoltarea urbană și calitatea vieții și prin prisma eforturilor de diminuare a impactului negativ al activității de transport desfășurată în spațiul urban. Din acest motiv este absolut necesară identificarea soluțiilor locale care să sprijine mobilitatea cetățenilor și bunurilor.



5.6 Economie inteligentă - Smart Economy

Noțiunea de Economie smart acoperă toate aspectele vieții și activitățile economice care se derulează în cadrul unui oraș. Astfel, economia smart reprezintă o abordare inteligentă a mediului de afaceri și cadrului economic dintr-un oraș care au ca scop atingerea obiectivelor orașului inteligent.

Prioritățile economiei inteligente care trebuie definite pentru atingerea obiectivelor orașului inteligent sunt:

- Dezvoltarea inteligentă a mediului de afaceri și a vieții economice bazată pe cunoaștere, digitalizare și inovare.
- Dezvoltarea sustenabilă, prin promovarea unei economii mai profitabile, competitive și cu impact minim asupra mediului.
- Dezvoltarea intensivă prin optimizarea utilizării resurselor, inclusiv resursele umane.
- Dezvoltarea unui mediu economic conectat la provocările actuale și orientat către eficiență energetică, economie circulară și pro-activitate socială.

Smart Economy urmărește digitalizarea, eficientizarea și orientarea către mediu a economiei, de la plăți electronice, registre digitale (blockchain), monitorizarea și digitalizarea optimizării consumului de resurse. Scopul unei economii inteligente este de a ajunge într-un final să digitalizeze întreaga activitate antreprenorială, experiența consumatorului și folosirea plăților electronice și a soluțiilor moderne de plăți digitale.

Implementarea conceptului de Smart City necesită dezvoltarea infrastructurii digitale suport pentru toate componentele orașului inteligent, aceasta având ca o componentă fundamentală rețeaua de comunicații și soluțiile de conectare la Internet. Economia inteligentă este dependentă de dezvoltarea acestei infrastructuri digitale și de prezența activă a furnizorilor de servicii de comunicații și acces la Internet.



Soluțiile actuale de comunicații cum ar fi 5G și IoT pot accelera implementarea unor soluții avansate de economie inteligentă (caracteristicile importante ale acestor tehnologii sunt: viteze de transfer foarte mare care permite dezvoltarea de soluții de VR/AR, disponibilitatea serviciului de comunicații, timp de răspuns foarte mic și posibilitatea conectării unui număr foarte mare de dispozitive IoT pe suprafețe mici.

În economia smart, toate componentele activitățile economice și comerciale pot fi automatizate sau implementate cu soluții digitale autonome (care nu implică intervenția umană) principalele avantaje fiind lipsa erorilor umane, funcționalitatea 24/7 și costuri mai mici. Această tendință a început cu automatizarea activității economice și implementarea soluțiilor de tip ERP și cu ajutorul noilor tehnologii (exemplul utilizării roboților RPA) se poate avansa extrem de rapid la digitalizarea unei ponderi mari dintre activitățile economice specifice firmelor.

Noile tehnologii, cum ar fi plățile electronice, soluții avansate de criptare, combinate cu autentificarea bazată pe informații biometrice va conduce la utilizarea accelerată a monedei virtuale.

Implementarea soluțiilor bazate pe tehnologii digitale va facilita interacțiunea cu mediul economic și va conduce la creșterea eficienței economice și a productivității.

- Platformă digitală pentru gestionarea online a afacerilor (inclusiv înființarea firmelor și modificări de ordin administrativ;
- Platformă digitală pentru plata online a taxelor și impozitelor asociate afacerilor;
- Instrumente digitale și virtuale pentru accelerarea afacerilor și pentru facilitarea și intermedierea în afaceri (inclusiv dezvoltarea și implementarea unui catalog/registru al afacerilor în municipiul Reșița), cu funcționalități privind atragerea investitorilor.
- Platformă orientată către angajați, în care locuitorii municipiului Reșița pot participa la cursuri de perfecționare sau reconversie online sau se pot înscrie și urmări oferta educațională iar companiile pot selecta personalul de care au nevoie.



Ținând cont de tradiția industrială a municipiului Reșița se va dezvolta un mediu economic inteligent pentru susținerea companiilor în domenii industriale, precum și asigurarea cadrului educațional necesar pregătirii resursei umane.

Resursele necesare dezvoltării orașului inteligent se atrag prin dezvoltarea unui mediu economic care să faciliteze mișcarea și atragerea resurselor și alocarea lor optimă în cadrul proceselor specifice orașului. Economia inteligentă acoperă atât segmentul resurselor și alocării optime a acestora cât și cel al locuitorilor orașului implicați în aceste activități.

5.7 Mediu inteligent - Smart Environment

Poluarea și activitățile derulate în spațiul urban au un impact puternic asupra mediului fiind una dintre cauzele principale ale schimbărilor climatice. Acest aspect generează noi provocări pentru planificarea urbană durabilă în sensul reducerii impactului asupra mediului și locuitorilor orașului.

Poluarea aerului, a apei și cea fonică interferează cu oamenii și mediul natural având efecte negative asupra sănătății umane, calității vieții sau funcționării naturale a ecosistemelor.

Calitatea apei

Astfel, calitatea apei se determină în funcție de caracteristicile organoleptice, fizice, chimice, biologice și bacteriologice. Pentru a măsura nivelul calității apei, se va instala o rețea de senzori care va urmări nivelul acestor caracteristici, inclusiv senzori de măsurare a parametrilor fizico-chimici și bacteriologici ai apelor de la izvoarele și fântânile de pe raza Municipiului Reșița ca sursă alternativă de apă potabilă și măsură de verificare și control activă. Senzorii vor putea transmite datele în timp real către o platformă digitală de monitorizare a calității apei. Municipiul Reșița este străbătut de râul Bârzava și este recomandată monitorizarea calității apei și a caracteristicilor cursului de apă.

Calitatea solului



Pentru a măsura nivelul calității solului, se va instala o rețea de senzori. Aceștia vor transmite datele în timp real către o platformă digitală de monitorizare. Printre datele ce vor fi transmise se numără eroziunea, tensiunea și umiditatea.

Calitatea aerului

Monitorizarea calității aerului este extrem de importantă prin prisma determinării în timp real a condițiilor de viață în spațiul urban și prin prisma măsurilor care se pot lua în timp scurt pentru identificarea și neutralizarea surselor de poluare (sau reducerea nivelului de poluare).

În zonele cu poluare mare se recomandă instalarea unui număr mare de senzori care se permită culegerea datelor cu acuratețe și să furnizeze suficiente date cu privire la modul de evoluție al fenomenului poluator pentru identificarea celor mai bune măsuri de reducere a poluării.

Managementul deșeurilor

Managementul deșeurilor cuprinde toate activitățile de colectare, transport, sortare, tratare, valorificare și eliminare a deșeurilor, inclusiv monitorizarea acestor operațiuni.

Responsabilitatea pentru activitățile de gestionare a deșeurilor revine generatorilor acestora în conformitate cu principiul „poluatorul plătește”. În viitor se va recomanda/solicita operatorului de colectare a deșeurilor să implementeze un sistem de Waste Management și un sistem de monitorizare a generării de deșeurilor, selectării și reciclării sau distrugerii deșeurilor. Această operațiune reprezintă un model de bună practică.

În zonele de locuințe se vor instala sisteme inteligente de colectare a deșeurilor care vor avea funcționalități de selectare și compactare a gunoiului precum și un modul digital de integrare a pubelelor sau depozitelor la o platformă digitală de management al deșeurilor.



5.8 Mod de a trăi inteligent - Smart Living

Îmbunătățirea serviciilor și accesului la asistență medicală de calitate este esențială pentru funcționarea unei societăți durabile centrate pe pacient și prevenție. Trebuie asigurat un cadru adecvat pentru promovarea unui mod de viață sănătos și proactiv, favorizarea activităților sociale și prevenția și educația medicală. Abordarea sănătății și bunăstării populației trebuie să includă și abordarea bolilor psihice și a dizabilităților.

Telemedicina constituie un sistem integrat de îngrijire a sănătății bazat pe resurse tehnologice și medicale. Telemedicina interactivă este o formă a acestui domeniu medical, intermediat de tehnologie. Aceasta variantă de telemedicină implică o interacțiune sincron, în timp real, între pacient și medic prin tehnologie audio și video.

Pentru persoanele vârstnice și cele cu dizabilități, ce locuiesc singure, municipalitatea poate implementa o rețea de dispozitive de urmărire a stării de sănătate a pacienților care vor transmite în timp real informații și alarme.

Turismul inteligent este o componentă importantă a unui oraș inteligent. Atragerea a cât mai multor turiști, va duce la o creștere economică sigură pentru comunitate și la o deschidere a mentalității locuitorilor orașului către culturi, civilizații și obiceiuri noi.

Turismul inteligent se referă la aplicarea tehnologiei informației și comunicațiilor, pentru dezvoltarea de instrumente și abordări inovatoare pentru îmbunătățirea acestuia.

Platforma digitală de susținere a turismului are ca obiectiv principal informarea vizitatorilor, promovarea obiectivelor turistice naturale și antropice, păstrarea vie a locurilor, obiceiuri și tradiții, susținerea firmelor care au ca obiect de activitate industria ospitalității.

Noile tehnologii pot îmbunătăți siguranța publică și pot salva vieți. Sistemele de supraveghere video sunt din ce în ce mai prezente, iar tehnologia a ajuns la o maturitate suficientă, iar soluțiile adoptate și strategiile de dezvoltare au devenit standarde general acceptate.



Principalul avantaj este creșterea siguranței și securității personale în spațiul public, însă cel mai important beneficiu al unei rețele integrate moderne de supraveghere a unui oraș este acela că imaginile din rețea pot fi folosite și de alte sisteme și servicii, cum ar fi: poliția, pompierii, serviciul de ambulanță, alte servicii de utilitate publică etc.

Pentru ca toate clădirile publice să fie un loc sigur, acestea trebuie echipate corespunzător. Pe lângă sistemul de supraveghere video prezentat anterior, clădirile trebuie echipate cu un sistem integrat de securitate, cu o rețea de senzori inteligenți.

Un punct important este securitatea cibernetică prin prisma utilizării tehnologiilor digitale. Se va dezvolta un sistem de securitate cibernetică bazat pe soluții hardware și software care să asigure un nivel ridicat de securitate și o disponibilitate cât mai mare a sistemelor, platformelor și serviciilor unui oraș inteligent.

6. Plan de acțiuni

6.1 Oameni inteligenți - Smart People

SP 1 - Educație digitală și învățare pe tot parcursul vieții – susținerea și inițierea proiectelor de educație digitală și implicarea cetățenilor în activități de educație pe tot parcursul vieții.¹⁴

Nr.crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
Oameni inteligenți (Smart People - SP)						
SP 1 - Educație digitală și învățare pe tot parcursul vieții						
SP 1.1	Centru și platformă pentru educație continuă - competențe digitale - Centrul de Incluziune Digitală Reșița	Înființarea sau susținerea înființării unui centru de educare continuă și reconversie profesională cu accent pe competențele digitale		Instituții cu responsabilități în educație și ONG-uri	Promotor	2021-2027



SP 1.2	Registrul digital al calificărilor și furnizorilor de servicii	Parteneriat cu mediul de afaceri și stabilirea de parteneriate cu mediul academic și crearea unui registru digital al calificărilor și furnizorilor de servicii de educație pentru calificări (cu accent pe calificările inteligente)		Instituții cu responsabilități în educație și ONG-uri	Promotor	2021-2027
SP 1.3	Tehnologii digitale în școli	Dezvoltarea de platforme digitale de învățare în școli		Primărie, inspectoratul școlar și unitățile de învățământ	Sponsor	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică
Roluri		Responsabil
		Sponsor
		Susținător
		Promotor

SP 2 – Creativitate - susținerea și inițierea proiectelor de educație în domeniul industriilor creative și asigurarea cadrului dezvoltării industriei creative la nivelul orașului.

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
Oameni inteligenți (Smart People - SP)						
SP 2 – Creativitate						
SP 2.1	Programe de susținere a artiștilor și persoanelor creative - inclusiv digitalizare	Realizarea de programe culturale, artistice și concursuri de idei (hackaton) și realizarea unei platforme digitale suport pentru acest gen de activități		Direcții de cultură, ONG-uri	Susținător	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică
Roluri		Responsabil
		Sponsor
		Susținător
		Promotor



SP 3 – Muncă activă - susținerea și inițierea proiectelor pentru ocuparea forței de muncă, pentru dezvoltarea întreprinderilor sociale și pentru susținerea micilor întreprinzători, inclusiv start-up-uri.

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
Oameni inteligenți (Smart People - SP)						
SP 3 – Muncă activă						
SP 3.1	Program de susținere a IMM-urilor - spații virtuale de afaceri	Program de susținere a întreprinderilor mici și mijlocii și atragerea de fonduri pentru acestea - dezvoltarea de spații virtuale pentru afaceri inclusiv de spații hibrid (dezvoltarea unui centru de susținere a afacerilor mici și mijlocii).		Primăria Municipiului Reșița	Susținător	2021-2027
Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică				
Roluri		Responsabil				
		Sponsor				
		Susținător				
		Promotor				

SP 4 – Societate incluzivă - susținerea și inițierea proiectelor pentru conectare cultural-educativă interetnică

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SP 4 – Societate incluzivă						
SP 4.1	Programe educaționale pentru familii și copii de etnie romă - inclusiv digitalizare	Programe educaționale pentru copii de etnie romă și dezvoltarea competențelor digitale minimale (utilizarea sistemelor digitale instalate în Municipiul Reșița)		Primăria Municipiului Reșița, ONG-uri	Susținător	2021-2027
SP 4.2	Acțiuni de implicare a cetățenilor în activitățile municipalității prin promovarea voluntariatului	Program de acțiuni de voluntariat pentru implicarea locuitorilor orașului în activități urbane - dezvoltarea sau integrarea platformelor de voluntariat		Primăria Municipiului Reșița, ONG-uri	Responsabil	2021-2027
Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică				
Roluri		Responsabil				
		Sponsor				
		Susținător				
		Promotor				



6.2 Administrație inteligentă - Smart Governance

AI 1 – Participarea activă a cetățenilor – administrarea participativă are o serie de avantaje

Nr.crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
Administrație inteligentă - Smart Governance						
AI 1 – Participarea activă a cetățenilor						
AI1.1	Dezvoltarea platformei digitale pentru petiții, sugestii și reclamații	Dezvoltarea unei platforme digitale sau modul al unei platforme pentru petiții, sugestii și reclamații cu blockchain și funcții autonome implementate pe baza tehnologiilor specifice inteligenței artificiale.		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027
AI1.2	Sistem CRM și implementare manual proceduri	Dezvoltarea unui sistem de tip CRM (Customer/ Citizen Relationship Management) pentru gestionarea relației cu cetățenii și implementarea manualului de proceduri		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027
AI1.3	Sistem de informare pe email, aplicații dedicate și website	Dezvoltarea unui sistem de informare a cetățenilor cu mesaje pe email, SMS, aplicații software dedicate și website.		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027
Prioritate mare Prioritate medie Prioritate mică						
Roluri		Responsabil Sponsor Susținător Promotor				

AI 2 – Transparență și acces la informații – transparența și dialogul dintre administrația publică locală și cetățeni

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
AI 2 – Transparență și acces la informații						
AI 2.1	Spațiu virtual privat/ unic	Crearea/dezvoltarea unui spațiu virtual privat/unic pentru cetățeni cu scopul facilitării comunicării dintre cetățeni și administrația publică locală		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027



Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică
Roluri		Responsabil
		Sponsor
		Susținător
		Promotor

AI 3 – Servicii publice și sociale – pentru a veni în sprijinul cetățenilor administrația publică locală facilitează accesul la servicii publice și sociale

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
AI 3 – Servicii publice și sociale						
AI 3.1	Platformă digitală pentru servicii publice și sociale	Dezvoltarea unei platforme digitale sau a unui modul al platformei digitale pentru furnizarea de informații, accesul la servicii și gestionarea serviciilor publice și sociale cu două componente: gestiunea serviciilor și suport pentru beneficiarii serviciilor.		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică
Roluri		Responsabil
		Sponsor
		Susținător
		Promotor

AI 4 – Administrare pe mai multe niveluri – organizarea administrației publice locale pe mai multe niveluri ierarhice va permite un dialog direct cu locuitorii orașului pe diferite probleme și nevoi ale acestora.

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
AI 4 – Administrare pe mai multe niveluri						
AI 4.1	Elaborarea arhitecturii GRP multinivel	Elaborarea arhitecturii sistemului/platformei digitale GRP (Governance Resource Planning) multinivel		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică
Roluri		Responsabil
		Sponsor
		Susținător
		Promotor

AI 5 – Administrare eficientă – cheia dezvoltării durabile a orașelor este administrarea eficientă a resurselor limitate pe care le dețin acestea



SM 1.2	Sistem de informare pentru mobilitate durabilă	Informarea în timp real prin intermediul aplicațiilor pe telefoane mobile și Internet prin care se transmit informații de mobilitate și servicii de transport prin deschiderea accesului la datele de mobilitate;		Primăria Municipiului Reșița, Direcția investiții și mobilitate urbană	Responsabil	2021-2027
SM 1.3	Sistem de programare și plată a taxelor de acces și rute alternative	Sistem de programare și plată a taxelor de acces și rute alternative pentru traficul greu și cel poluant (centura orașului) și sisteme de planificare a călătoriei cu informații în timp real		Primăria Municipiului Reșița, Direcția investiții și mobilitate urbană	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică
Roluri		Responsabil
		Sponsor
		Susținător
		Promotor

SM 2 – Transport Public – sistemul de transport public urban constituie soluția/modul de transport optim

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SM 2 – Transport Public						
SM 2.1	Sistem de management al transportului public	Sistem de management al transportului public – culegerea în timp real a datelor privind localizarea și starea vehiculului de transport public, managementul capacității de transport în funcție de cerere, alocarea resurselor de transport în funcție de cerere. Se va avea în vedere inclusiv asigurarea priorității în intersecțiile semaforizate și servicii de gestionare a activităților operatorilor de transport public (mentenanță, alocare autobuze, alocare conducători de vehicule etc.).		Primăria Municipiului Reșița, SC Transport urban Reșița	Susținător	2021-2027



SM 2.2	Sistem de informare în timp real a călătorilor	Sistem de informare în timp real a călătorilor în stații prin intermediul unor sisteme de afișare a informațiilor sau a aplicațiilor pentru transport public instalate pe telefoane mobile sau cu acces la Internet;		Primăria Municipiului Reșița, SC Transport urban Reșița	Susținător	2021-2027
SM 2.3	Sistem de plată electronică a biletelor	Sistem de plată electronică a biletelor (integrat cu alte servicii publice, de exemplu plata tarifului serviciului de parcare în locuri publice) – se recomandă implementarea unui sistem care să permită integrarea ulterioară în sisteme și rețele de e-ticketing la nivel național și european.		Primăria Municipiului Reșița, SC Transport urban Reșița	Susținător	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor

SM 3 – Transport nemotorizat și accesibilitate – soluțiile nemotorizate constituie împreună cu sistemul de transport public

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SM 3 – Transport nemotorizat și accesibilitate						
SM 3.1	Piste de biciclete	Construirea unei rețele de piste de bicicletă care să acopere toată zona de metropolitană (inclusiv localitățile vecine) și extinderea acestora la nivelul județului		Primăria Municipiului Reșița, Direcția investiții și mobilitate urbană	Responsabil	2021-2027
SM 3.2	Coridoare pietonale	Definirea unor coridoare pietonale și construirea/modernizarea rețelei de trotuare pentru mersul pe jos cu soluții ITS (Intelligent Transport Systems – Sisteme Inteligente pentru Transporturi) pentru susținerea mersului pe jos.		Primăria Municipiului Reșița, Direcția investiții și mobilitate urbană	Responsabil	2021-2027



SM 3.3	Stații de încărcare vehicule electrice	Construirea unei rețele de stații electrice de încărcare pentru vehicule electrice și integrarea acestora în rețeaua națională de stații de încărcare;		Primăria Municipiului Reșița, Direcția investiții și mobilitate urbană	Responsabil	2021-2027
SM 3.4	Parcare vehicule electrice	Construirea de parcări cu facilități de încărcare electrică pentru vehicule (inclusiv biciclete și scutere);		Primăria Municipiului Reșița, Direcția investiții și mobilitate urbană	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Suținător
	Promotor

SM 4 – Infrastructura sistemului de transport urban, inclusiv cea a Sistemelor Inteligente pentru Transporturi – abordarea infrastructurii de transport trebuie făcută integrat

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SM 4 – Infrastructura sistemului de transport urban, inclusiv cea a Sistemelor Inteligente pentru Transporturi						
SM 4.1	Rețea de senzori	Dezvoltarea rețelei urbane/metropolitane de senzori pentru culegere a datelor de trafic și mobilitate (plecând de la rețeaua existentă de camere video și de comunicații pe fibră optică, integrarea senzorilor pentru parcare în cadrul acestei rețele)		Primăria Municipiului Reșița, Direcția investiții și mobilitate urbană	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Suținător
	Promotor

Anexe



SM 5 – Logistică urbană – transportul de marfă constituie o componentă importantă a dezvoltării economice a unui oraș

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SM 5 – Logistică urbană						
SM 5.1	Sistem de dulapuri inteligente	Sistem inteligent de dulapuri de depozitare și gestionare a coletelor pentru optimizarea transportului de marfă în cantități mici către clienți		Primăria Municipiului Reșița, Direcția investiții și mobilitate urbană, firme de curierat	Susținător	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor

6.4 Economie inteligentă - Smart Economy

SE 1 – Inovare – inovarea are ca obiect atât produsele și serviciile cât și modul în care se derulează activitățile economice

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
Economie inteligentă (Smart Economy - SE)						
SE 1 – Inovare						
SE 1.1	Parteneriate	Stabilirea de parteneriate cu mediul academic, Universitatea Eftimie Murgu (centrul universitar al UBB) pentru întocmirea de politici și planuri de măsuri pentru stimularea inovației locale		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027
SE 1.2	Clustere/huburi de inovare	Susținerea înființării clusterelor de inovare sau a hub-urilor digitale de inovare (DIH) în parteneriat cu universități, mediul de afaceri local și regional, ONG-uri și autoritate publică pentru dezvoltarea economică a Municipiului Reșița.		Primăria Municipiului Reșița, ONG-uri, asociații profesionale	Promotor	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor



SE 2 – Antreprenoriat – susținerea afacerilor mici și mijlocii cât și educația antreprenorială

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare														
SE 2 - Antreprenoriat																				
SE 2.1	Proiecte antreprenoriale	Susținerea parteneriatelor între instituțiile de învățământ locale și regionale, companii și tinerii din Municipiul Reșița – dezvoltarea proiectelor comune și susținerea participării în proiecte europene		Primăria Municipiului Reșița, ONG-uri, asociații profesionale	Promotor	2021-2027														
SE 2.2	Concursuri antreprenori	Organizarea concursurilor de idei pentru tinerii sau potențialii antreprenori		Primăria Municipiului Reșița, ONG-uri, asociații profesionale	Promotor	2021-2027														
<table border="1"> <tr> <td>Prioritate mare</td> <td>Prioritate medie</td> <td>Prioritate mică</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică				<table border="1"> <tr> <td>Roluri</td> <td>Responsabil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sponsor</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Susținător</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Promotor</td> </tr> </table>				Roluri	Responsabil		Sponsor		Susținător		Promotor
Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică																		
Roluri	Responsabil																			
	Sponsor																			
	Susținător																			
	Promotor																			

SE 3 – Interconectare locală și globală – economia orașului trebuie conectată la zona metropolitană dar și la economia regională, națională sau europeană

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare														
SE 3 – Interconectare locală și globală																				
SE 3.1	Evenimente online și social media	Promovarea și susținerea activă a mediului de afaceri local la nivel regional, național și internațional – organizarea de evenimente online și prezența activă pe canalele de socializare și mediile digitale		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027														
<table border="1"> <tr> <td>Prioritate mare</td> <td>Prioritate medie</td> <td>Prioritate mică</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică				<table border="1"> <tr> <td>Roluri</td> <td>Responsabil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sponsor</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Susținător</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Promotor</td> </tr> </table>				Roluri	Responsabil		Sponsor		Susținător		Promotor
Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică																		
Roluri	Responsabil																			
	Sponsor																			
	Susținător																			
	Promotor																			

SE 4 – Productivitate – creșterea productivității firmelor



- Măsuri pentru adaptarea sistemului educațional și profesional local necesităților mediului de afaceri – inclusiv dezvoltarea unor platforme digitale pentru susținerea școlilor tehnice și profesionale și identificarea domeniilor de parteneriat în educație (inclusiv practică tehnologică, învățământ dual, module de educație de tip micro-credite);
- Implicarea mediului de afaceri în dotarea laboratoarelor școlare și atelierelor școlilor profesionale/vocaționale;
- Asigurarea suportului pentru transferul tehnologic dintre angajat și mediul de afaceri în vederea creșterii productivității;
- Asigurarea cadrului pentru reconversie și perfecționare profesională a locuitorilor municipiului Reșița prin dezvoltarea unor soluții digitale de instruire și de identificare a nevoilor de perfecționare și de identificare a potențialilor beneficiari;
- Promovarea locurilor de muncă la nivel local – asigurarea mobilității forței de muncă și creșterea productivității întreprinderilor prin angajarea de personal calificat – prin intermediul unei platforme digitale specifice cu funcționalități de implicare activă a oamenilor și firmelor.

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SE 4– Productivitate						
SE 4.1	Platformă digitală pentru reconversie și perfecționare profesională	Asigurarea cadrului pentru reconversie și perfecționare profesională a locuitorilor municipiului Reșița prin dezvoltarea unor soluții digitale de instruire și de identificare a nevoilor de perfecționare și de identificare a potențialilor beneficiari		Primăria Municipiului Reșița, direcția învățământ, firme, asociații profesionale	Promotor	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor



6.5 Mediu inteligent - Smart Environment

SN 1 – Monitorizarea mediului – pentru identificarea unor soluții cu impact real asupra mediului

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SN 1 - Monitorizarea mediului						
SN 5.1	Sistem de monitorizare a calității aerului în școli și instituții publice	Dezvoltarea unei platforme de măsurare și prezentare a informațiilor cu privire la calitatea aerului în școli și instituții publice și monitorizare a măsurilor de creștere a calității aerului (ex. CityAir)		Primăria Municipiului Reșița, direcția învățământ	Sponsor	2021-2027
SN 5.2	Stabilirea unei proceduri și a unui set de indicatori pentru calitatea aerului	Definirea unei proceduri de definire a indicatorilor privind calitatea aerului și de măsurare a acestora.		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027

SN 2 – Eficiență energetică – activitatea urbană este caracterizată de un consum energetic relativ ridicat

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SN 2 – Eficiență energetică						
SN 2.1	Rețea de senzori și platformă digitală de monitorizare și gestiune a consumului de energie pentru clădiri publice	Instalarea unei rețele de senzori pentru consumul de energie și dezvoltarea unei platforme digitale de monitorizare și gestiune a consumului de energie pentru clădirile publice.		Primăria Municipiului Reșița	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor



SN 3 – Clădiri inteligente – dezvoltarea urbană este însoțită de o extindere a spațiilor construite

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SN 3 – Clădiri inteligente						
SN 3.1	Platformă digitală dedicată sprijinirii locuitorilor pentru monitorizarea consumului de energie	Dezvoltarea unei platforme digitale sau a unui modul al platformei digitale pentru monitorizarea consumului de energie și sprijinire a locuitorilor orașului.		Primăria Municipiului Reșița, asociații profesionale	Susținător	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor

SN 4 – Gestionarea deșeurilor – în abordarea orașului ca sistem

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SN 4 – Gestionarea deșeurilor inteligente						
SN 4.1	Platformă digitală de monitorizare a deșeurilor la nivelul municipiului Reșița	Dezvoltarea unei platforme digitale sau a unui modul al platformei digitale pentru monitorizarea deșeurilor, a surselor principale de deșeuri, a punctelor de colectare a deșeurilor și de gestionare a resurselor.		Primăria Municipiului Reșița, firme de colectare a deșeurilor și salubritate	Promotor	2021-2027
SN 4.2	Rețea de puncte automate de colectare selectivă a deșeurilor	Dezvoltarea unei rețele de puncte de colectare selectivă a deșeurilor - automate de colectare		Primăria Municipiului Reșița, firme de colectare a deșeurilor și salubritate	Promotor	2021-2027



SN 4.3	Implementarea schemei Pay-as-you-throw	Dezvoltarea unei rețele de containere subterane care se vor putea deschide pe bază de card, cu montarea de senzori pentru a indica nivelul deșeurilor cât și greutate a deșeurilor depozitate și dezvoltarea unei platforme software care va integra informațiile primite de la containere- cu emite facturi / household in functie de cantitatea de deseuri produsa.		Primăria Municipiului Reșița, firme de colectare a deșeurilor și salubritate	Responsabil	2021-2027
--------	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor

SN 5 – Protecția mediului – în cadrul acestei direcții intră măsuri transversale care au ca obiectiv principal protecția mediului.

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SN 5 – Protecția mediului						
SN 5.1	Rețea de senzori și platformă digitală pentru monitorizarea nivelului zgomotului și efectelor asupra oamenilor și mediului	Instalarea unei rețele de senzori pentru monitorizarea zgomotului și dezvoltarea unei platforme digitale de monitorizare și gestiune a surselor de zgomot.		Primăria Municipiului Reșița, APM Caraș Severin	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor



6.6 Mod de a trăi inteligent - Smart Living

SL 1 – Servicii medicale – calitatea vieții locuitorilor orașului

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SN 5 – Protecția mediului						
SL 1.1	Program de promovare a modului de viață sănătos și de prevenire a îmbolnăvirilor	Program de acțiuni pentru promovarea unui stil de viață sănătos și de prevenire a îmbolnăvirilor		Primăria Municipiului Reșița, direcția învățământ, ONG-uri	Promotor	2021-2027
SL 1.2	Modernizarea sistemului pentru situații de urgență la nivelul Municipiului Reșița	Construcția unei stații de pompieri pentru a deservii comunitatea locală și zona periurbană Reșița, astfel, timpul de intervenție, atât al autospecialelor de pompieri, cât și al ambulanțelor SMURD se va reduce considerabil.		Primăria și Consiliul Local Reșița în parteneriat cu IJSU Caraș-Severin	Susținător	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor

SL 2 – Turism – turismul ca latură a economiei locale

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SL 2 – Turism						
SL 2.1	Sistem de acces la Internet (Wi-Fi) cu informații turistice.	Instalarea unei rețele de routere Wi-Fi cu acces la Internet în spațiile publice și cu posibilitatea transmiterii informațiilor turistice		Primăria Municipiului Reșița, direcția învățământ, ONG-uri, firme	Responsabil	2021-2027
SL 2.2	Platformă digitală de susținere a turismului local - Turul Virtual al Reșiței	Dezvoltarea unei platforme digitale sau a unui modul al platformei digitale pentru susținerea turismului local - informații, oferte de cazare și masă, integrarea cu alte servicii (inclusiv transport public). Se vor utiliza tehnologii digitale VR, AR și AI pentru interacțiunea cu utilizatorii.		Primăria Municipiului Reșița, direcția învățământ, ONG-uri, firme	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor



SL 3 – Siguranță publică și Securitate cibernetică – siguranța este un alt indicator al calității vieții în spațiul urban.

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SL 3 – Siguranță publică și Securitate cibernetică						
SL 3.1	Sistem urban de siguranță bazat pe camere video și procesare de imagine	Elaborarea unei strategii de siguranță publică și implementarea unui sistem bazat pe camere video și procesare de imagine.		Primăria Municipiului Reșița, direcția poliția locală	Responsabil	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor

SL 4 – Tehnologii accesibile – administrația publică locală trebuie să faciliteze accesul locuitorilor la noile tehnologii și servicii digitale

Nr. crt.	Proiect	Descriere	Prioritate	Instituții implicate	Rol PMR	Perioada de implementare
SL 4 – Tehnologii accesibile						
SL 4.1	Program de adaptare a sistemelor digitale la nevoile persoanelor cu dizabilități auditive și vizuale.	Program de acțiuni cu privire la adaptarea sistemelor digitale existente la nevoile persoanelor cu dizabilități auditive și vizuale		Primăria Municipiului Reșița, ONG-uri	Susținător	2021-2027

Prioritate mare	Prioritate medie	Prioritate mică

Roluri	Responsabil
	Sponsor
	Susținător
	Promotor



7. Definirea setului de indicatori de performanță

Un nou set de indicatori de performanță în contextul implementării proiectelor de tip Smart City în Municipiul Reșița

Infrastructura reprezintă structura și componentele sau elementele de bază necesare într-un domeniu de activitate, cum ar fi: funcționarea unei societăți umane (legi, rețele circulație și comunicație, oficii de muncă, școli, ferme, filozofi, ...) la construcții (fundamentul, structura de rezistență) la întreprinderi (management, achiziții, depozit, contabilitate, forța de muncă) la transporturi (elementele constitutive ale unei rețele feroviare, aeronautice, rutiere etc.) și multe altele. Mai reprezintă și sistemul de facilități, echipamente și servicii necesare operării unei organizații.

Din perspectivă funcțională serviciile publice comunitare (locale) necesită o gamă variată de infrastructură, în funcție de specificul fiecărui serviciu în parte, dar există și categorii de infrastructură comună (de exemplu infrastructura IT și de telecomunicații).

Fiecare tip de serviciu public are indicatori de performanță care sunt în mod evident afectați de gradul de dezvoltare a infrastructurii.

Cel mai simplu exemplu, în acest sens, este gradul de dezvoltare al infrastructurii rutiere, care influențează direct capacitatea unui operator de a furniza transport public în comun într-un areal dat.

În cele ce urmează vom analiza formulele de calcul ale indicatorilor de performanță pentru câteva servicii comunitare precum și tipurile de infrastructură necesară pentru fiecare tip de serviciu în parte și vom formula propuneri pentru noi indicatori de performanță a serviciilor publice, în contextul implementării proiectelor de tip Smart City în Municipiul Reșița.

Este extrem de important în contextul dezvoltării serviciilor publice și al transformării digitale ca indicatorii de performanță să fie adaptați noilor realități și obiective impuse de



tehnologiile moderne, principiile pentru dezvoltare durabilă, sustenabilitate, protecția mediului.

Serviciu public	Formulă de calcul indicator de performanță
Tip indicatori	
Serviciul de alimentare cu apă și canalizare	
INDICATORI CLASICI	Gradul de acces al populației la rețeaua de apă = numărul de locuitori cu acces la rețeaua de apă /total populație (%)
	Ponderea rețelei de apă mai vechi de 30 de ani = nr. km de rețea mai vechi de 30 ani/nr. total km de rețea pe raza UAT (%)
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	Numărul de contoare inteligente cu telecitire/total contoare
	Numărul de utilizatori care au senzori de măsurare a calității apei potabile/total utilizatori
	Numărul de facturi electronice emise/total facturi
	Numărul de plăți Smart a serviciului/total plăți
	Numărul de sisteme de plată Smart/total sisteme de plată
	Există sau nu sisteme de monitorizare și alertă automată pentru deversări ilegale în apele râurilor
Serviciul de iluminat public	
INDICATORI CLASICI	Ponderea străzilor cu iluminat public = lungimea totală a străzilor cu iluminat public (km)/lungimea totală a străzilor din localitate (km) (%)
	Durata medie a unei întreruperi neprogramate constatate = nr. de ore pe parcursul cărora a fost înregistrată defecțiunea la fiecare întrerupere neprogramată constatată în decurs de un an/numărul total de întreruperi
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	Numărul de lămpi LED/total lămpi
	Numărul de lămpi LED SMART/Total lămpi
	Numărul contoare Smart pentru instalații publicitate/total instalații existente



	Numărul de sisteme Smart de iluminat pentru treceri de pietoni /total treceri de pietoni
	Numărul de lămpi alimentate cu panouri solare/total lămpi
	Există sau nu o platformă online de gestiune a rețelei de iluminat public
	Există sau nu o platformă online care să ofere date publicului cu privire la consumul de energie și statusul rețelei
	Există sau nu o platformă online care să ofere facilitatea de a sesiza disfuncționalități ale rețelei
	Numărul de sesizări online și timpii de răspuns/soluționare
Serviciul de salubritate	
INDICATORI CLASICI	Frecvența colectării deșeurilor = numărul de colectări săptămânale ale deșeurilor de la fiecare categorie (populație, agenți economici, instituții publice)
	Ponderea colectării selective = numărul de beneficiari care utilizează colectarea selectivă /numărul de contracte încheiate cu fiecare categorie de beneficiari (populație, agenți economici, instituții publice) (%)
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	Numărul de pubele cu senzori de umplere/total pubele
	Numărul de asociații proprietari care utilizează sisteme electronice de raportare a deșeurilor/total asociații
	Numărul de facturi electronice emise/total facturi
	Numărul de plăți Smart a serviciului/total plăți
	Numărul de sisteme de plată Smart/total sisteme de plată
	Aplicație de mobil de raportare a incidentelor
	Timpii de rezolvare a unei sesizări din Aplicație de mobil
	Numărul de sesizări primite/lună prin Aplicație de mobil
Serviciul de transport public	
INDICATORI CLASICI	Vechimea medie a parcului de mijloace de transport în comun = numărul de ani de utilizare a mijlocului de transport în comun nou



	Numărul mediu de mijloace de transport în comun/km stradă = numărul de autobuze + numărul de tramvaie + numărul de troleibuze + numărul de minibuze/lungimea rețelei de străzi
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	Numărul de autobuze electrice, hibrid/total autobuze
	Numărul de stații dotate cu echipamente electronice de informare/total stații
	Numărul de plăți Smart a serviciului/total plăți
	Numărul de sisteme de plată Smart/total sisteme de plată
	Există sau nu aplicație de mobil pentru călători
	Numărul de mijloace dotate cu senzori de prezență/total mijloace
	Există sistem public/privat de închiriere biciclete/scutere
	Există sistem public/privat de Ride Sharing
Serviciul de Poliție Locală	
INDICATORI CLASICI	Numărul de polițiști locali/1000 locuitori = numărul de polițiști locali/populație x 1000
	Volumul activității serviciului de Poliție Locală = numărul anual de amenzi aplicate pentru tulburarea ordinii și liniștii publice + numărul anual de amenzi aplicate pentru curățenie + numărul anual de amenzi aplicate pentru încălcarea normelor privind comerțul stradal + numărul de amenzi aplicate pentru încălcarea normelor privind protecția mediului/numărul total de polițiști din serviciul de Poliție Locală
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	Numărul de autovehicule electrice, hibrid/total parc auto
	Numărul de polițiști dotați cu sisteme Smart audio-video / total polițiști
	Numărul de sisteme de plată Smart/total sisteme de plată
	Există sau nu aplicație de mobil pentru sesizări
	Numărul de mijloace auto dotate cu monitorizare GPS și alertă în timp real a incidentelor/total mijloace auto



	<p>Timpii de intervenție la sesizările din Aplicația de mobil, sau Call Center</p>
	<p>Procentul gradului de acoperire a sistemului de monitorizare video din localitate</p>
	<p>Sistemul de monitorizare video are software de analiză video și alertă automată a incidentelor</p>
	<p>Creșterea sau scăderea infraționalității din localitate</p>
<p>Serviciul de administrare a rețelei de străzi</p>	
INDICATORI CLASICI	<p>Ponderea rețelei de străzi modernizate = numărul de km de stradă modernizată dați în folosință în anul de referință/nr. total de km de stradă din localitatea respectivă (%)</p>
	<p>Costul mediu pe km de stradă modernizată = costul mediu anual al lucrărilor de modernizare/nr. de km de stradă modernizată într-un an</p>
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	<p>Numărul de străzi cu infrastructură Smart/total străzi</p>
	<p>Numărul de KM de străzi cu monitorizare video/total Km străzi</p>
	<p>Numărul Sistem de management al traficului inteligent, adaptiv</p>
	<p>Numărul Timpii de intervenție la reparații/intervenții</p>
	<p>Numărul Aplicație integrare intervenții utilitariști rețele edilitare</p>
	<p>Numărul de KM piste de biciclete/total km străzi</p>
	<p>Numărul de KM de trotuare protejate împotriva ocupării acestora de mașini</p>
<p>Serviciul de administrare a parcurilor și zonelor verzi</p>	
INDICATORI CLASICI	<p>Suprafața de spațiu verde/cap de locuitor = nr. de m2 de spațiu verde de pe raza municipiului/populație</p>
	<p>Costul mediu de întreținere a parcurilor = valoarea (lei) lucrărilor de întreținere efectuate într-un an</p>
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	<p>Numărul de lămpi iluminat LED/total lămpi iluminat în parc</p>
	<p>Numărul bănci inteligente/total bănci</p>
	<p>Suprafață acoperită de servicii WIFI gratuite/total suprafață</p>
	<p>Există sau nu aplicație de mobil pentru recreere</p>



	Există sau nu facilități de Ride Sharing biciclete/trotinete în parc
	Numărul de km de rețea pentru aspersie
	Rețeaua de aspersie este sau nu automatizată și adaptată pentru a spori eficiența și consumul optim de apă/energie
	Creșterea/scăderea spațiului verde/cap de locuitor/an
Performanța financiară	
INDICATORI CLASICI	Gradul de colectare al impozitelor și taxelor la bugetul local = valoarea totală a impozitelor și taxelor datorate într-un an la bugetul de stat/valoarea totală a impozitelor și taxelor colectate la bugetul de stat în decurs de un an (mii lei), defalcat pe categorii: populație, agenți economici
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	Numărul de sisteme de plată Smart/total sisteme de plată
	Numărul de plăți Smart/total plăți
	Numărul de interacțiuni digitale/total interacțiuni
	Timpii de răspuns la solicitările on-line
	Costul de colectare al banilor
	Bugetare participativă
	Proporția bugetelor de cheltuieli - Cheltuieli de funcționare/Investiții
	Există sau nu o aplicație informatică pentru transparență bugetară și pentru evidențierea cheltuielilor
	Procent fonduri nerambursabile din total venituri
Telecomunicații	
INDICATORI CLASICI	Gradul de acoperire al rețelei de fibră optică = numărul de km de fibră optică îngropată / numărul total de km străzi (%)
NOI INDICATORI ÎN CONTEXT SMART CITY	Numărul de km de străzi fără cabluri aeriene
	Viteza medie a rețelei internet la nivelul localității raportată la media județeană și națională
	Numărul de gospodării conectate la rețeaua internet/total gospodării



Tipologia infrastructurii este extrem de diversificată. Practic întreg domeniul public și privat al unității administrativ-teritoriale devine scena de infrastructură pentru serviciile publice pe care autoritățile locale le furnizează.

Pe lângă infrastructura clasică (drumuri, rețele de apă, canal, rețele electrice, clădiri, autovehicule, autoutilitare etc.) un tip de infrastructură din ce în ce mai importantă este infrastructura de date ale UAT.

Datele structurate reprezintă în acest moment unul dintre cele mai valoroase tipuri de resurse.

Pentru fructificarea datelor în vederea oferirii unor servicii publice moderne, digitalizate, este nevoie de o infrastructură de interconectare și analiză a acestora.

Din infrastructura de date se pot menționa următoarele:

- Rețele de telecomunicații
- Stații de lucru
- Servere
- Software
- API – module de interconectare
- Echipamentele și aplicațiile de securitate informatică

Toate acestea vor genera și indicatori de performanță specifici pe care autoritatea locală trebuie să-i analizeze și să-i introducă în procedurile interne de evaluare, precum și în regulamentele locale prin care se reglementează serviciile publice și, în consecință, modul de evaluare a performanțelor.



8 Analiza multicriterială și ierarhizarea proiectelor

Primul pas în derularea analizei multicriteriale este acela al definirii criteriilor.

În realizarea unei analize multicriteriale, proiectele propuse în planul de acțiuni ar trebui evaluate cantitativ și calitativ prin prisma cel puțin a următoarelor obiective strategice (majore):

- Economic
- Mediu
- Accesibilitate și incluziune socială
- Integrare
- Impact asupra calității vieții

Economic

Criteriul economic are ca primă componentă creșterea eficienței economice a activităților desfășurate în cadrul orașului inteligent Reșița.

Pentru acest criteriu se pot defini sub-criteriile care vor permite o evaluare mai detaliată a proiectelor:

- Creșterea numărului de firme mici și mijlocii
- Servicii noi
- Afaceri orientate către digitalizare și tehnologii digitale

Mediu

Protejarea mediului natural înconjurător este unul dintre criteriile cele mai importante la aplicarea analizei multi-criteriale în cazul infrastructurii unui oraș inteligent și efectul activităților urbane asupra mediului. Pentru criteriul de mediu se vor considera factorii de mediu în conformitate cu precizările legislative în vigoare în acest domeniu și se vor detalia și evalua doar cei relevanți proiectului.



Analiza multicriterială trebuie să ia în considerare impactul proiectelor de smart city pe toate palierele aferente criteriului de mediu, astfel:

- Apă (de suprafață, subterană),
- Sol/subsol,
- Populație și sănătate umană
- Climă,
- Biodiversitate,
- Aer,
- Peisaj și moștenire culturală.

Poluarea chimică a aerului și apelor este importantă prin impactul major asupra mediului și efectele negative asupra sănătății oamenilor. Infrastructura orașului inteligent trebuie să contribuie la diminuarea poluării aerului și a apelor prin scăderea consumului, prin limitarea efectelor în caz de accident și prin izolarea zonelor puternic poluate (pentru intervenții speciale de decontaminare). Analiza poluării trebuie efectuată în toate fazele proiectului (implementare, operare și terminare).

Nivelul zgomotului afectează atât oamenii cât și fauna din zona de impact. Este importantă izolarea fonică a infrastructurii de transport (ziduri antifonice, bariere verzi etc.) și utilizarea unor soluții constructive care să scadă nivelul zgomotului.

Calitatea aerului trebuie analizată prin prisma tuturor componentelor poluante (gaze, microparticule sau alte componente toxice) și trebuie analizat și impactul interacțiunii dintre vehicule și infrastructura de transport și rolul industriei locale în creșterea poluării.

Nivelul gazelor cu efect de seră trebuie avut în vedere la momentul analizei și trebuie identificate soluțiile tehnice care pot conduce la diminuarea acestui nivel.

Peisajul urban și rural trebuie luat în considerare prin prisma modificărilor estetice asupra celor două tipuri de peisaj.

Din punct de vedere istoric este importantă conservarea anumitor zone pentru păstrarea poziționării în cadrul natural a unor construcții vechi (cetăți, hanuri, mănăstiri etc.).



Biodiversitatea este extrem de importantă pentru păstrarea echilibrului în natură și echilibrarea ecosistemului (asigurarea echilibrului natural fără intervenția omului). Elementele de infrastructură de transport pot afecta rutele de migrație a animalelor, habitatul păsărilor și a altor viețuitoare și pot modifica ireversibil echilibrul natural în zona de construcție. Se recomandă implementarea unor soluții tehnice care să permită refacerea echilibrului natural în zona analizată și care să îmbunătățească elementele specifice ecosistemului natural.

Accesibilitate

Accesibilitatea la serviciile și funcțiunile urbane are mai multe componente și anume:

- *accesibilitatea fizică* care se poate exprima prin distanța care trebuie parcursă de la locuințe sau birouri la punctele de acces (stații, terminale) ale sistemului de transport, respectiv infrastructurii de transport (distanța poate fi exprimată în durata călătoriei pentru ajungerea în acele puncte de acces).
- *accesibilitatea financiară*, ceea ce înseamnă că majoritatea celor care vor să aibă acces la aceste servicii și funcțiuni au și puterea financiară pentru acoperirea tarifelor și taxelor corespunzătoare.
- *Accesibilitatea culturală și socială* este foarte importantă în cazul în care anumite componente ale sistemului suport pentru orașul inteligent sunt considerate ca aparținând unor anumite clase sociale.

Integrare

Integrarea platformelor digitale și a serviciilor constituie abordarea optimă pentru creșterea eficienței activităților din spațiul urban, re-echilibrarea componenței modale (cu accent pe modurile de transport cu impact minim asupra mediului) și pentru orientarea către serviciile de mobilitate a călătorilor și mărfurilor.

Integrarea trebuie avută în vedere și la trecerea inter-urban / urban și este necesară o corelare și integrare a proiectelor din Planului de Mobilitate Urbană Durabilă (și/sau în strategii complementare dezvoltate la nivel urban), SIDU și PAED.



Pașii analizei multicriteriale

Pasul 1 – Stabilirea contextului în care se va lua decizia.

Primul pas este reprezentat de stabilirea contextului decizional, care va ține cont de viziunea, obiectivele strategice și politicile stabilite de Primăria Reșița, care vizează investițiile în infrastructuri de transport.

Totodată, în cadrul acestui pas sunt identificate entitățile interesate care vor fi parte la luarea deciziei și/sau vor fi afectate de decizia luată.

Pentru analiza multicriterială este important să se identifice un set de obiective, care se pot corela contextului decizional mai sus descris.

Pasul 2 – Identificarea opțiunilor

Pasul al doilea constă în înregistrarea unei game de opțiuni, care trebuie considerată în analiza multi-criterială.

Gama de opțiuni considerată în analiza multicriterială constă în opțiunile posibile identificate care sunt adecvate obiectivelor/obiectivului proiectului de investiție.

Este recomandat ca inițial analiza multicriterială să includă o gamă largă de opțiuni, iar procesul analizei multicriteriale să înceapă cu reducerea opțiunilor la o listă de opțiuni gestionabilă, prin :

- Eliminarea opțiunilor care se suprapun în mod evident unor constrângeri legale și/sau de mediu
- Redefinirea opțiunilor pentru a elimina interdependențele între ele și a asigura că acestea sunt fundamental diferite
- Eliminarea opțiunilor redundante.

Etapă aceasta se va realiza într-o manieră participativă, prin implicarea experților tehnici, dar și a beneficiarilor și a părților interesate (identificate la pasul 1).

Pasul 3 – Selectarea criteriilor

Criteriile și după caz, sub-criteriile reprezintă măsura performanțelor opțiunilor identificate în pasul anterior.

Principalele criterii care se pot utiliza în evaluarea opțiunilor pot fi:



- Economic
- Mediu
- Accesibilitate și incluziune socială
- Integrare
- Impact asupra calității vieții

În cadrul acestui pas, fiecare criteriu va fi definit printr-unul sau mai multi indicatori cantitativi, calitativi sau un mix între aceste două tipologii de indicatori (în funcție de nivelul de detaliere tehnică, economică și de mediu a evaluărilor realizate).

Pasul 4 - Descrierea performanțelor opțiunilor analizate

Fiecare opțiune va fi evaluată prin prisma fiecărui criteriu, rezultând câte un indicator de performanță al opțiunii specific pentru fiecare criteriu. În funcție de faza de dezvoltare a proiectului și de disponibilitatea datelor, indicatorii de performanță vor fi cantitativi și/sau calitativi.

Indicatorii de performanță se vor prezenta sub forma matricei de performanță, care definește modul în care fiecare dintre opțiuni se comportă în cazul unui anumit criteriu. Pe baza acestei matrice, decidentul poate elabora o viziune a ierarhizării opțiunilor.

Opțional, fiecărui impact (definit prin indicatorul de performanță) i se poate atribui o notă. Scara notelor depinde de complexitatea evaluărilor. Se pot folosi note de la 1 la 3, dar și scări mai largi de la 1 la 10. În final, va rezulta o matrice a performanțelor bazată pe note.

Pasul 5 - Definirea importanței criteriilor pentru determinarea ponderilor în analiză

Pentru realizarea unei analize multi-criteriale este nevoie și de o ierarhizare/ponderare a criteriilor. Acest pas va permite introducerea acestei ierarhizări a criteriilor.

O standardizare a ponderilor sau ierarhiei criteriilor nu poate fi propusă, importanța criteriilor fiind stabilită de comun acord între părțile direct implicate în pregătirea proiectului

Ponderile trebuie alocate astfel încât suma ponderilor criteriilor selectate să fie 100% (sau 1).



Pasul 6 - Determinarea scorului final al opțiunilor

În acest pas, pentru fiecare dintre opțiuni se va calcula media ponderată a punctajului total (acesta va fi suma produselor dintre nota fiecărui criteriu și ponderea aceluia criteriu exprimată în procente).

În determinarea punctajelor totale ponderate se folosește în mod curent modelul liniar cumulativ (descriș în paragraful anterior).

Metodele alternative de determinare a scorului final pentru fiecare opțiune sunt: Electre, Onicescu, TOPSIS și alte metode asistate de calculator. Îndrumări metodologice în utilizarea acestor metode se regăsesc în Anexa 1.

Pasul 7 - Analiza rezultatelor și elaborarea recomandărilor

În acest pas, ordonarea opțiunilor se va face după punctajele (scorurile) generale obținute în pasul anterior. Ierarhizarea alternativelor poate furniza o imagine asupra modului în care o opțiune poate fi mai bună decât alta și care sunt punctele tari și punctele slabe.

Totodată, se va realiza o evaluare comparativă a opțiunilor, din care să reiasă clar pe de o parte rezultatele indicatorilor cantitativi pentru fiecare și pe de altă parte, concluziile evaluărilor calitative (care au condus la indicatorii calitativi).

9. Monitorizarea implementării planului de acțiuni

Monitorizarea implementării proiectelor din planul de acțiuni al Strategiei de Smart City – Reșița 2021-2027 este necesară din următoarele considerente:

- Evaluarea implementării conceptului de smart city și măsurarea indicatorilor pe diferite componente ale acestui concept;
- Evaluarea indicatorilor pentru proiecte și categorii de proiecte și compararea acestora cu valorile țintă stabilite la faza de elaborare a strategiei;



- Corelarea planului de acțiuni și al strategiei cu implementarea proiectelor și ajustarea planului de acțiuni pe baza informațiilor primite în urma implementării;
- Adaptarea continuă a implementării planului de acțiuni și a proiectelor componente în funcție de contextul politico-economic și în funcție de sursele de finanțare identificate;
- Actualizarea strategiei pe baza evoluției proiectelor implementate și a impactului pe care îl au acestea asupra dezvoltării orașului.

Evaluarea proiectelor implementate, respectiv a planului de acțiuni, va fi realizată prin monitorizarea continuă a indicatorilor de performanță și a rezultatelor proiectelor implementate pentru diferitele componente ale conceptului de smart city (cele 6 componente).

Monitorizarea implementării planului de acțiuni propus în cadrul strategiei se va realiza continuu în perioada 2021 – 2027 și se propune o extindere a monitorizării efectelor proiectelor implementate până în anul 2030. Au fost definite următoarele acțiuni generice de monitorizare a planului de acțiuni, urmând ca, în funcție de finanțarea atrasă, aceste acțiuni să fie detaliate și adaptate la cerințele finanțatorului:

- Aprobarea strategiei și a planului de acțiuni – 2021;
- Elaborarea rapoartelor anuale de monitorizare – 2022-2028;
- Elaborarea raportului de monitorizare pe termen mediu și modificări ale planului de acțiuni – 2023-2024;
- Elaborarea raportului de monitorizare pe termen mediu și modificări ale planului de acțiuni – 2027-2028.

Pentru monitorizarea implementării planului de acțiuni, se propun următorii indicatori împreună cu valorile țintă pentru o perioadă intermediară (2024) și la finalul perioadei de implementare a planului de acțiuni (indicatorii au fost definiți prin comasarea efectelor proiectelor propuse):



Indicator	Unități de măsură	Valoare țintă 2024	Valoare țintă 2027	Furnizorul datelor	Frecvența măsurării
Platforme digitale implementate	unități	1	4	Primăria Reșița	anuală
Proiecte de digitalizare susținute de primărie	unități	2	6	Primăria Reșița	anuală
Evenimente pentru susținerea implementării conceptului de smart city	Număr de evenimente organizate	4	8	Primăria Reșița	anuală
Angajați ai primăriei instruiți în utilizarea instrumentelor digitale	Număr de persoane	12	25	Primăria Reșița	anuală
Interfețe pentru accesul deschis la date	Bucăți	2	3	Primăria Reșița	anuală
Aplicații mobile / website pentru cetățeni	Bucăți	2	3	Primăria Reșița	anuală
Creșterea numărului de locuitori care utilizează servicii digitale (față de 2021)	%	50	100	Primăria Reșița	anuală
Departamente și instituții publice interconectate	Număr	4	6	Primăria Reșița	anuală

Tabel Indicatori de monitorizare a implementării planului de acțiuni

În vederea monitorizării strategiei de smart city, respectiv a planului de acțiuni, se propune înființarea unei structuri de implementare și monitorizare care poate să se suprapună cu cea de monitorizare și evaluare a strategiei de dezvoltare locală (și pe unele componente cu cea responsabilă de implementarea planului de mobilitate urbană durabilă).

Autoritatea urbană va avea responsabilitatea selecției strategice a proiectelor (identificarea listei de proiecte prioritare). În afară de autoritatea urbană este necesară existența unei echipe interdisciplinare în cadrul Primăriei Municipiului Reșița ale cărei responsabilități se vor axa pe monitorizarea implementării planului de acțiuni, respectiv a proiectelor / măsurilor propuse, conform procedurii de evaluare prezentate anterior. Se



recomandă ca echipa de monitorizare să fie responsabilă și de implementarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă și Strategia de Dezvoltare Locală (SDL).

Din echipa respectivă vor face parte reprezentanți ai administrației publice locale și actori cheie implicați în procesul de implementare a proiectelor din planul de acțiuni:

- Manager Strategie Smart City, SD și PMUD - administrator public
- Asistent manager din partea Serviciului Proiecte cu Finanțare Internațională / manager public
- Responsabil comunicare și relații publice (vizibilitate) – din partea Serviciului Proiecte cu Finanțare Internațională / manager public
- Coordonator tehnic: Director executiv
- Coordonator financiar (Director General Direcția Economică)
- Coordonator achiziții publice (Șef Serviciu/Departament Achiziții Publice)

Activitățile principale ale echipei de monitorizare a implementării planului de acțiuni sunt:

- Implementarea planului de acțiuni și al strategiei de smart city: urmărirea introducerii în programele de investiții anuale/multianuale a proiectelor, monitorizarea pregătirii proiectelor și a achizițiilor necesare, monitorizarea progresului implementării proiectelor, monitorizarea fondurilor bugetare necesare;
- Asigurarea bunei gestiuni a procesului de implementare;
- Realizarea ajustărilor necesare în Planul de acțiune, în funcție de evoluția în procesul de implementare;
- Identificarea surselor de finanțare disponibile;
- Actualizarea programelor de investiții și acțiuni pe termen scurt, mediu și lung, în funcție de evoluția factorilor socio-economici din municipiu;
- Asigurarea cooperării cu instituții la nivel regional și național;
- Informarea și implicarea cetățenilor în realizarea acțiunilor și proiectelor;
- Monitorizarea indicatorilor de progres pentru estimarea evoluției atingerii obiectivelor stabilite prin strategie;

Colectarea datelor necesare pentru evaluarea implementării strategiei și actualizarea planului de acțiuni.



10. Recomandări și concluzii

Datorită vitezei de transformare a zonelor urbane și progresului tehnic în multe domenii, orașul inteligent are nevoie de o planificare atentă a funcțiilor sale și o reproiectare urbană (în sensul adaptării la contextul actual și la nevoile actuale ale oamenilor) care să permită o adaptare rapidă la provocările și fluctuațiile acestor zile. “Gândim global și acționăm local” este o abordare care permite adaptarea dezvoltării orașului inteligent la nevoile actuale și în contextul global actual.

Capacitatea și abilitatea administrației publice locale de a stabili o strategie de dezvoltare și un set de acțiuni accelerează în mod evident implementarea conceptului de oraș inteligent, iar tehnologiile digitale pot asigura setul de instrumente (platforme digitale, aplicații software etc.) necesar unei abordări integrate orientată către cetățean și comunitatea locală. Dezvoltarea durabilă a orașului este un obiectiv conectat permanent la ideea de smart city, iar provocările generate de acest obiectiv reasează relațiile dintre componentele orașului inteligent.

Conceptul de oraș inteligent trebuie însoțit de un model al acestui oraș, iar bunele practici europene recomandă un model cu 6 componente (oameni, economie, administrație, mediu, mobilitate și mod de trai). Plecând de la acest model se va defini baza implementării conceptului de smart city și modul în care aceste componente interacționează pentru atingerea obiectivelor fundamentale al oricărui oraș, un nivel ridicat al calității vieții locuitorilor și dezvoltarea sustenabilă a orașului.

Reșița, cu o tradiție de 250 de ani în industria europeană, pornește de la această moștenire și utilizând tehnologiile digitale, planificarea urbană și resursele umane va construi, pe baza acestui model de smart city cu 6 componente, un oraș inteligent susținut pe principiile definite în cadrul acestei strategii: oameni, colaborare, conectivitate, eficiență și deschidere.



Strategia Smart City a orașului Reșița este un document strategic ce are în vedere dezvoltarea orașului prin stimularea utilizării tehnologiilor digitale cu impact pozitiv asupra calității vieții cetățenilor, protejării mediului, dezvoltării mediului de afaceri și dezvoltării durabile a comunității locale.

Condițiile ca orașul Reșița să devină un oraș inteligent și să atingă obiectivele definite în cadrul acestei strategii (oraș atractiv, oraș deschis și oameni și mediu) sunt:

- Viziunea comună a actorilor implicați în dezvoltarea durabilă a orașului Reșița cu implicarea Primăriei Reșița ca element catalizator.
- Elaborarea unei strategii de smart city și asumarea politică a acestui document strategic de către administrația publică locală.
- Elaborarea unui plan de acțiuni bazat pe nevoile actuale și viitoare ale orașului.
- Monitorizarea implementării acțiunilor și dezvoltarea orașului inteligent.
- Adaptarea permanentă la contextul regional, național și european.

Se recomandă abordarea integrată a proiectelor din planul de acțiuni și asigurarea interconectării sistemelor și platformelor digitale propuse pentru creșterea eficienței implementării acestor proiecte.

Strategia de smart city se va corela cu strategiile elaborate de către Primăria Reșița și Consiliul Local (Strategia de Dezvoltare Locală/Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană, Planul Urbanistic General, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă și Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă) la nivel local precum și cu strategiile și politicile guvernamentale și ale Comisiei Europene pentru a se asigura o abordare integrată a acestora în direcția maximizării efectelor și accelerării dezvoltării durabile a orașului inteligent Reșița.



Anexa 1 – Stagiile de sofisticare folosite pentru măsurarea maturității serviciilor publice online

Gradul de sofisticare	Descriere etapă (stagii de sofisticare)	Materializarea etapei / stagiului de sofisticare
1	Să existe materiale de informare online pentru serviciul public	- Informații postate on-line
2	Existența interacțiunii cu cetățeanul într-un singur sens (de exemplu: descărcare de formulare electronice)	- există formulare online pentru a fi descărcate, indiferent de formatul de fișier
3	Existența interacțiunii cu cetățeanul ambele sensuri (de exemplu: completarea formularelor online)	- există posibilitatea de a descarca și de a transmite online formulare completate
4	Existența tranzacțiilor pentru folosirea serviciului public online. Trebuie să fie incluse modalități de decizie, notificare, livrare și plată a serviciilor publice	- tranzacții electronice complete, inclusiv livrarea și/sau plata;
5	Automatizare, personalizare – centrare pe utilizator (engleză <i>targetization</i>)	- personalizarea și pro-activitatea reflectă gradul în care serviciile disponibile online răspund necesităților utilizatorilor. Acest nivel de sofisticare introduce 2 noi concepte: - ideea de livrare pro-activă a serviciilor , în sensul că administrația realizează acțiuni în scopul îmbunătățirii calității serviciilor furnizate și a atitudinii față de utilizator.
		Exemple de proactivitate: atenționarea utilizatorilor asupra unor măsuri pe care aceștia trebuie să le ia, pre-completarea unor câmpuri ale formularelor cu date deja existente în bazele de date ale administrației (nume complet al persoanei sau firmei vizate, adresa completă, localitatea de reședință, tipul obligației administrative sau de plată, categorii, etc.); - ideea de livrare automată a serviciului : autoritățile publice efectuează în mod automat anumite servicii ce reprezintă drepturi sociale sau economice ale cetățenilor/ mediului de afaceri, fără ca acesta să solicite acest lucru.



Anexa 2 - Lista grupuri de lucru - participanți

Primarul Municipiului Reșița

Secretarul Municipiului Reșița

Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională

- Serviciul Proiecte cu Finanțare Externă și Strategii
- Biroul Parteneriate și Relații Externe
- Biroul achiziții publice
- Compartiment Informatică și Gestionare Baze de Date
- Compartimentul Strategii
- Compartimentul elaborare și implementare proiecte
- Direcția Învățământ, Relații Interinstituționale, Culte, Sport și Tineret
- Direcția Generală de Învățământ, cultură, tineret, sport și culte
- Direcția Impozite și Taxe, Serviciul Juridic și Executări Silite
- Direcția Poliția Locală Reșița
- Biroul Ordine Publică, Biroul Ordine Publică, Biroul Siguranță Rutieră
- Control Trafic și Dispecerat
- Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat al Municipiului Reșița
- Serviciul Cadastru, GIS, Contracte terenuri, Reg. spații verzi și registrul agricol
- Compartimentul Cadastru, GIS, contracte terenuri și Registrul spații verzi
- Serviciul Parcări
- Compartiment parcări publice
- Compartimentul parcări de domiciliu
- Direcția Investiții și Mobilitate Urbană
- Serviciul Investiții
- Serviciul Gospodărie Urbană
- Biroul activități mediu, monitorizarea serviciilor de utilitate publică și relații cu operatorii
- Compartimentul Mediu
- Compartiment Relații cu operatorii



- Compartimentul Transport și Siguranța Circulației
 - Compartiment Compartiment Relații cu operatorii
- Serviciul de Iluminat Public și Dezzăpezire
Compartimentul Comunicare, Relații cu Presa și Evenimente Publice
Direcția Buget, Finanțe – Contabilitate, Resurse Umane
Secretariatul General al Municipiului Reșița, Direcția Juridică
Serviciul Public-Serviciul Voluntar pentru Situații de Urgență
Serviciul Public Comunitar de Evidența Persoanelor al Municipiului Reșița
Serviciul Public - Direcția pentru Întreținerea și Repararea Patrimoniului Consiliului

Local

Consiliul Județean Caraș-Severin
Direcția Județeană de Statistică Caras-Severin
Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Național Caraș-Severin
Inspectoratul pentru Situații de Urgență „SEMENIC” al Județului Caraș-Severin,
Detașament Pompieri Reșița
Inspectoratul de Jandarmi Județean Caraș-Severin
Inspectoratul de Poliție Județean Caraș-Severin
Inspectoratul Școlar Județean Caraș-Severin
Direcția Județeană pentru Sport și Tineret Caraș-Severin
Biblioteca Județeană “Paul Iorgovici”
Instituția Prefectului Caras-Severin
Agenția pentru Protecția Mediului Caraș-Severin
Garda Națională de Mediu, Comisariatul Județean Caraș-Severin
Biroul Regional De Cooperare Transfrontalieră
Agenția de Dezvoltare Regională -Vest
Direcția de Sănătate Publică Caraș - Severin
Spitalul Județean de Urgență Reșița
Casa Județeană de Asigurări de Sănătate Caraș - Severin
Asociația Română pentru Industria Electronică și Software (ARIES-TM), filiala

Timișoara

Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Caraș - Severin
S.C. Aquacaraș S.A. Caraș - Severin



S.C. Brantner Servicii Ecologice S.R.L. Reșița
Delgaz Grid S.A.
Termo Serv CET S.R.L.
Asociația Patronatul Județean al Întreprinderilor Mici și Mijlocii Caraș - Severin
S.C. Piețe Reșița SRL
Transport Urban Resita (Tur) SA
Administrația Bazinală de Apă Banat
ENEL ENERGIE S.A. /E-Distributie Banat S.A.
Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca
Universitatea "Eftimie Murgu" din Reșița/Centrul Universitar UBB Reșița
Colegiul Național Traian Lălescu
Liceul Teoretic "Traian Vuia" Reșița
Colegiul Economic al Banatului Montan Reșița
Colegiul Național "DIACONOVICI-TIETZ" Reșița
Școala gimnazială "MIHAI PEIA" Reșița
Școala gimnazială nr. 2 Reșița
Școala gimnazială nr. 7 Reșița
Școala gimnazială nr. 8 Reșița
Școala gimnazială nr. 9 Reșița
Grădinița cu program prelungit "PALATUL FERMECAT" Reșița
Grădinița cu program prelungit "RIKI-PRIKI" Reșița
Grădinița cu program prelungit "DUMBRAVA MINUNATA" Reșița
Grădinița cu program prelungit "SEMENIC" Reșița
Grădinița cu program prelungit "FLOAREA-SOARELUI" Reșița
Centrul de Afaceri Reșița
Centrul de Tineret Moniom
Grupul de firme Lasting Group - Timișoara
Claritech
Nextcity
Network One Distribution
Hikvision



Centrul de calculatoare Reșița

BIMTECH - Asociația pentru Cercetarea, Dezvoltarea și Implementarea
Tehnologiilor în Construcții

Euroland Banat

ATOR Banatul de Munte

Fundația Activity

INOESY

TNT Computers

Dell Technologies

Integrisoft Solutions

DIGI/ RCS RDS

Nokia România

