



STRATEGIA DE SMART CITY A MUNICIPIULUI PAȘCANI PENTRU PERIOADA 2021-2027



CUPRINS

LISTĂ FIGURI	3
LISTĂ TABELE	5
CAPITOLUL 1. CONTEXT STRATEGIC	9
1. PREZENTARE GENERALĂ A CONCEPTULUI SMART CITY	10
2. CONCEPTE SMART CITY UTILIZATE ÎN CADRUL STRATEGIEI	21
3. MODELE INTERNAȚIONALE DE BUNĂ PRACTICĂ DIN PERSPECTIVA SMART CITY	26
4. CONTEXTUL EUROPEAN, NAȚIONAL ȘI REGIONAL DIN PERSPECTIVA SMART CITY	47
4.1. Integrarea cu strategiile europene privitoare la dezvoltarea orașelor inteligente	63
4.2. Corelarea cu „Strategia De Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est 2021-2027”	73
4.3. Corelarea cu „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană” SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027	76
CAPITOLUL 2 ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE	84
1. PREZENTARE GENERALĂ A MUNICIPIULUI PAȘCANI DIN PERSPECTIVA SMART CITY	85
1.1. Context de elaborare a Strategiei Smart City la nivelul Municipiului Pașcani	92
1.2. Rolul Strategiei Smart City a municipiului Pașcani	94
2. METODOLOGIA DE ELABORARE	95
3. GRUPURI DE LUCRU CONSTITUITE ÎN PROCESUL DE ELABORARE A STRATEGIEI	97
4. PROCESUL CONSULTATIV	102
5. MUNICIPIUL PAȘCANI- SMART CITY- ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE	121
5.1. Analiza situației actuale din perspectiva proiectelor implementate la nivelul Municipiului Pașcani în perioada 2014-2020	121
5.2. Analiza situației actuale din perspectiva proiectelor vizate a fi implementate la nivelul Municipiului Pașcani în perioada 2021-2027	144
5.3. Demografie și contextul general al municipiului Pașcani	145
5.4. Infrastructură și comunicații	149
5.5. Energie verde și mediu	156
5.6. Siguranța și securitatea publică	161



5.7. E-sănătate	165
5.8. Educație și turism	170
5.9. Mediu de afaceri	177
5.10. Administrație publică	185
6. Analiza SWOT	193
7. Diagnostic Smart City Municipiul Pașcani	200
CAPITOLUL 3 CONCEPT STRATEGIC	209
1. Abordarea integrată a Strategiei Smart City a municipiului Pașcani	210
2. Viziunea integrată Smart City Pașcani	211
3. Direcții și măsuri de dezvoltare	222
CAPITOLUL 4 PORTOFOLIUL DE PROIECTE	233
1. Portofoliul de proiecte	234
2. Fișe de proiect	321
3. Mecanism de prioritizare	321
CAPITOLUL 5 MONITORIZAREA ȘI IMPLEMENTAREA STRATEGIEI SMART CITY PAȘCANI	363
1. Implementarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani	364
2. Monitorizare, Evaluare și Pilotare	372
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	395
REZUMAT SMART CITY PAȘCANI, DE LA CONCEPT LA IMPLEMENTARE	398
ANEXE	402
BIBLIOGRAFIE	435



LISTĂ FIGURI

Figura nr. 1: Elementele componente ale celor 6 domenii smart city.....	18
Figura nr. 2: Conceptul de smart city	22
Figura nr. 3: Proiecte smart city întocmite în cadrul programului Orizont 2020.....	51
Figura nr. 4: Gruparea țărilor europene în funcție de rezultatele smart city obținute	52
Figura nr. 5: Nivelul de dezvoltare al soluțiilor smart city pe domenii majore în țările europene.....	54
Figura nr. 6: Distribuția proiectelor smart city la nivelul Regiunii Nord-Est pe verticale.....	61
Figura nr. 7: Prezentare generală a orașelor participante în cadrul programului Provocarea orașelor inteligente	67
Figura nr. 8: Amplasarea geografică a Municipiului Pașcani	86
Figura nr.9: Evoluția populației după domiciliu a Municipiului Pașcani	87
Figura nr. 10: Distribuția populației pe principalele grupe de vârstă la nivelul Municipiului Pașcani.....	88
Figura nr. 11: Distribuția populației în funcție de tipul ariei de rezidență în Municipiul Pașcani	89
Figura nr. 12: Etapele elaborării Strategiei Smart City Pașcani	95
Figura nr. 13: Sub-etapele etapei Elaborarea Analizei situației actuale	96
Figura nr. 14: Sub-etapele etapei Elaborarea și aprobarea Strategiei Smart City	96
Figura nr. 15: Profilul respondentului	106
Figura nr. 16: Gradul de familiarizare a respondenților cu privire la termenul „smart city” .	106
Figura nr. 17: Importanța implementării soluțiilor smart city în Municipiul Pașcani.....	107
Figura nr. 18: Principalele beneficii care ar motiva autoritățile locale să implementeze soluții de tip smart city	108
Figura nr. 19: Principalele proiecte ce ar putea fi implementate pentru transformarea într-un oraș inteligent	113
Figura nr. 20: Proiectele aflate în implementare la nivelul Municipiului Pașcani	124
Figura nr. 21: Piramida vârstelor elaborată la nivelul Municipiului Pașcani, anul 2022.....	147
Figura nr. 22: Interfața portalului My City Primăriei Municipiului Pașcani.....	150
Figura nr. 23: Cerere online abonament transport public.....	152
Figura nr. 24: Accesibilitate centru, Harta la nivelul Municipiului Pașcani.....	153
Figura nr. 25: Numărul de aparate și echipamente în secțiile/compartimentele Spitalului Municipal Pașcani.....	167
Figura nr. 26: Anul de fabricație al aparatelor și echipamentelor din secțiile/compartimentele Spitalului Municipal Pașcani	168
Figura nr. 27: PC-uri/echipamente IT disponibile în unitățile de învățământ din Municipiul Pașcani, anul 2021	170



Figura nr. 28: Unități de primire turistică la nivelul Municipiului Pașcani	173
Figura nr. 29: Evoluția PIB la nivelul județului Iași, 2017-2020.....	178
Figura nr. 30: Funcționalitățile platformei E-portal.....	187
Figura nr. 31: Nivelul de integrare al soluțiilor smart city în cele 7 domenii-cheie	207
Figura nr. 32 - Autostrada A7	212
Figura nr. 33: Valorile și principiile universal valabile și aplicabile	213
Figura nr. 34: Misiunea și viziunea asupra Municipiului Pașcani	214
Figura nr. 35: Priorități de dezvoltare	215
Figura nr. 36: Obiectivele specifice generale	216
Figura nr. 37: Direcții și măsuri de dezvoltare	232
Figura nr. 38: Flux procedural de monitorizare și evaluare	377



LISTĂ TABELE

Tabelul nr. 1: Concepte smart city utilizate în cadrul strategiei	23
Tabelul nr. 2: Exemple de inițiative smart city internaționale.....	26
Tabelul nr. 3: GrowSmarter Barcelona.....	36
Tabelul nr. 4: Sistemul de Management al Traficului din București	37
Tabelul nr. 5: Sistem integrat de gestionare a parcărilor din Trieste, Italia	38
Tabelul nr. 6: Harta calității aerului din Copenhaga, Danemarca	39
Tabelul nr. 7: Firenze Game Florența, Italia.....	41
Tabelul nr. 8: Mängelmelder, Dormagen, Germania	42
Tabelul nr. 9: IssyGrid	43
Tabelul nr. 10: iWesla, Madrid, Spania.....	44
Tabelul nr. 11: Trikalla, Grecia	45
Tabelul nr. 12: Top 10 orașe din Europa care sunt pregătite pentru implementarea unor soluții smart futuriste.....	48
Tabelul nr. 13: Top 10 orașe smart din Europa conform Raportului de cercetare al Eden Strategy Institute.....	49
Tabelul nr. 14: Top 10 soluții smart city adoptate de orașele din România	57
Tabelul nr. 15: Soluții smart mobility adoptate de orașele din România	58
Tabelul nr. 16: Soluții smart governance adoptate de orașele din România	58
Tabelul nr. 17: Soluții smart living adoptate de orașele din România.....	58
Tabelul nr. 18: Soluții smart economy adoptate de orașele din România	59
Tabelul nr. 19: Soluții smart environment adoptate de orașele din România	59
Tabelul nr. 20: Proiecte câștigătoare în cadrul Galei Smart City Industry Awards	60
Tabelul nr. 21: Soluții smart environment adoptate de orașele din Regiunea Nord-Est	62
Tabelul nr. 22: Orașele din Regiunea Nord-Est care au derulat/derulează proiecte smart city	62
Tabelul nr. 23: Priorități, măsuri și cheie cuprinse în Strategia UE privind finanțele digitale. 64	
Tabelul nr. 24: Ariile strategice ale strategiei Smart City a orașului Zagreb.....	69
Tabelul nr. 25: Ariile strategice ale strategiei Smart City a orașului Viena	71
Tabelul nr. 26: Inițiative smart city ale orașului Pozaň	71
Tabelul nr. 27: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu Strategia de Cercetare și Inovare pentru Specializare Inteligentă(RIS3) a Regiunii Nord-Est 2021-2027	73
Tabelul nr. 28: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS1 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027.....	76



Tabelul nr. 29: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS2 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027.....	78
Tabelul nr. 30: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS3 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027.....	79
Tabelul nr. 31: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS4 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027.....	79
Tabelul nr. 32: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS5 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027.....	80
Tabelul nr. 33: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS6 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027.....	81
Tabelul nr. 34: Corelarea obiectivelor Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivele Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027	82
Tabelul nr.35: Analiza sporului migratoriu în perioada 2017-2021	88
Tabelul nr. 36: Teme abordate în cadrul grupurilor de lucru tematice	100
Tabelul nr. 37: Principalele mijloace de transport utilizate de către respondenți.....	110
Tabelul nr. 38: Propuneri de soluții smart formulate în urma focus-grupului.....	115
Tabelul nr. 39: Concluzii reieșite ca urmare a cercetării cantitative	118
Tabelul nr. 40: Proiectele aflate în implementare/evaluare la nivelul Municipiului Pașcani în perioada curentă	121
Tabelul nr. 41: Rezultatele care vor fi obținute în urma implementării proiectului Revitalizarea Municipiului Pașcani prin modernizarea infrastructurii educaționale și a infrastructurii publice urbane adiacente	125
Tabelul nr. 42: Rezultatele care vor fi obținute în urma implementării proiectului Creșterea eficienței energetice - nr. 2	127
Tabelul nr. 43: Rezultatele ce vor fi obținute în urma implementării proiectului Creșterea eficienței energetice - Școala Gimnazială „Iordache Cantacuzino” Pașcani	128
Tabelul nr. 44: Identificarea domeniilor în care se regăsesc proiectele care sunt în implementare la nivelul Municipiului Pașcani	143
Tabelul nr. 45: Identificarea domeniilor în care se regăsesc propunerile de proiecte care se doresc a fi implementare de către Primăria Municipiului Pașcani în perioada 2021-2027.....	144



Tabelul nr. 46: Evoluția populației pe grupe mari de vârstă la nivelul Municipiului Pașcani (2017-2022).....	146
Tabelul nr. 47: Situația actuală în ceea ce privește infrastructura și comunicațiile	155
Tabelul nr. 48: Situația actuală în ceea ce privește energia verde și mediul	159
Tabelul nr. 49: Rezultatele activității Poliției Locale (2015-2022)	162
Tabelul nr. 50: Situația actuală în ceea ce privește siguranța și securitatea publică.....	164
Tabelul nr. 51: Furnizorii privați de servicii medicale de pe teritoriul Municipiului Pașcani .	166
Tabelul nr. 52: Resursele umane implicate în serviciile medicale	169
Tabelul nr. 53: Situația actuală în ceea ce privește e-sănătatea	169
Tabelul nr. 54: Proiecte educaționale inteligente propuse în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027	171
Tabelul nr. 55: Proiecte propuse în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 în vederea dezvoltării inteligente a sectorului de turism	172
Tabelul nr. 56: Situația actuală din perspectiva evoluției direcționate.....	175
Tabelul nr. 57: Nișe de specializare inteligentă identificate la nivelul Regiunii Nord-Est.....	179
Tabelul nr. 58: Proiecte propuse în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 în vederea dezvoltării sectoarelor economice de specializare inteligentă și utilizarea inovării și noilor tehnologii .	183
Tabelul nr. 59: Situația actuală din perspectiva evoluției direcționate.....	184
Tabelul nr. 60: Instrumente electronice interne utilizate în cadrul Primăriei Municipiului Pașcani	186
Tabelul nr. 61: Proiecte propuse în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 în vederea dezvoltării inteligente a sectorului administrativ	190
Tabelul nr. 62: Situația actuală din perspectiva evoluției direcționate.....	191
Tabelul nr. 63: Analiza SWOT asupra situației actuale (puncte tari)	193
Tabelul nr. 64: Analiza SWOT asupra situației actuale (puncte slabe)	195
Tabelul nr. 65: Analiza SWOT asupra situației actuale (oportunități)	197
Tabelul nr. 66: Analiza SWOT asupra situației actuale (amenințări)	199
Tabelul nr. 67: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului infrastructură și comunicații.....	201
Tabelul nr. 68: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului energie verde și mediu	202
Tabelul nr. 69: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului siguranță și securitate publică	203
Tabelul nr. 70: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului E-sănătate.....	204



Tabelul nr. 71: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului educație și turism	204
Tabelul nr. 72: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului mediu de afaceri	205
Tabelul nr. 73: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului administrație publică	206
Tabelul nr. 74: Modalitatea de prioritizare a proiectelor de investiții	354
Tabelul nr. 75: Acțiuni de monitorizare pe termen lung	366
Tabelul nr. 76: Acțiuni de monitorizare pe termen mediu	368
Tabelul nr. 77: Acțiuni de monitorizare pe termen scurt	370
Tabelul nr. 78: Listă a definițiilor utilizate.....	374
Tabelul nr. 79: Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi	382
Tabelul nr. 80: Dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate	383
Tabelul nr. 81: Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea unui mediu sănătos, sigur și interconectat.....	384
Tabelul nr. 82: Dezvoltarea tehnologiilor inteligente pentru asigurarea de servicii publice eficiente	385
Tabelul nr. 83: Dezvoltarea unei infrastructuri energetice durabile	385
Tabelul nr. 84: Situația indicatorilor de rezultat raportat la domeniile de dezvoltare	392





CAPITOLUL 1. CONTEXT STRATEGIC

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

1. PREZENTARE GENERALĂ A CONCEPTULUI SMART CITY

La nivel național, implementarea conceptului Smart City are drept scop modernizarea orașelor prin folosirea noilor gadgeturi și a mediului online pentru crearea unui oraș mai sănătos, mai educat, mai puțin costisitor, deschis noilor investiții în afaceri și cu cetățeni ce se implică activ în procesul de administrație publică.

Obiectivul final este integrarea totală, în toate sferile de activitate ale unui oraș, a tehnologiilor smart¹, pentru a îmbunătăți durabilitatea și a îmbunătăți calitatea vieții cetățenilor săi, scopul fiind tocmai acela de a se centra pe locuitorii orașului și nevoile emergente.

Conceptul de smart city este o zonă de dezvoltare relativ nouă, un trend al ultimilor 10 ani, cel puțin în Europa, dar care s-a dovedit a fi emergent.

Principiile de bază ce trebuie urmărite de o comunitate pentru a putea fi catalogată drept „smart” sunt următoarele:

- ☑ *respectul față de mediul înconjurător și viață, în general;*
- ☑ *respectul față de lege, față de comunitate și de membrii acesteia;*
- ☑ *utilizarea chibzuită a resurselor disponibile și reciclarea acestora când este posibil;*
- ☑ *reducerea dependenței de resursele epuizabile;*
- ☑ *creșterea implicării active a membrilor comunității în rezolvarea problemelor acesteia;*
- ☑ *urmărirea unei dezvoltări durabile, coordonate și raționale la nivel individual și al comunității.*

În ceea ce privește administrația publică, România face pași importanți în direcția digitalizării serviciilor administrațiilor publice locale, pentru a îmbunătăți accesibilitatea și eficiența, multe administrații publice locale oferind cetățenilor acces online la o serie de servicii publice. Cu toate acestea, există încă provocări de depășit, inclusiv nevoia de a îmbunătăți infrastructura digitală, în scopul ca toți cetățenii să aibă acces la tehnologie și internet.

¹ Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale (2016) „De Ce Smart City ?” accesat online: <https://www.comunicatii.gov.ro/smart-city-concept-2/>, accesat la data de 06.04.2023.

În plus, este necesar să se abordeze preocupările legate de confidențialitatea și securitatea datelor, deoarece mai multe informații personale sunt colectate și procesate în dezvoltarea orașelor inteligente și a serviciilor guvernamentale digitale.

Regiunea Nord-Est a făcut progrese în dezvoltarea inițiativelor de orașe inteligente, valorificând tehnologia și datele pentru a îmbunătăți calitatea vieții cetățenilor săi și a spori eficiența serviciilor publice. Remarcăm astfel că în 2017, Municipiul Iași a câștigat competiția Digital Cities Challenge, organizată de Comisia Europeană. Ca urmare, din 2019, Municipiul Iași deține o Strategie de Transformare Digitală, realizată de experți ai Comisiei Europene în colaborare cu experți locali.

La nivelul Municipiului Pașcani, remarcăm că există inițiative de explorare a implementării inițiativelor smart city pentru a îmbunătăți calitatea vieții cetățenilor și a spori eficiența serviciilor publice. Pe măsură ce tehnologia continuă să avanseze, există potențialul de inovare și dezvoltare în continuare a inițiativelor de smart city în Municipiul Pașcani, prezentul material cuprinzând astfel analiza situației inițiale și analiza de oportunitate a dezvoltării Municipiului ca un smart city.

Conceptul de oraș inteligent a apărut pentru prima dată în anii 1960 în Los Angeles, când Biroul de Analiză Comunitară a început să utilizeze baze de date computerizate, să realizeze analize de clustere și fotografii aeriene în infraroșu pentru a colecta date, pentru a emite rapoarte și trimite resurse directe către zonele care aveau cea mai mare nevoie, pentru combaterea potențialelor dezastre și reducerea sărăciei. De atunci, au apărut trei generații diferite de orașe inteligente, respectiv:

- Smart City 1.0 a fost operat de furnizorii de tehnologie, iar această generație s-a concentrat pe implementarea tehnologiei în orașe, în ciuda incapacității municipalității de a înțelege pe deplin posibilele implicații ale tehnologiei sau efectele pe care le poate avea asupra vieții de zi cu zi;
- Smart City 2.0 a fost operat de orașe iar în această a doua generație, liderii din cadrul municipalității au ajutat la determinarea viitorului orașului și a modului în care tehnologiile inteligente și alte inovații ar putea fi utilizate pentru a crea acest viitor;
- în cea de-a treia generație, Smart City 3.0, nici furnizorii de tehnologie, nici liderii orașelor nu preiau controlul; în schimb, este îmbrățișat un model de co-creare a cetățenilor. Această adaptare recentă pare să fie inspirată de probleme de echitate și de dorința de a crea o comunitate inteligentă având la bază incluziunea socială.

Deși nu există o definiție general valabilă, conform lui Rouse, un oraș inteligent este considerat orașul în care administrația publică utilizează tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) pentru a crește eficiența operațională, pentru a face schimb de informații cu publicul și pentru a îmbunătăți atât calitatea serviciilor oferite, cât și

bunăstarea cetățenilor. Misiunea generală a unui oraș inteligent este de a optimiza funcțiile orașului și de a stimula creșterea economică, îmbunătățind în același timp calitatea vieții pentru cetățenii săi, utilizând tehnologia inteligentă și analiza datelor².

Pe de altă parte, într-un oraș inteligent:

- toate părțile interesate sunt implicate în procesul de dezvoltare, astfel încât soluțiile implementate să răspundă nevoilor reale și să fie împărtășite de toți;
- este promovată cooperarea interdisciplinară și interdepartamentală pentru remodelarea proceselor și serviciilor, iar structurile departamentale și de management existente (așa-numitele silozuri administrative) sunt defalcate, în vederea dezvoltării celor mai integrate și sinergice soluții posibile;
- tehnologiile digitale sunt utilizate în mod eficient în scopul îndeplinirii sarcinilor municipale și pentru a răspunde preocupărilor și nevoilor rezidenților;
- inovația este promovată prin cooperarea cu partenerii externi și printr-o cultură care utilizează comunicarea deschisă și critica constructivă pentru a face față erorilor.

Uniunea Europeană (UE) a dezvoltat mai multe standarde și linii directe legate de orașele inteligente. Acestea includ:

- Parteneriatul european de inovare pentru orașe și comunități inteligente (EIP-SCC), inițiativă care își propune să promoveze colaborarea și inovarea în orașele inteligente din întreaga Europă și care oferă o platformă pentru părțile interesate pentru a face schimb de cunoștințe și bune practici și pentru a colabora la proiecte de orașe inteligente.
- Smart Cities Information System (SCIS), platformă care oferă acces la date și informații despre proiectele de orașe inteligente din întreaga Europă. Permite părților interesate să împărtășească cunoștințele și cele mai bune practici și să învețe din experiențele celorlalți.
- Organizațiile europene de standardizare (ESO): UE a mandatat trei ESO (CEN, CENELEC și ETSI) să dezvolte standarde pentru orașele inteligente. Aceste standarde acoperă o serie de subiecte, inclusiv eficiența energetică, confidențialitatea și securitatea datelor și interoperabilitatea.
- Orizont 2020, programul de cercetare și inovare al UE care oferă finanțare pentru proiectele de orașe inteligente. Acesta își propune să susțină soluții inovatoare

² TechTargetNetwork, Smart City, disponibil la adresa <https://www.techtarget.com/iotagenda/definition/smart-city>, accesat în data de 29.04.2023

pentru dezvoltarea urbană durabilă și să promoveze colaborarea între orașe, întreprinderi și instituții de cercetare.

- Strategia pentru piața unică digitală, strategie care își propune să promoveze dezvoltarea și adoptarea tehnologiilor digitale în întreaga Europă, inclusiv în orașele inteligente. Se concentrează pe îmbunătățirea infrastructurii digitale, pe promovarea competențelor digitale și a alfabetizării și pe asigurarea unor condiții de concurență echitabile pentru afacerile digitale.

În general, UE a adoptat o abordare cuprinzătoare pentru promovarea orașelor inteligente, cu inițiative care acoperă o gamă largă de subiecte, de la cercetare și inovare la standardizare și politică. Această abordare a contribuit la stimularea colaborării și a inovației în întreaga Europă și la sprijinirea dezvoltării unor orașe inteligente durabile și echitabile.

Unele dintre standardele internaționale cheie legate de orașele inteligente sunt:

Standarde

ISO 37122

Acest standard oferă linii directoare pentru dezvoltarea și implementarea indicatorilor orașului inteligent. Standardul acoperă o serie de indicatori, inclusiv cei care țin de economie, mediu, guvernanta și aspecte sociale, fiind un standard global dezvoltat de Organizația Internațională pentru Standardizare (ISO) care oferă linii directoare pentru colectarea și raportarea datelor privind calitatea vieții în orașe. Standardul este intitulat „Orașe și comunități durabile - Indicatori pentru orașe inteligente” și a fost publicat pentru prima dată în 2016. Standardul oferă un cadru pentru ca orașele să colecteze și să raporteze date cu privire la un set de indicatori care sunt proiectați pentru a măsura diferite aspecte ale calității vieții urbane, cum ar fi mediul, economia, bunăstarea socială și guvernanta. Standardul definește un set de 100 de indicatori din 17 categorii, care pot fi utilizați pentru a evalua performanța și progresul unui oraș către obiectivele de sustenabilitate și oraș inteligent.

Unii dintre indicatorii ISO 37122 care sunt deosebit de relevanți pentru orașele inteligente includ:

- Disponibilitatea și calitatea accesului la internet de mare viteză;
- Procentul de gospodării cu acces la servicii digitale, cum ar fi e-guvernare și e-sănătate;
- Numărul și calitatea opțiunilor de transport public;

- Consumul de energie pe cap de locuitor și utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Procentul de deșeuri care sunt reciclate sau refolosite;
- Disponibilitatea și calitatea iluminatului stradal inteligent și a altor infrastructuri urbane;
- Numărul de stații publice de încărcare pentru vehicule electrice;
- Nivelul de implicare a cetățenilor și de participare la inițiativele smart city.

ISO 37106

Acest standard oferă îndrumări privind dezvoltarea și implementarea planurilor strategice pentru orașe inteligente. Standardul acoperă aspecte precum implicarea părților interesate, managementul datelor și evaluarea riscurilor, fiind un standard care oferă îndrumări privind dezvoltarea și implementarea unei strategii de oraș inteligent. Standardul conturează un cadru pentru dezvoltarea unei strategii de oraș inteligent care este aliniată cu nevoile și prioritățile locale și care ține cont de aspectele sociale, economice și de mediu ale sustenabilității urbane.

Cadrul prezentat în ISO 37106 include șase etape cheie:

- Pregătire: Această etapă implică identificarea părților interesate, stabilirea scopurilor și obiectivelor și efectuarea unei evaluări preliminare a stării actuale a orașului.
- Evaluare de bază: Această etapă implică efectuarea unei evaluări mai detaliate a stării actuale a orașului, inclusiv o analiză a punctelor forte, punctelor slabe, oportunităților și amenințărilor.
- Dezvoltarea viziunii și a strategiei: Această etapă implică dezvoltarea unei viziuni pentru orașul inteligent, definirea unui set de scopuri și obiective și dezvoltarea unei strategii pentru atingerea acestor obiective.
- Planificarea implementării: Această etapă implică elaborarea unui plan detaliat pentru implementarea strategiei de oraș inteligent, inclusiv identificarea resurselor necesare, stabilirea termenelor și definirea valorilor de performanță.
- Implementare și monitorizare: Această etapă implică implementarea strategiei de oraș inteligent, monitorizarea progresului și efectuarea ajustărilor, după cum este necesar.
- Evaluare și feedback: Această etapă implică evaluarea eficienței strategiei de oraș inteligent și furnizarea de feedback părților interesate.

Standardul oferă, de asemenea, îndrumări cu privire la considerente cheie pentru dezvoltarea unei strategii de oraș inteligent, inclusiv implicarea părților interesate, managementul datelor și confidențialitatea și securitatea cibernetică.

ISO 37101

Acest standard oferă linii directe pentru managementul dezvoltării durabile în comunități. Standardul acoperă aspecte precum guvernanta, planificarea și implementarea.

ISO 37101 oferă un set de indicatori de performanță pentru măsurarea progresului către obiectivele de dezvoltare durabilă a comunității. Indicatorii de performanță sunt organizați în șase categorii, care sunt:

- Indicatori de echitate socială: acești indicatori măsoară măsura în care o comunitate promovează echitatea socială și incluziunea. Exemple de indicatori de echitate socială includ accesul la asistență medicală, educație și locuințe la prețuri accesibile.
- Indicatori de mediu: acești indicatori măsoară măsura în care o comunitate promovează protecția mediului și sustenabilitatea. Exemple de indicatori de mediu includ emisiile de gaze cu efect de seră, gestionarea deșeurilor și calitatea aerului și a apei.
- Indicatori economici: acești indicatori măsoară măsura în care o comunitate promovează prosperitatea economică și sustenabilitatea. Exemple de indicatori economici includ crearea de locuri de muncă, creșterea afacerilor și accesul la oportunități economice.
- Indicatori culturali: acești indicatori măsoară măsura în care o comunitate promovează vitalitatea și diversitatea culturală. Exemple de indicatori culturali includ disponibilitatea instituțiilor și evenimentelor culturale, accesul la resursele culturale și sprijinul pentru exprimarea culturală.
- Indicatori de guvernare: Acești indicatori măsoară măsura în care o comunitate promovează o guvernare eficientă și luarea deciziilor democratice. Exemple de indicatori de guvernare includ transparența, responsabilitatea și participarea publicului.
- Indicatori fizici: Acești indicatori măsoară măsura în care o comunitate promovează dezvoltarea fizică durabilă. Exemple de indicatori fizici includ accesul la transport, accesibilitatea pe jos și planificarea utilizării terenului.

Specificații tehnice

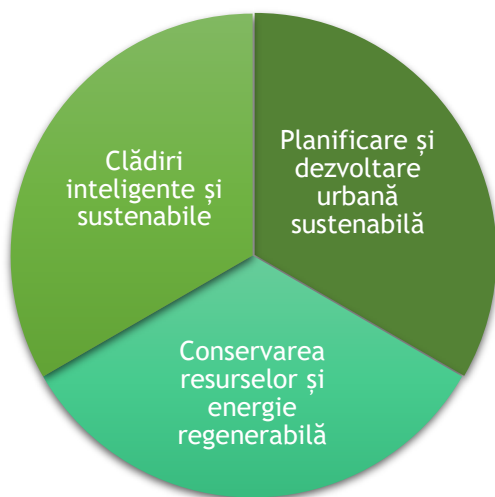
ISO/TS 37151:2015

ISO/TS 37151:2015 este o specificație tehnică dezvoltată de Organizația Internațională pentru Standardizare (ISO) care oferă linii directoare pentru gestionarea datelor ICT (tehnologia informației și comunicațiilor) în orașele inteligente. Se concentrează pe gestionarea datelor generate de sistemele ICT ale orașelor inteligente, inclusiv senzori, rețele și alte dispozitive. Standardul oferă îndrumări cu privire la mai multe aspecte ale managementului datelor din orașele inteligente, inclusiv colectarea datelor, stocarea, procesarea și partajarea. De asemenea, oferă recomandări pentru asigurarea calității datelor, a securității și a confidențialității și pentru promovarea interoperabilității între diferite sisteme TIC.

ISO/TS 37151:2015 este destinat să fie utilizat de părțile interesate implicate în planificarea, dezvoltarea, implementarea și operarea sistemelor TIC pentru orașe inteligente, inclusiv managerii orașului, furnizorii de TIC și alte părți interesate. Este conceput pentru a ajuta aceste părți interesate să gestioneze volumele mari de date generate de sistemele orașelor inteligente și să se asigure că aceste date sunt utilizate în mod eficient pentru a sprijini obiectivele dezvoltării orașului inteligent.

După cum reiese, observăm că domeniile de acțiune ale orașelor inteligente sunt:

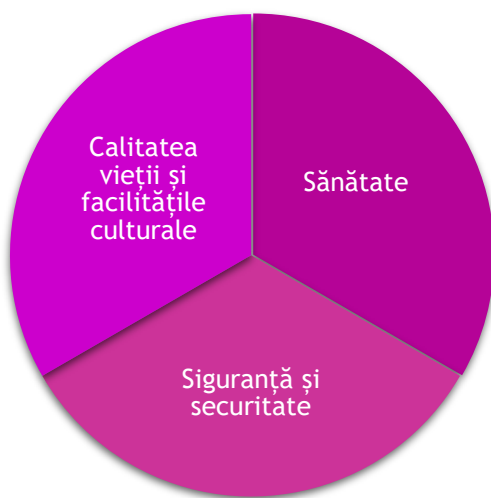
- energie inteligentă și mediu - dezvoltarea ecologică a zonelor urbane (clădiri, spații publice, sisteme de infrastructură), promovarea energiei regenerabile și exploatarea sinergiilor potențiale;
- economie inteligentă - dezvoltarea unui sistem de afaceri inovator, favorabil resurselor și deschis, în care accentul se pune pe rețele, cooperare, economia circulară etc.;
- un stil de viață inteligent - asigurarea unei vieți colaborative, sigure și sănătoase, bazate pe accesibilitate și egalitate de șanse;
- mobilitate inteligentă - introducerea mobilității și logisticii curate, promovarea mijloacelor eficiente de transport, intermodalității și a conceptelor de partajare;
- oameni inteligenți - dezvoltarea „învățării pe tot parcursul vieții”, participarea, integrarea în comunitate și deschiderea către creativitate;
- guvernare inteligentă - o direcție inteligentă, orientată spre nevoi și transparență a proceselor administrative municipale și a infrastructurii.



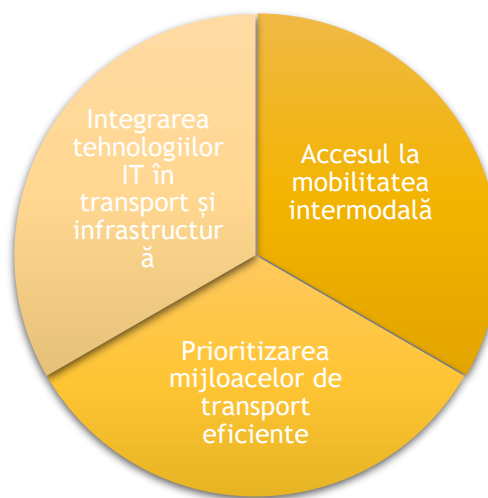
Energie inteligentă și mediu



Economie inteligentă



Stil de viață inteligent



Mobilitate inteligentă

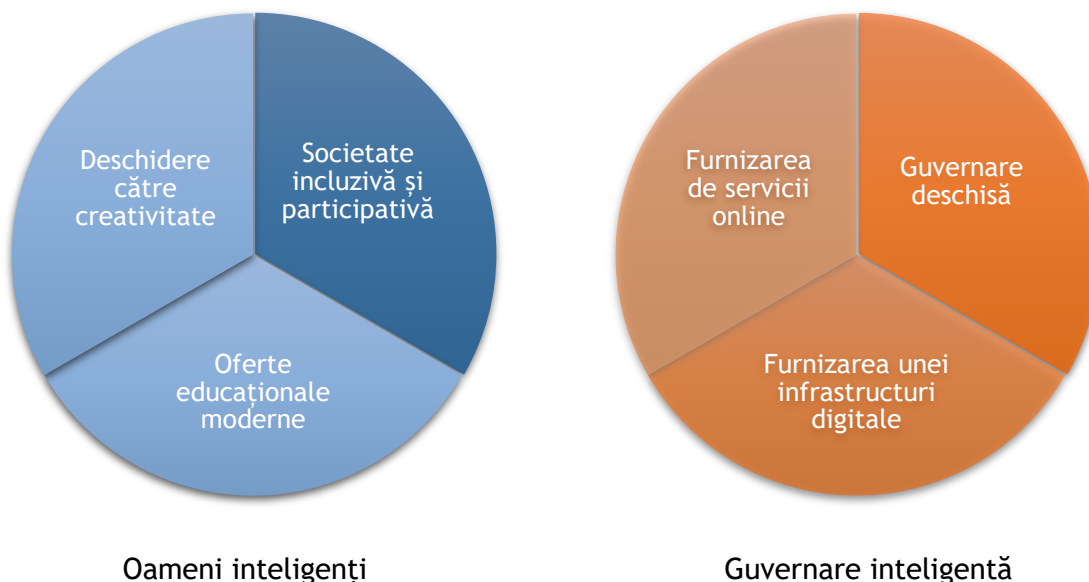


Figura nr. 1: Elementele componente ale celor 6 domenii smart city

Sursa: Ghid pentru implementarea inițiativelor smart city în Elveția

În funcție de tipul de infrastructură inteligentă, orașele inteligente pot fi clasificate în următoarele categorii:

- orașe bazate pe infrastructura dură - această categorie se referă la inovațiile urbane, care vizează eficiența și progresul tehnologic al sistemelor de infrastructură dură ale orașului (de exemplu, transport, apă, deșeuri, energie);
- orașele bazate pe infrastructura soft - această categorie se referă la inovațiile urbane care abordează eficiența și progresul tehnologic al infrastructurii soft a orașului și al oamenilor din oraș (de exemplu, capitalul social și uman; cunoștințe, incluziune, participare, echitate socială, etc.).

În ceea ce privește stadiul de dezvoltare, orașele sunt clasificate în următoarele grupe:

- orașe noi (Greenfield sau „orașe de la zero” sau „orașe planificate”) - în acest caz întregul oraș este dezvoltat de la zero, iar soluțiile inovatoare sunt încorporate în toate domeniile;
- orașele existente - soluțiile inovatoare sunt implementate în infrastructura existentă;

- centrale inteligente - proiecte de la zero, care sunt dezvoltate în interiorul orașelor existente (de exemplu, cartiere noi, blocuri noi etc.)³.

Tranziția către un oraș inteligent este realizată în 3 faze, respectiv:

- faza de proiect pilot - în această fază, orașul realizează proiecte pilot inițiale care nu sunt coordonate, proiectele-pilot fiind adesea puse în aplicare de diferite entități administrative; în această fază nu există un grup de coordonare specializat pentru proiecte Smart City;
- faza de instituționalizare - în această fază, activitățile Smart City sunt coordonate și instituționalizate; în plus față de adoptarea diferitelor instrumente de direcție, precum o strategie sau o viziune Smart City, orașul va crea noi locuri de muncă;
- faza de consolidare - în această fază, organizația Smart City devine operațională, iar conceptul Smart City este integrat în procesele administrative și în cultură și este încorporat în toate sectoarele de activitate ale orașului; pe lângă implicarea în managementul proiectelor, orașul investește în infrastructura digitală și implementează măsuri de însoțire în domeniile comunicării, educației și securității datelor.

Orașele inteligente de succes urmează patru pași, respectiv:

- colectează - senzorii inteligenți din tot orașul colectează date în timp real;
- analizează - datele colectate de senzorii inteligenți sunt evaluate pentru a obține informații semnificative;
- comunică - informațiile care au fost găsite în faza de analiză sunt comunicate factorilor de decizie prin intermediul unor rețele puternice de comunicare;
- acționează - orașele utilizează informațiile extrase din date pentru a crea soluții, pentru a optimiza operațiunile și gestionarea activelor și pentru a îmbunătăți calitatea vieții locuitorilor.

Principalele elemente de infrastructură ale unui oraș inteligent sunt: alimentarea adecvată cu apă; asigurarea alimentării cu energie electrică, salubritate, inclusiv gestionarea deșeurilor solide; mobilitatea urbană eficientă și transportul public; locuințele accesibile, în special pentru cei săraci; conectivitatea IT robustă și digitalizarea; buna guvernare, în special e-guvernarea și participarea cetățenilor;

³ Leonidas Anthopoulos, Definirea arhitecturii Smart City pentru sustenabilitate, disponibil la adresa <https://ebooks.iospress.nl>, accesat în data de 02.05.2023

mediul durabil; siguranța și securitatea cetățenilor, în special a femeilor, a copiilor și a persoanelor în vârstă; sănătatea și educația⁴.

Pe de altă parte, tehnologia constituie infrastructura de bază a orașelor inteligente. Sistemele informatice geografice, realitatea virtuală și tehnologiile de simulare au o pondere semnificativă în analiza și evaluarea în timp real a orașului. Tehnologiile precum „dispozitivele mobile, platformele digitale, internetul lucrurilor, big data, cloud computing” sunt folosite în prezent pentru a califica orașele ca fiind inteligente și pentru a măsura nivelul de inteligență al acestora.

Beneficii ale orașelor inteligente:

- eficiența procesului decizional bazat pe date - combinația dintre Internet of Things și Big data oferă posibilități nelimitate pentru un proces decizional mai robust;
- îmbunătățirea angajamentului public - serviciile digitale oferite trebuie să fie de înaltă calitate și ușor de utilizat; extinderea serviciilor digitale în comunități face din orașele inteligente un loc mai atractiv pentru rezidenți, creând totodată relații mai strânse cu aceștia;
- crearea unor comunități mai sigure - un oraș inteligent este un oraș mai sigur datorită tehnologiilor inovative implementate (recunoașterea plăcuțelor de înmatriculare ale vehiculului, servicii de apel de urgență de ultimă generație etc.);
- îmbunătățirea mediului - clădirile eficiente din punct de vedere energetic, senzorii de calitate a aerului și sursele de energie regenerabilă sunt instrumente ce oferă orașelor posibilitatea de a reduce impactul asupra mediului;
- îmbunătățirea transportului - tehnologiile inteligente permit orașelor să servească mai bine cetățenii, iar tehnologiile precum semnalele inteligente de trafic optimizează fluxul de trafic⁵.

⁴ Smart City - elemente, caracteristici, tehnologie și Abordare Guvernamental[, disponibil la adresa <https://constrofacilitator.com/smart-city-elements-features-technology-and-govt-approach/>, accesat în data de 02.05.2023

⁵ Velatia, Principalele beneficii ale orașelor inteligente, disponibil la adresa <https://www.velatia.com/en/blog/main-benefits-of-smart-cities/>, accesat în data de 02.05.2023

2. CONCEPTE SMART CITY UTILIZATE ÎN CADRUL STRATEGIEI

Societatea modernă este definită prin rapiditatea evoluției tuturor aspectelor vieții și constituie un loc în care inovațiile tehnologice pot fi adaptate imediat, inteligența artificială și tehnologiile inovative cunoscând o evoluție din ce în ce mai rapidă.

Această viteză și progres tehnologic pot fi privite ca o dezvoltare per se, având atât aspecte pozitive, cât și aspecte negative pe care le determină.

Problemele economice și sociale, creșterea populației, consumul de resurse, consumul ridicat de energie, poluarea mediului și schimbările climatice sunt fenomene negative aduse de lumea modernă, spre exemplu. În acest context, orașele întâmpină diferite problematice care de mediu, sociale și economice. În special dezvoltarea tehnologiei urbane, creșterea ratei populației în orașe și problemele de mediu au condus la dezvoltarea și discutarea multor termeni și concepte din literatura de arhitectură și design în procesul de urbanizare.

Concepte precum cele de *smart city*, *digital city* și *intelligent city* sunt conceptele propuse pentru a rezolva problemele cauzate de lumea în curs de dezvoltare urbană.

Termenii *smart city*, *digital city* și *intelligent city* sunt adesea folosiți interschimbabil, dar au semnificații distincte:

Un *smart city* este un oraș care utilizează tehnologia avansată și analiza datelor pentru a îmbunătăți calitatea vieții rezidenților săi, pentru a optimiza utilizarea resurselor și pentru a îmbunătăți durabilitatea generală. Orașele inteligente folosesc tehnologii precum Internetul lucrurilor (IoT), inteligența artificială (AI) și analiza datelor mari pentru a colecta și analiza date din diverse surse, cum ar fi *senzori de trafic*, *stații meteo* și *feedback-ul cetățenilor*. Scopul unui smart city este să folosească aceste date pentru a lua decizii mai informate și pentru a oferi servicii mai bune cetățenilor săi.

Pentru început, este important de menționat faptul că impactul tranziției către orașe inteligente este diferit de la o comunitate la alta, fiind în strânsă legătură cu dimensiunea spațială a zonei în care procesul urmează să se desfășoare, precum și cu o serie de factori sociali, specifici populației din zona respectivă (vârstă, statut social, statut economic, grad de alfabetizare digitală etc.). Abordarea socială a tranziției către orașe inteligente permite dezvoltarea unor soluții bazate pe nevoile regăsite în comunitate.

Un *intelligent city* este un oraș inteligent care depășește ca și nivel de dezvoltare conceptul de smart city, prin faptul că nu numai că folosește tehnologie avansată și analiză de date, ci încorporează și nevoile și perspectivele cetățenilor și comunităților. Un intelligent city este unul care acordă prioritate durabilității sociale, economice și de mediu și se străduiește să creeze un mediu de locuit și incluziv pentru toți locuitorii

săi. Diferența cheie dintre un intelligent city și un smart city este că un intelligent city pune oamenii în centrul proceselor sale de planificare și luare a deciziilor.

Un *digital city* este un oraș care utilizează tehnologia digitală pentru a-și îmbunătăți infrastructura, serviciile și comunicarea. Un oraș digital utilizează de obicei tehnologii digitale, cum ar fi rețelele de comunicații digitale sau guvernarea electronică, pentru a facilita comunicarea dintre cetățeni și autoritățile publice locale și pentru a oferi servicii online precum educație, asistență medicală și siguranță publică. Accentul unui oraș digital este pe îmbunătățirea eficienței și eficacității prin utilizarea tehnologiei.

În România, există câteva acțiuni-pilot de implementare a conceptului de smart city, însă comparativ cu media europeană, multe dintre proiecte nu sunt utilizate sau nu au fost continuate de administrațiile locale sau centrale și este nevoie de timp pentru a pregăti și alocă resurse competente dedicate pentru implementarea conceptului de Smart City.

Secțiunile abordate în cadrul acestui material oferă perspective asupra modului în care caracteristicile teritoriale și demografice specifice ale Municipiului Pașcani se conectează cu aceste concepte, dar și asupra modalității în care Municipiul ar putea impacta de tranziție.

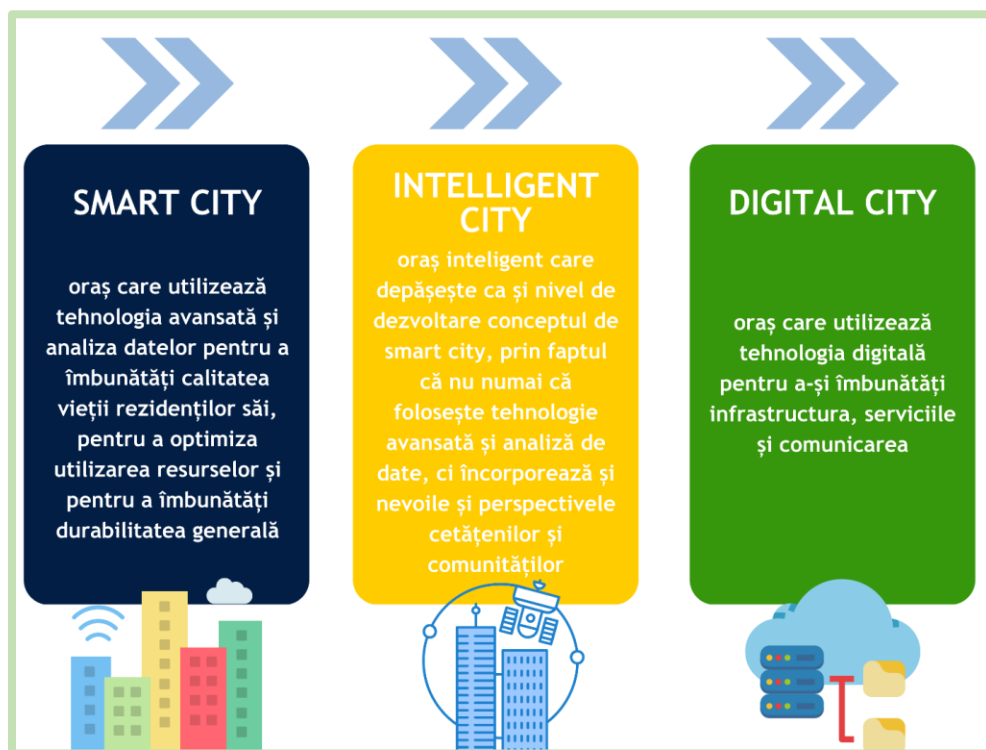


Figura nr. 2: Conceptul de smart city

Sursa: Autorul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

La nivel teoretic, un concept poate fi definit drept un produs abstract, generalizat, de analiză și raționament. În cadrul Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani, s-a pornit de la o abordare deductivă, fiind prezentate și definite conceptele-cheie, iar ulterior, acestea au fost aplicate la nivelul Strategiei, problematizate și prezentate în contextul tendințelor internaționale, regionale și locale.

În tabelul de mai jos, se regăsesc conceptele-cheie care au stat la baza fundamentării Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027, precum și definițiile aferente fiecăruia.

Tabelul nr. 1: Concepte smart city utilizate în cadrul strategiei

Nr. Crt.	Concept	Definiție
1.	Aplicații Smart City	Un tip de tehnologie sau sistem de oraș inteligent care are o funcție specifică (ex: iluminatul stradal inteligent, coșurile inteligente sau sistemele de scurgere inteligente)
2.	Big Data	Utilizarea tehnologiei (în special senzori și rețele) pentru a colecta, gestiona, analiza și utiliza mari volume de date.
3.	Centrare pe cetățean	Abordarea serviciilor din perspectiva comunității pentru a se asigura că nevoile și așteptările lor sunt îndeplinite. Această abordare este folosită ca o modalitate de a crește satisfacția publică, de a îmbunătăți eficiența și de a reduce costurile.
4.	Co-creație/Co-proiectare	Colaborarea cu clienții și comunitatea pentru a proiecta și crea servicii/soluții care să se alinieze așteptărilor utilizatorilor și să răspundă nevoilor acestora.
5.	Conectivitate	Lungimea și calitatea infrastructurii de telecomunicații
6.	Date deschise	Creșterea accesibilității datelor pentru a spori transparența, inovarea și rezultatele comunității
7.	Date hiper-locale	Datele colectate sau partajate într-o zonă geografică foarte strânsă, precum o stradă sau un bloc de apartamente
8.	Deșeuri inteligente	Recipiente de deșeuri precum coșurile de gunoi din orașe și coșurile de gunoi comerciale, echipate cu senzori conectați care colectează și partajează date, de exemplu, cu privire la necesitatea și frecvența colectării deșeurilor
9.	Ecosistem de inovare	Rețea alcătuită din oameni, instituții, programe, reglementări, cultură și resurse care conlucrează pentru a promova inovația
10.	Fibre optice	Conexiune la Internet care transferă date prin cabluri de fibră optică. „Fibra” este un fir subțire de sticlă în interiorul unui cablu de protecție mai mare, în timp ce „optica” este modul în care datele sunt transferate, prin semnale de lumină.

Nr. Crt.	Concept	Definiție
11.	GIS (sistem informatic geografic)	Este definit ca un „sistem informatic care procesează în mod cuprinzător informațiile geospațiale, înregistrate în formă electromagnetică, pe o hartă digitală cu computere pentru a permite înțelegerea geografică și analiza informațiilor geospațiale”. Se referă la tehnologiile sistemelor informatice care permit manipularea datelor care conțin diverse informații de poziție pe hărți computerizate
12.	Iluminare adaptivă pentru trafic	Cu acest tip de iluminat stradal inteligent, luminozitatea iluminatului stradal variază automat în funcție de datele fluxului de trafic în timp real.
13.	Iluminat stradal inteligent	Lumini stradale care pot fi controlate wireless pentru a economisi energie și a reduce costurile de întreținere. Rețeaua wireless care controlează iluminatul stradal poate fi, de asemenea, extinsă pentru a conecta senzori care colectează date despre condițiile meteorologice, poluarea aerului și multe altele
14.	Infrastructură inteligentă	Integrarea tehnologiilor inteligente în sistemele fundamentale care deserveșc un oraș sau o zonă municipală.
15.	Inovare	A face ceva diferit cu scopul de a îmbunătăți procesele și rezultatele
16.	IoT	Rețea de dispozitive conectate care comunică și schimbă date. Datele colectate de pe aceste dispozitive sunt stocate în cloud sau pe servere pentru a permite îmbunătățirea eficienței sectorului public și privat și pentru a oferi beneficii economice și îmbunătățiri vieții cetățenilor.
17.	IT și TIC	IT referă la tehnologia informației și TIC la tehnologia informației și comunicațiilor. IT - tehnologiile informației (ex: computerele) TIC - includ tehnologii de comunicații precum internetul, pe lângă tehnologiile informației
18.	Parcare inteligentă	Un sistem care ajută șoferii să găsească locuri de parcare vacante folosind senzori și rețele de comunicații
19.	Platformă de date urbane	Oferă un mediu digital coerent pentru agregarea datelor în mai multe zone geografice sau funcții civice ale orașului
20.	Rețele electrice inteligente	Rețele electrice îmbunătățite care utilizează tehnologia analogică sau digitală pentru a colecta și a acționa în baza unor informații precum comportamentul furnizorului sau al consumatorului, pentru a îmbunătăți automat eficiența și durabilitatea distribuției de energie electrică
21.	Rețele inteligente	O rețea care conține diagnostice, management, toleranță la erori și alte capacități integrate pentru a preveni perioadele de nefuncționare și pentru a menține performanța
22.	Senzori	O componentă electronică, un modul sau un subsistem utilizat pentru a detecta evenimente sau schimbări în mediul înconjurător

Nr. Crt.	Concept	Definiție
23.	Smart city (oraș inteligent)	Concept de dezvoltare urbană care integrează tehnologii și sisteme pentru a administra în mod eficient și securizat resursele unui oraș, în vederea îmbunătățirii calității vieții cetățenilor, dezvoltării comunității și protecției mediului.
24.	Smart Grids	Rețele electrice care pot integra în mod inteligent comportamentul și acțiunile tuturor utilizatorilor conectați la aceasta - generatoare, consumatori și aceia care îndeplinesc ambele roluri - pentru asigurarea unui proces de alimentare cu energie electrică sustenabil, economic și sigur
25.	Sustenabilitate	Menținerea și îmbunătățirea sănătății ecologice, sociale și economice a unui oraș
26.	Tehnologie inteligentă	Rețele digitale, senzori și sisteme care sprijină furnizarea de servicii și dispozitive inteligente
27.	Transformare digitală	Schimbări pozitive în toate aspectele vieții oamenilor ca urmare a aplicării tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC)
28.	Transport multimodal	Sistem care facilitează o varietate de opțiuni de transport, cum ar fi ciclismul, autobuzul, calea ferată, trenul, feribotul sau mersul pe jos.
29.	Vehicule autonome	Vehicule care pot simți mediul din jurul lor și pot naviga dintr-un loc în altul fără intervenția umană
30.	Viabilitate	Percepția generală a calității vieții într-un anumit domeniu (ex: accesibilitatea, siguranța, incluziunea, serviciile locale și mediul).

Sursa: Autorul

3. MODELE INTERNAȚIONALE DE BUNĂ PRACTICĂ DIN PERSPECTIVA SMART CITY

Replicarea reprezintă un termen cheie în dezvoltarea orașelor inteligente, contribuind la accelerarea proceselor de inovație și a transferului tehnologic, iar în cadrul subcapitolului curent vor fi prezentate modele internaționale de bună practică ce ar putea fi replicate la nivelul Municipiului Pașcani astfel încât acesta să devină mai inteligent.

În tabelul de mai jos sunt prezentate inițiativele prin care se vizează dezvoltarea unor orașe smart în diferite țări, iar ulterior vor fi detaliate cele care prezintă importanță, fiind modele relevante în contextul elaborării Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani.

Tabelul nr. 2: Exemple de inițiative smart city internaționale

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
Canada	Smart Cities Challenge	Multisectorial	Multisectorial	Diverse tehnologii, în funcție de domeniul de aplicare al provocărilor identificate
Spania, Madrid	MiNT Madrid Inteligente	Multisectorial	Multisectorial	Platformă care integrează managementul serviciilor locale (colectarea și reciclarea gunoiului, gestionarea spațiilor verzi etc.)
Anglia, Milton Keynes	MK: Smart initiative	Multisectorial	Multisectorial	Parteneriat între administrația locală, întreprinderi și mediul academic, ce se concentrează pe utilizarea energiei și a apei și pe transport
Anglia, Milton Keynes	MK Data Hub	Multisectorial	Multisectorial	Platformă în care sunt disponibile date privind consumul de energie și apă, precum și date privind transportul
Emiratele Arabe, Dubai	Smart Nol Card	Multisectorial	Multisectorial	Card reîncărcabil unificat, care permite cetățenilor să plătească pentru servicii de transport, parcare, precum și cumpărăturile în diferite magazine

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
Japonia, Aizuwakamatsu	Smart City Aizuwakamatsu	Multisectorial	Multisectorial	Platforma TIC
Tailanda, Phuket	Phuket Smart Tourism	Multisectorial	Startup-uri digitale, IoT, infrastructură digitală	IoT, CCTV, infrastructură digitală (de exemplu, LoRaWAN, NBLoT, WiFi, 5G)
Barcelona, Bristol, Koln, Stockholm	GrowSmarter	Energie	Energie verde	Aceste proiecte reunesc orașe, industrii și cetățeni pentru a testa soluții inteligente și modele de afaceri care pot fi extinse și reproduse. Obiectivul constă în obținerea unor beneficii măsurabile în domeniul energiei, mobilității și utilizării eficiente a resurselor, care să conducă la înființarea de noi piețe și noi locuri de muncă.
Filipine	Sistem de evaluare a riscurilor comunitare	Multisectorial	Prevenirea riscurilor	Platforme digitale, alte tehnologii
Danemarca, Copenhaga	Platformă de date	Multisectorial	Mediu de afaceri, Infrastructură	Copenhaga a construit o platformă de date pentru a opera o piață de date la nivel de oraș, unde datele pot fi tranzacționate, cu scopul de a stimula tranzacțiile de date între guvern, precum și între întreprinderile private și cetățenii obișnuiți.
Spania, Barcelona	Sentilo	Transport	Managementul traficului	Această rețea de senzori cunoaște fluxul de oameni și biciclete de-a lungul celor mai mari drumuri și artere ale orașului, nivelurile de decibeli de pe fiecare stradă, temperatura fiecărui cartier și calitatea aerului respirat

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
Danemarca, Copenhaga	Monitorizarea și managementul traficului	Transport	Managementul traficului	Lumini de trafic inteligente
Suedia, Malmo	Transportul public conectat	Transport	Transport public	Sistem de interconectare a autobuze publice
Chile	Primul pilot autonom din Chile	Transport	Proiect pilot de conducere autonomă	Conducerea autonomă
China, Jinan	Jinan Traffic Brain	Transport	Managementul traficului	Inteligența artificială
Filipine	Inițiativa tri-City privind transportul public	Transport	Coordonarea interurbană	Internet pentru coordonare, alte tehnologii
Finlanda, Helsinki	Whim: MaaS Application	Transport	Transport	Sistem conceput pentru a implementa mobilitatea ca serviciu (Maas), care permite utilizatorilor să identifice rute prin adăugarea de biciclete, taxiuri și mașini de închiriat, precum și transportul public, (autobuze, metrou și tramvaie), printr-o singură aplicație. Toate plățile necesare pot fi realizate în această aplicație
Italia, Trieste	Sistem de management al parării	Transport	Mobilitate	Orașul Trieste a implementat recent un sistem integrat care permite utilizatorilor să plătească pentru parcare prin intermediul unei aplicații.
Finlanda, Helsinki	Autobuzul electric autonom SOHJOA	Transport	Transport inteligent	Este un autobuz robot fără pilot, care funcționează în oraș din 2016 și are o capacitate de 9 de pasageri. Acesta poate conduce până la 40 km/h dar de obicei rulează cu 11 de km/h din motive de siguranță.

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
Coreea de Sud, Busan	Sistem inteligent de gestionare a traficului din intersecții	Transport/ Infrastructură	Siguranță și securitate	Acest sistem poate determina condițiile de trafic în timp real și poate reduce congestia traficului în oraș. În prezent, gestionează 27 de intersecții din Busan.
România, București	Sistem integrat de gestionare a traficului	Transport/ Infrastructură	Siguranță și securitate	Prin Sistemul de Management al Traficului din București s-au implementat în mod integrat și unitar, trei subsisteme: subsistemul de control al traficului urban (UTC), subsistemul de management al transportului public (PTM), subsistemul de camere video cu circuit închis pentru supravegherea traficului (CCTV)
Coreea de Sud, Busan	Lămpi stradale inteligente	Transport/ Infrastructură	Siguranță și securitate	Orașul va înlocui lămpile stradale existente cu lămpi stradale inteligente echipate cu CCTV și diverși senzori în cooperare cu SKT. Controlerul inteligent pentru lămpi stradale (Smart Node) este instalat pentru a transfera date video/senzor către sistemul de control utilizând rețeaua LoRA și WiFi. Acest lucru poate detecta parcare ilegală și dezastrea naturale.
Danemarca, Copenhaga	Copenhagen Solutions Lab	Transport/ Infrastructură	Calitatea aerului/ gestionarea traficului	Sistem de colectare a datelor privind calitatea aerului și gestionarea traficului.
Africa de Sud, Cape Town	Sistem de recunoaștere a plăcuțelor de înmatriculare	Infrastructură	Siguranță și securitate	Camere de supraveghere inteligente

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
Chicago	Chicago Smart Lighting Project	Infrastructură	Iluminat public	Sistem de iluminat de ultimă generație
China, Shenzhen	Planul general de construcție a orașului inteligent de tip nou al municipalității Shenzhen	Infrastructură	Multisectorial	Rețele de senzori, inteligență artificială
Japonia, Kakogawa	Proiectul Smart City al orașului Kakogawa	Infrastructură	Siguranță și securitate	Platforme TIC, camere de supraveghere
Malaezia, Putrajaya	Sistemul de poluare a apei	Infrastructură	Managementul calității apei	Senzori pentru monitorizarea datelor de calitate fizico-chimice a apei; aplicație mobilă
Tailanda, Khon Kaen	Khon Kaen Smart Health	Infrastructură	Sănătate digitală conectată	Ceasuri inteligente pentru monitorizarea sănătății
Filipine, Tacloban	Tacloban SCAN System (aplicație destinată epidemiei COVID-19)	Infrastructură	Managementul securității sănătății	Aplicație mobilă
New York, Schenectady	Municipity5	Infrastructură	Infrastructură de comunicații	Sistemul permite inspectorilor de construcții să depună rapoarte și să tipărească documente de pe teren. Acest sistem poate fi folosit și de poliția locală pentru a încărca videoclipuri de la mașinile de patrulare, fără a fi nevoie să se întoarcă la secția de poliție.
Madrid, Spania	Vincles BCN	Infrastructură	Infrastructură de comunicații	Este un serviciu conceput pentru a ușura sentimentul de alienare și singurătate al persoanelor în vârstă, în care membrii abonați la rețeaua de

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
				servicii pot comunica prin mesaje text/foto/video.
Germania, Berlin	Bürger baut Stadt (Cetățenii construiesc orașe)	Infrastructură	Infrastructură de comunicații	Este o platformă pentru planificarea urbană participativă, care permite cetățenilor să își exprime opiniile personale relevante în timpul perioadei de planificare. Locația noilor clădiri va fi afișată pe hartă, iar cetățenii pot găsi documente de planificare detaliate pentru proiect.
SUA, New York	Link NYC	Infrastructură	Infrastructură de comunicații	Link NYC este un proiect de transformare a vechilor facilități de telefonie publică existente în totemuri care oferă Wi-fi gratuit. Acesta va permite oricui să utilizeze imediat internetul și să încarce un telefon mobil.
Germania, Berlin	Euref Campus	Infrastructură	Infrastructură	Este un district inteligent în care stakeholderii efectuează cercetări privind energia durabilă și mobilitatea și rulează programe pilot în domenii precum conducerea autonomă, mașinile electrice etc.
Filipine, Davao	Davao City - Centrul de comandă și control convergent	Infrastructură	Siguranță și securitate	Cablare a fibrei optice subterane
Rusia, Moscova	FindFace	Infrastructură	Siguranță și securitate	Moscova a instalat televizoare inteligente CCTV care analizează vârsta, sexul și expresiile faciale ale persoanelor care trec prin zonă folosind algoritmul FindFace de la NTechLab. Televizoarele

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
				CCTV au o precizie de aproximativ 70% a recunoașterii feței și sunt utile pentru identificarea infractorilor și a suspecților.
Danemarca, Copenhaga	Greenwave	Infrastructură	Siguranța și securitatea cicliștilor	Copenhaga operează un serviciu de „undă verde” cu semafoare verzi. Acesta este conceput pentru a spori confortul prin prevenirea cicliștilor care călătoresc la o viteză constantă (20 km/h) de a fi prinși de semafor.
SUA, Chicago	Array of Things	Mediu	Calitatea mediului	Acesta monitorizează mediul în orașe, cum ar fi umiditatea, calitatea aerului și vibrațiile, prin instalarea senzorilor în orașe, și apoi furnizează datele colectate într-un format de date deschis.
Australia, Brisbane	Brisbane Smart Poles	Mediu	Calitatea mediului	Proiectul a constat în instalarea a 20 de stâlpi în scopul de a colecta date importante despre modul în care funcționează orașul. Sensorii instalați colectează date despre iluminat, calitatea aerului, zgomot și climă.
Olanda, Amsterdam	City-zen: Centrală electrică virtuală	Energie	Energie verde	City-Zen este un proiect de stocare și comercializare a surplusului de energie solară prin intermediul bateriilor de uz casnic.
Vietnam	Dezvoltarea rețelei inteligente	Energie	Rețele inteligente	Telemăsurare
Belgia, Bruxelles	Harta solară din Bruxelles	Energie	Energie regenerabilă	Oferă informații referitoare la producția de energie solară în timp real, numărul de gospodării aprovizionate, cantitatea de energie produsă

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
				în diferite zone urbane etc. Proгноzează cantitatea estimată de energie solară viitoare și eficiența producției asociate.
New York, Schenectady	Tehnologie LED	Energie	Energie	Sistemul permite ca luminile să fie estompate în timpul orelor de program sau reglate, pe baza datelor în timp real.
Bosnia și Herțegovina, Sarajevo	IT Girls for Smart City	Educație	Educație	Aprofundarea cunoștințelor în domeniul codificării și roboticii
Rusia, Moscova	Moscow Electronic School	Educație	Educație	Școala electronică din Moscova funcționează pe deplin din 2017 și oferă studenților tablete în loc de hârtie și stochează materiale de instruire bazate pe platforme cloud. Elevii și părinții își pot verifica progresul online și pot participa la cursuri online.
Anglia, Milton Keynes	Urban Data School	Educație	Educație	Platformă online dedicată elevilor în scopul îmbunătățirii cunoștințelor digitale.
Emiratele Arabe, Dubai	DubaiNow	Administrație publică	Administrație publică	Portalul permite rezidenților să plătească utilitățile, amenzi de trafic și educaționale, de sănătate, de transport, și servicii de afaceri.
Franța, Paris	Dans Ma Rue (Fix My Street)	Administrație publică	Administrație publică	Dans Ma Rue este un serviciu App-Web, în care cetățenii pot raporta rapid informații relevante în cazul unor incidente în furnizarea serviciilor publice și infrastructură. Incidentele raportate sunt apoi alocate unui departament local relevant din apropiere.

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
Emiratele Arabe, Dubai	Happiness Meter	Administrație publică	Turism/Calitatea vieții	Sistemul măsoară scorurile de fericire ale vizitatorilor și rezidenților. Prin intermediul tablourilor de bord de date, „harta fericirii” vizualizează nivelurile de satisfacție în funcție de industrie și regiune.
Irlanda, Dublin	Dublin Dashboard	Administrație publică	Digitalizare	Dublin Dashboard este un portal interactiv care permite accesul la o varietate de seturi de date, instrumente de analiză și aplicații. Persoanele care nu au cunoștințe existente despre date pot înțelege și utiliza seturile de date datorită metodei sale de vizualizare. Seturile de date de la diferite departamente guvernamentale, inclusiv Consiliul local din Dublin și Biroul Central de Statistică, sunt furnizate în timp real.
SUA, Chicago	CHI311	Administrație publică	Sesizări online	Prin intermediul site-ului și aplicației CHI311, Chicago primește sugestii generale, referitoare la înlocuirea luminilor stradale și construcția de drumuri de la cetățeni și promovează diferite evenimente în oraș.
Singapore, Singapore	SingPass Mobile (SPM)	Administrație publică	Digitalizare	Prin intermediul aplicației cetățenii au acces ușor la toate serviciile guvernamentale prin utilizarea amprentelor digitale sau a parolelor de șase cifre.
Portugalia, Lisabona	Proiectul Smart Open Lisboa	Mediu de afaceri	Mediu de afaceri	Este un program inovator de testare a soluțiilor care este creat pentru a îmbunătăți trei aspecte ale vieții orașului Lisabona: Mobilitatea, locuințele și turismul, folosind

Țara	Denumirea inițiativei	Domeniul	Subdomeniul	Tehnologii utilizate/Descriere
				date reale. Programul conectează soluții sugerate bazate pe date de la companii mari sau start-up, în scopul de a colabora cu potențiali clienți sau parteneri de afaceri. De asemenea, oferă oportunități de a dezvolta proiecte pilot și de a le valida în Sol Lab
China, Shanghai	Shanghai Food Safety Information Tracking Platform	Siguranță alimentară	Siguranță alimentară	Este un serviciu care urmărește circulația produselor alimentare pentru a stabili un ecosistem de siguranță alimentară. În colaborare cu companiile de distribuție, informațiile despre produse și starea lor de circulație sunt înregistrate, iar consumatorii pot solicita informații conexe prin intermediul platformei. În plus față de starea siguranței alimentare, platforma contribuie, de asemenea, la protecția mediului, deoarece este capabilă să urmărească traseul uleiului de gătit rezidual.
Austria, Viena	WAALTeR Project	Sănătate	Sănătate	Proiectul își propune să sporească sentimentul de apartenență la comunitate pentru cetățenii în vârstă și să îmbunătățească siguranța și sănătatea prin utilizarea smartwatch-urilor și tabletelor. Acesta este conectat la un centru de siguranță în caz de urgență și are capacitatea de a stoca și transmite date medicale personale.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 3: GrowSmarter Barcelona

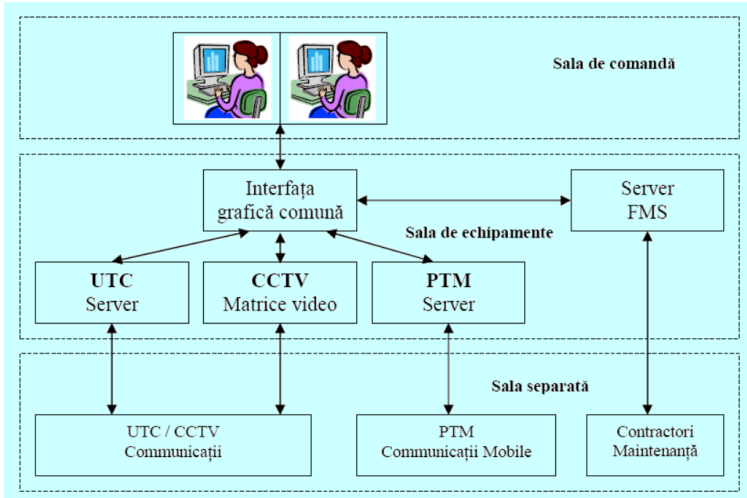
GrowSmarter Barcelona	
Reprezentare grafică	
Domeniu	Energie verde și mediu
Problema/Nevoia	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, reabilitarea clădirilor
Soluții în ceea ce privește eficiența energetică a clădirilor	Retehnologizarea anvelopei clădirii Servicii de construcții: încălzire, ventilație și aer Iluminare eficientă Pompe de căldură pentru stocarea căldurii în sistemele de încălzire și sistemele de apă caldă
Soluții de integrare a sistemelor energetice	Încălzire și răcire centralizată Baterii pentru stocarea energiei regenerabile WiFi, rețele mobile Recuperarea căldurii reziduale (recuperarea căldurii reziduale din scurgeri, încălzire centralizată alimentată cu căldură reziduală, utilizarea căldurii reziduale din centrele de date și sistemele de deșeuri în vid, utilizarea căldurii reziduale de la frigiderile și congelatoarele din supermarketuri)
Soluții de mobilitate și transport	Combustibili curați și infrastructură de alimentare (dezvoltarea infrastructurii de încărcare, instalarea unor instalații de realimentare pentru combustibili alternativi de mare capacitate) Infrastructura bicicletelor Logistica transportului urban de marfă (transport multimodal integrat pentru mărfuri ușoare, micro-distribuția mărfurilor) Car sharing
Soluții TIC	Sistem de management al energiei clădirilor (sisteme active de management al energiei pentru casă, contoare inteligente, noi tehnici adaptive de control și reglare pentru sistemele de încălzire) Platformă de date urbane (platformă de date deschisă)

GrowSmarter Barcelona

Sisteme de control al traficului (Ghidare inteligentă către stații de alimentare alternative și încărcare rapidă, semnale de trafic sincronizate pentru a prioritiza anumite mișcări ale vehiculelor de mărfuri)

Sursa: Autorul

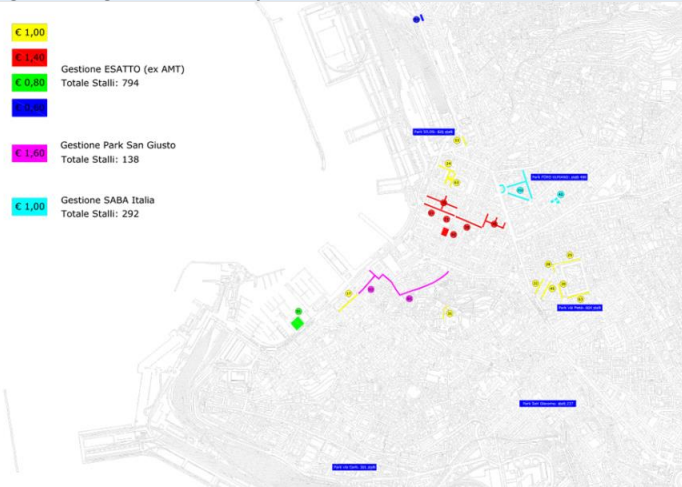
Tabelul nr. 4: Sistemul de Management al Traficului din București

Sistemul de Management al Traficului din București (România, București)	
Domeniu	Infrastructură, Trafic rutier
Problema/Nevoia	Monitorizarea/Decongestionarea traficului rutier
Soluția	Sistemul de Management al Traficului care înglobează 172 de intersecții
Componente	Subsistemul de control al traficului urban (UTC) Subsistemul de management al transportului public (PTM) Subsistemul de camere video cu circuit închis pentru supravegherea traficului (CCTV)
Arhitectura sistemului	
Funcționalitățile subsistemului de Control al Traficului Urban	Subsistemul UTC este adaptiv (de tip SPOT - UTOPIA), permițând coordonarea în timp real a timpilor de semafor în funcție de fluxurile de trafic. Această operațiune se realizează prin dispozitive de detecție a vehiculelor, care contorizează permanent traficul, datele fiind transmise către centrul de control al traficului printr-o rețea de fibră optică. Sistemele de tip SPOT - UTOPIA sunt versatile, permițând funcționarea adaptivă a semafoarelor atât în regim local (în funcție de un istoric stocat în memoria automatului de semafor din intersecție), cât și prin transmiterea informațiilor la intersecțiile din vecinătate și la centrul de control.

Sistemul de Management al Traficului din București (România, București)	
Funcționalitățile subsistemului de Management al Transportului Public (PTM)	Acest subsistem permite prioritizarea autovehiculelor de transport public prin schimbarea culorii în verde la apropierea acestora de intersecție. Pentru aceasta s-au instalat sisteme GPS și calculatoare de bord pe anumite autovehicule, care comunica în timp real cu atât centrul de control, cât și cu automatele de semafor. În același timp, autobuzele RATB sunt coordonate în timp real dintr-un dispecerat, astfel încât să respecte orarul planificat și să se reducă întârzierile.
Deficiențe	În prezent sistemul nu dispune de facilități de integrare tarifară și park&ride

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 5: Sistem integrat de gestionare a parcarilor din Trieste, Italia

Sistem integrat de gestionare a parcarilor (Italia, Trieste)	
Reprezentare grafică	 Legend: € 1,00 € 1,40 € 0,80 € 0,50 € 1,60 € 1,00 Gestione ESATTO (ex AMT) Totale Stalli: 794 Gestione Park San Giusto Totale Stalli: 138 Gestione SABA Italia Totale Stalli: 292
Domeniu	Mobilitate
Problema/Nevoia	Gestionarea parcarilor/Decongestionarea traficului
Soluția	Sistem integrat de gestionare a parcarilor
Funcționalități	Sistemul utilizează detectoare și camere video pentru a monitoriza dacă spațiile de parcare de pe drum sunt ocupate. Disponibilitatea spațiilor din parcuri este monitorizată prin intermediul sistemului obișnuit de control al barierei. Sistemul integrat de gestionare a parcarilor ghidează șoferii către spațiile de parcare gratuite
Rezultate	Deoarece aplicația va transmite informații privind disponibilitatea autovehiculelor de transport public, aceasta va contribui la reducerea congestiei traficului și va favoriza trecerea la moduri de transport mai durabile.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 6: Harta calității aerului din Copenhaga, Danemarca

Harta calității aerului din Copenhaga (Danemarca)	
Reprezentare grafică	
Domeniu	Energie, Infrastructură și utilități, Mediu, Climă, Sănătate
Problema	Poluarea aerului reprezintă una dintre principalele cauze ale deceselor premature, contribuind la exacerbarea bolilor precum cancerul, bolile cardiovasculare, respiratorii și pulmonare, și chiar tulburări neurologice, precum autismul, demența, Parkinson, depresiile etc. În mod tradițional, calitatea aerului este monitorizată în Copenhaga prin senzori la stațiile statice situate în jurul orașului. Acestea oferă o reprezentare generică a calității aerului și în special, a mediei anuale a acestuia, care evidențiază tendințele pe termen lung. Cu toate acestea, măsurătorile tradiționale nu sunt în măsură să furnizeze informații precise cu privire la locul și momentul în care poluanții sunt cei mai prezenți în timpul zilei și când oamenii sunt expuși la aceștia.
Soluția	În anul 2017 compania Google a echipat mașinile Street View cu senzori de calitate a aerului colectând astfel date despre calitatea aerului pe fiecare stradă din Copenhaga. Măsurătorile au vizat poluanții emiși în oraș, în special dioxidul de azot, particulele ultrafine și carbonul negru. Mașinile au înregistrat o măsurare pe secundă, colectând date spațiale foarte precise privind calitatea aerului, care ar putea fi localizate datorită sistemelor de navigație prin satelit încorporate în mașini. Acestea au trecut pe fiecare stradă de cel puțin șase ori pe parcursul unui an și jumătate, pentru a obține distribuția sezonieră a

Harta calității aerului din Copenhaga (Danemarca)	
	poluării aerului. Acest lucru a fost făcut până în martie 2020, când la Copenhaga a fost declarată blocarea orașului ca urmare a crizei COVID-19. Precizia spațială a informațiilor colectate în acest mod permite identificarea corelațiilor dintre activitățile umane, infrastructură și poluarea aerului, în funcție de momentul zilei și de sezon.
Rezultate	În octombrie 2019, o hartă preliminară a calității aerului din Copenhaga a fost publicată și prezentată de către viceprimarul orașului în cadrul reuniunii primarilor Grupului C40 Cities Climate Leadership, care a avut loc la Copenhaga. În același an, proiectul a atras atenția altor parteneri locali și internaționali, respectiv Gehl Architects, o agenție de design urban din Copenhaga, care a devenit interesată de hartă și a decis să o folosească pentru a înțelege cum ar putea reduce efectele poluării aerului asupra copiilor prin reproiectarea spațiilor publice. Această inițiativă, denumită proiectul Tivire zone, finanțat de Fundația Bernard van Leer și Fondul de acțiune ICLEI, are ca scop proiectarea de soluții urbane pentru creșterea calității aerului și reducerea expunerii la poluare, precum și implicarea cetățenilor în colectarea de date, proiectare și schimbări comportamentale. Gehl a cartografiat instituțiile de îngrijire a copiilor și a intervievat cadrele didactice cu privire la mișcările copiilor în două cartiere și a încrucișat aceste date cu informațiile pe care le aveau despre calitatea aerului pentru a înțelege modul în care poluarea aerului îi afectează. Ulterior, Gehl a realizat o hartă a „rețelei de aer mai curat”, indicând zonele în care calitatea aerului este mai bună și unde copiii ar putea petrece mai mult timp, sugerând intervenții de proiectare urbană. Harta calității aerului din Copenhaga a fost lansată în mod deschis în primăvara anului 2021 și este accesibilă oricui. Harta permite identificarea zonelor cele mai poluate (drumuri principale, aeroporturi și centrul orașului) pentru diferiți poluanți, adică dioxid de azot, particule ultrafine și carbon negru. Aceasta are ca scop deservirea tuturor departamentelor administrației orașului, punând calitatea aerului în centrul politicilor orașului. Setul de date și modelul de utilizare a acestuia sunt puse la dispoziție pentru a sprijini politicile urbane care vizează reducerea expunerii la poluare, în special pentru grupurile cele mai vulnerabile. Între timp, proiectul Thrive zone continuă să testeze modul în care se poate realiza punerea în aplicare în zonele urbane existente și să documenteze efectele în condiții reale de viață, de exemplu prin utilizarea tufelor și copacilor pentru a contrasta particulele fine; sau prin construirea de spații pentru copii și tineri unde calitatea aerului este mai ridicată și pentru a face locuitorii mai puțin expuși la poluare prin schimbarea comportamentului lor (adică prin petrecerea a mai puțin timp în zonele poluate).

Sursa: Autorul

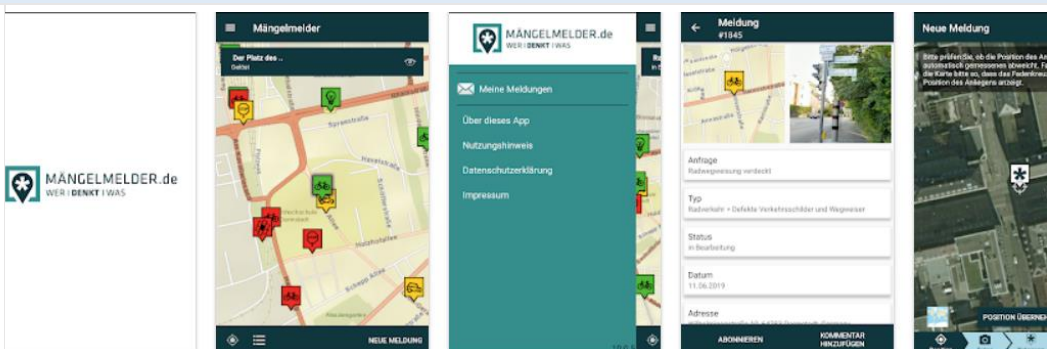
Tabelul nr. 7: Firenze Game Florența, Italia

Firenze Game (Florența, Italia)	
Reprezentare grafică	
Domeniu	Turism, Cultură și petrecere a timpului liber
Problema	Cei mai mulți turiști din Florența sunt concentrați în centrul istoric al orașului, o suprafață de aproximativ cinci km ² . Pentru a atenua supraaglomerarea, administrația publică a decis să adopte măsuri dedicate pentru a ghida turiștii către itinerarii tematice alternative.
Soluția	A fost lansat Firenze Game, o aplicație mobilă care combină jocurile digitale și tururile urbane. Aplicația își propune să stimuleze jucătorii să învețe mai multe despre oraș, sprijinind în același timp nevoia municipalității de a delocaliza turiștii de la atracțiile majore. Firenze Game se bazează pe navigația prin satelit pentru a ghida tinerii jucători (și familiile lor) printre diferitele itinerarii, provocându-i să privească îndeaproape frumusețile ascunse ale Florenței și poveștile mai puțin cunoscute. Jucătorii își pot crea avatarele și pot obține un set de cărți, clasificate în funcție de perioadele istorice. Cardurile sunt deblocate automat prin check-in-uri geo-localate. În timp ce se deplasează, jucătorii pot câștiga cărți noi prin localizarea lor aproape de piețe, monumente și muzee. Cu cât o locație este mai necunoscută sau mai îndepărtată, cu atât valoarea cardurilor care urmează să fie colectate crește. Datele de localizare sunt preluate prin intermediul dispozitivului mobil și apoi combinate cu hărțile orașului preluate din Open Street Map. Aplicația gratuită a fost dezvoltată în italiană și engleză.
Rezultate	Localizarea geografică a jucătorului transpune experiența digitală și de joc într-una fizică. Aplicația a fost dezvoltată astfel încât să permită Departamentului de Turism să actualizeze și să adauge hărți în mod autonom. Acestea pot fi redesenate de la zero cu informații geo-referențiale. O încrucișare între PokemonGo și un album cu autocolante, Firenze Game îmbină lumea digitală și analogică pentru a oferi experiențe turistice și educaționale dedicate tinerilor. În același timp, aplicația reprezintă o modalitate inovatoare de a gestiona fluxurile turistice într-un mod inteligent și captivant.

Sursa: Autorul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Tabelul nr. 8: Mängelmelder, Dormagen, Germania

Mängelmelder (Dormagen, Germania)	
Reprezentare grafică	
Domeniu	Energie, Infrastructură și utilități
Problema	Locuitorii din Dormagen raportau funcționarea defectuoasă a instalațiilor publice, etichetarea, aruncarea ilegală a gunoiului, gropi și alte comportamente necivilizate și degradări doar prin e-mail sau telefon. Informațiile cu privire la care departamentul administrativ să raporteze erau adesea dificil de găsit, iar cetățenii erau descurajați să raporteze. Trimiterea personalului administrației pentru a inspecta spațiul public a fost consumatoare de timp și resurse.
Soluția	Pentru a îmbunătăți fluxul de informații de la cetățeni către administrațiile orașelor, începând cu anul 2011 municipalitatea oferă, în colaborare cu o firmă, un sistem de gestionare a plângerilor bazat pe internet și pe telefonul inteligent, care să permită cetățenilor să raporteze autorităților locale inabilitățile și echipamentele publice defecte. Locuitorii din Dormagen dispun de o aplicație care le permite să raporteze defectele urbane, să facă fotografii pe loc și să indice locația exactă datorită GPS-ului încorporat în smartphone-urile lor. Locația problemei poate fi identificată și urmărită exact ca un marker pe o hartă virtuală. Aplicația web permite administrației să proceseze și să delege rapoarte. Problemele identificate sunt apoi colorate în roșu, galben sau verde pe harta virtuală, în funcție de starea lor de procesare.
Rezultate	Datorită aplicației smartphone, cetățenii pot raporta problemele urbane oriunde se află și oricând doresc, direct la autoritățile publice responsabile, fără a căuta date de contact sau alte informații. Utilizarea acestei aplicații bazate pe sistemul de navigație prin satelit permite administrației să lucreze mai eficient, să economisească timp și bani și să împuternicească cetățenii ca actori în protejarea mediului urban.

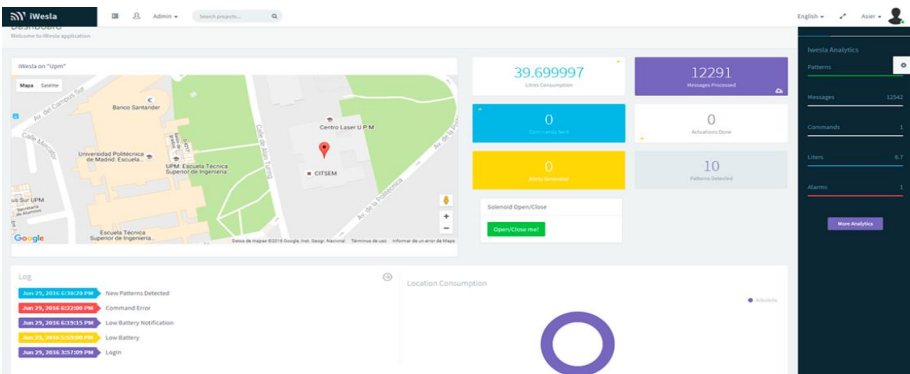
Sursa: Autorul

Tabelul nr. 9: IssyGrid

IssyGrid	
Reprezentare grafică	
Domeniu	Multisectorial
Descriere	IssyGrid, prima rețea de district inteligent din Franța, a fost inițiată în 2012 și este câștigătoare a premiului „infrastructuri durabile” Green Solutions Award 2017. Obiectivul acestui laborator la scară largă este de a reduce amprenta de carbon prin optimizarea consumului și punerea în comun a resurselor între case, birouri și întreprinderi. IssyGrid a fost creat de orașul Issy-les-Moulineaux și Bouygues Immobilier, alături de grupuri care reunesec toate competențele strategice și tehnice ale rețelei inteligente: Alstom, Bouygues Energies and Services, Bouygues Telecom, EDF, FEDR, Microsoft, Schneider Electric, Steria, total și start-up-uri inovatoare. IssyGrid are 2.000 de case, 5.000 de locuitori, 10.000 de angajați și 160.000 m² de birouri. Acest lucru face posibilă colectarea de date privind o rețea inteligentă urbană și implicațiile sale tehnice, economice, de reglementare și sociologice. Rețeaua inteligentă permite orașului, locuitorilor și întreprinderilor să economisească energie, făcând posibil un mai bun control al consumului de energie electrică al clădirilor de birouri, locuințelor rezidențiale, a și iluminatului stradal.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 10: iWesla, Madrid, Spania

iWesla (Madrid, Spania)	
Reprezentare grafică	
Domeniu	Energie verde și mediu
Problema	Alimentarea cu apă și electricitate reprezintă două dintre principalele preocupări ale autorităților publice. Cererea acestor resurse crește la fel de repede ca și populația din zonele urbane, astfel încât acestea devin din ce în ce mai rare odată cu trecerea anilor.
Soluția	Proiectul numit iWesla, care are obiectivul de a îmbunătăți eficiența apei și siguranța în zonele de locuit, este un laborator CPSE finanțat de programul de cercetare și inovare al Uniunii Europene Orizont 2020.
Rezultate	Rețelele de senzori wireless dezvoltate în iWesla se bazează pe platforma de senzori Wasmote. Soluția de eficiență și siguranță a apei ar putea ajuta la economisirea a până la 50% din consumul de apă în zonele de locuit datorită detectării consumului anormal de apă. Când este detectat, utilizatorul este avertizat prin alarme și i se oferă posibilitatea de a acționa prin supapa electrică pentru a închide debitul de apă. Pe lângă reducerea consumului de apă, această detectare timpurie poate duce la reducerea potențialelor daune cauzate de scurgeri sau de robinete deschise.
Componente	Debitmetre de apă de înaltă precizie instalate în conducta principală de alimentare cu apă a zonei de locuit pentru a furniza date în timp real privind debitul de apă. Supape electrice pe bază de solenoid pentru a controla (deschide-închide) alimentarea cu apă în zona de locuit. Wasmote OEM Sensor Platform pentru a aduna informațiile și Meshlium Gateway pentru a le stoca și transmite. FEEP IoT & Big data Platform Sofia2, unde datele sunt primite de la senzori, stocate și analizate în timp real, extrăgând informații semnificative referitoare la cerere. Pe baza acestor informații, Sofia2 este, de asemenea, capabil să trimită comenzi, modificând funcționarea acestora în conformitate cu regulile și alertele definite. Datele de consum dezagregate vor fi analizate prin integrarea serviciului de analiză în timp real Novelti, care oferă capacități autonome de învățare automată, capabile să învețe modelele de comportament ale fiecărui flux de date individual.

iWesla (Madrid, Spania)

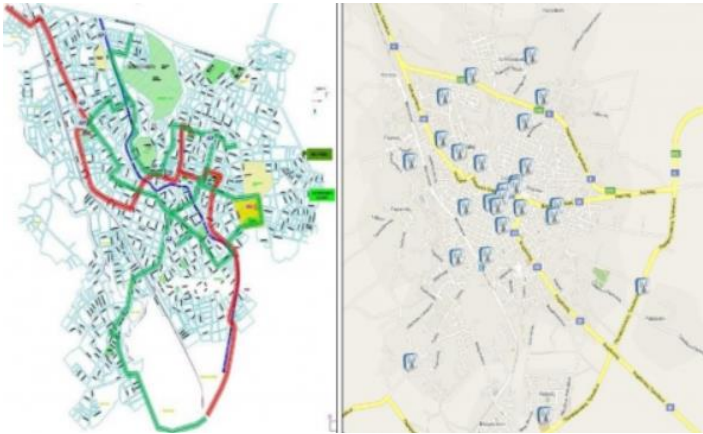
A-CING Web Application pentru a vizualiza informațiile procesate și pentru a permite utilizatorilor să interacționeze cu FEEP IoT & Big data Platform Sofia2.

Aplicația de conștientizare a consumului A-CING (bazată pe FEEP IoT & Big data Platform Sofia2) pentru a permite utilizatorilor să fie informați cu privire la obiceiurile de consum de apă.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 11: Trikalla, Grecia

Trikalla (Grecia)

Descriere	Eforturile orașului de a deveni inteligent au început destul de recent. Obiectivul acestor eforturi a fost de a stabili interacțiuni eficiente între cetățeni, întreprinderi și administrația locală (interacțiuni G2C, G2B și B2C), care să servească obiectivelor de dezvoltare urbană durabilă. În acest scop, eforturile s-au concentrat pe următoarele dimensiuni „inteligente”: • un stil de viață inteligent, care vizează îmbunătățirea calității vieții în oraș; • economia inteligentă, în sprijinul interacțiunii/dezvoltării afacerilor; • siguranța cetățenilor, în scopul protejării cetățenilor cu handicap; • asistența socială, care vizează furnizarea de servicii de e-sănătate populației locale (servicii interne și mobile); • e-participare/e-democrație, încurajând participarea activă a cetățenilor la procesele decizionale ale comunității.
Reprezentare grafică	
Domeniu	Multisectorial

Trikalla (Grecia)	
Asistență medicală inteligentă	Furnizarea de servicii de sănătate persoanelor în vârstă, cu handicap și cu boli cronice (aproximativ 300 de cetățeni), pe baza rețelei wireless de bandă largă a orașului și a dispozitivelor portabile, prin care sunt monitorizați constant și prin care li se oferă servicii de asistență medicală ori de câte ori este necesar.
Siguranță inteligentă	Orașul este implicat într-un proiect pilot al UE care vizează crearea unei „case inteligente” pentru persoanele în vârstă cu Alzheimer, prin intermediul instalării senzorilor de incendiu/apă, a echipamentelor de supraveghere a casei, a echipamentelor de reamintire/ajutor, a echipamentelor GPS etc.
DEMOSTHeNES	Sistemul de servicii pentru reclamații ale cetățenilor - o platformă prin care cetățenii pot depune plângeri cu privire la diverse aspecte ale vieții de zi cu zi (de exemplu, colectarea deșeurilor, probleme cu pavajul, spații de parcare), care sunt adresate în mod corespunzător serviciilor municipale pentru o manipulare ulterioară.
Sistem de parcare inteligent	Are ca scop să facă față problemelor grave de parcare ale orașului. Cetățenii pot, prin SMS, să plătească pentru locurile de parcare ale municipalității, să prelungească durata de parcare și să rezerve în avans un loc de parcare în oraș.
Transport inteligent	Dezvoltarea unui sistem care să ofere servicii de transport public fiabile și eficiente în oraș. Prin intermediul acestui sistem, municipalitatea poate monitoriza și gestiona poate monitoriza flota de transport public și poate monitoriza congestia din oraș. Acesta oferă, de asemenea, servicii de e-ticketing și informații bazate pe locație cu privire la transportul cu autobuzul.
GIS-informații bazate pe locație pentru cetățeni	Furnizarea de informații cu privire la o serie de servicii ale orașului, cum ar fi serviciile medicale, divertisment etc.
Portal turistic	Menit să furnizeze informații turistice cu privire la activele regiunii și descărcarea acestor informații de către PDA-uri, conectate la Wi-fi municipal gratuit.
E-participare/ e-democrație	Cea mai importantă problemă este participarea publicului la procesul decizional. Municipalitatea a promovat puternic interacțiunea electronică cu cetățenii și întreprinderile locale, care nu numai că pot stabili agenda consiliului municipal (prioritățile locale), ci și să-și exprime opiniile cu privire la problemele discutate de consiliu și să voteze electronic.

Sursa: Autorul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

4. CONTEXTUL EUROPEAN, NAȚIONAL ȘI REGIONAL DIN PERSPECTIVA SMART CITY

Context european

În Europa, nivelul de urbanizare este de peste 75% iar orașele consumă peste 70% din energie și emit la fel de mult gaze cu efect de seră. Pentru a face față acestor provocări, Comisia Europeană finanțează soluțiile smart contribuind astfel la îndeplinirea obiectivelor de neutralitate climatică. Orașele inteligente pot oferi o modalitate de a gestiona schimbările demografice folosind tehnologia și datele. Orașele inteligente necesită tehnologii și servicii noi, eficiente și ușor de utilizat, în special în domeniul transporturilor, energiei și TIC. Uniunea Europeană investește în cercetare și inovare și dezvoltă politici privind orașele inteligente pentru a obține un câștig triplu, respectiv: o mai bună calitate a vieții pentru cetățeni, o industrie și IMM-uri mai competitive și sisteme și infrastructuri energetice, de transport și TIC mai durabile.

În ceea ce privește cheltuielile efectuate la nivel european pentru dezvoltarea tehnologiei informației și comunicării, în anul 2022 cele mai mari au fost realizate în cadrul sectorul bunurilor de consum (26%), 20% în cadrul sectorul serviciilor și distribuției, 16% în producție, 14% în sectorul financiar, 13% în sectorul public, iar 9% în infrastructură. În cazul acestor cheltuieli, International Data Corporation estimează o creștere de 1,4 trilioane de dolari (+5%) până în 2026.

Potrivit studiilor efectuate, piața europeană a IoT (Internet of Things) pentru orașe inteligente a fost evaluată la 32,5 miliarde USD în 2020 și se așteaptă să ajungă la 90,2 miliarde USD până în 2027. Din punct de vedere al adoptării Internetului Lucrurilor (IoT), există două țări europene care s-au clasat printre primele cinci țări din lume care au înregistrat cele mai mari venituri din IoT. Acestea sunt Germania și Marea Britanie. Țările nordice și Olanda sunt piețe interesante datorită adoptării într-o măsură crescândă a IoT, dar și datorită deschiderii lor către outsourcing. Țările din Europa Centrală și de Est înregistrează o creștere semnificativă a adoptării IoT, ceea ce le face piețe interesante⁶.

În continuare sunt prezentate aspecte referitoare la orașele smart din Europa, potrivit unui studiu efectuat de PropTechOS. Studiul a avut drept obiectiv identificarea orașelor din Europa și SUA care sunt pregătite să devină orașele inteligente ale viitorului. Clasamentul a fost realizat în urma efectuării unei analize a 11 indicatori care se

⁶ Fiberroad, Privire de ansamblu și previziuni ale pieței europene, disponibil la adresa <https://fiberroad.com/app/uploads/2022/08/European-Smart-Cities-Market-2022.pdf>, accesat în data de 20.04.2023

încadrează în categoriile: infrastructură tehnologică și conectivitate, piața locurilor de muncă din domeniul tehnologiei și infrastructură verde.

Orașele europene au un scor mai mic decât media orașelor din SUA, însă în cadrul primelor 20 de orașe în ansamblu, se poate observa că atât Londra, cât și Amsterdam sunt printre cele mai performante orașe dintre cele analizate.

Tabelul nr. 12: Top 10 orașe din Europa care sunt pregătite pentru implementarea unor soluții smart futuriste

Nr. Crt.	Oraș	Infrastructură tehnologică și conectivitate	Infrastructură verde	Piața locurilor de muncă din domeniul tehnologiei	Scor obținut
1.	Londra (Marea Britanie)	89	95	36	73,7
2.	Amsterdam (Olanda)	86	88	27	66,9
3.	Berlin (Germania)	82	77	26	61,6
4.	Paris (Franța)	91	68	25	61,6
5.	Lisabona (Portugalia)	78	64	29	56,9
6.	Oslo (Norvegia)	76	83	11	56,4
7.	Budapesta (Ungaria)	80	74	15	56,3
8.	Dublin (Irlanda)	76	63	27	55,2
9.	Madrid (Spania)	87	54	22	54,3
10.	Helsinki (Finlanda)	77	62	19	52,4

Sursa: Proptechos.com

Așa cum poate fi observat în tabelul de mai sus, Londra înregistrează un scor deosebit de ridicat în ceea ce privește infrastructura tehnologică și de conectivitate, precum și infrastructura ecologică. Capitala engleză are nouă turnuri 5G instalate, iar vitezele medii de bandă largă sunt de 82,7mbps. În ceea ce privește infrastructura verde, Londra dispune de un număr total de 2.600 de încărcătoare EV accesibile publicului în oraș și în jurul orașului, având totodată cel mai mare număr de clădiri verzi (4.948). Situația nu este una la fel de favorabilă în cazul pieței locurilor de muncă în domeniul tehnologiei, fiind pe locul 51 din acest punct de vedere. Cu toate acestea, orașul are 49.818 locuri de muncă vacante pe piață.

Primele trei orașe care dețin o infrastructură tehnologică dezvoltată și au un nivel ridicat al conectivității sunt: Paris (scor - 91), Londra (scor - 89) și Madrid (scor - 87).

Primele trei orașe europene care au cea mai dezvoltată infrastructură verde sunt: Londra (scor - 95), Amsterdam (scor - 88) și Oslo (scor - 83).

Primele trei orașe europene care au cea mai dezvoltată piață a locurilor de muncă în domeniul tehnologiei sunt: Londra (scor -36), Amsterdam (scor -27) și Berlin (scor - 26)⁷.

Pe de altă parte, Raportul de cercetare al Eden Strategy Institute clasează pe primele 10 poziții în Europa orașele: Londra, Helsinki, Barcelona, Viena, Amsterdam, Stockholm, Copenhaga, Berlin, Dublin, Reykjavik.

Tabelul nr. 13: Top 10 orașe smart din Europa conform Raportului de cercetare al Eden Strategy Institute

Nr. Crt.	Oraș	Poziția la nivel european	Poziția la nivel internațional	Informații suplimentare
1.	Londra	1	1	Londra are 5.969 de hotspot-uri publice pentru Wi-fi și a investit 2,32 milioane de dolari în Programul Super Connected Cities pentru a oferi Wi-fi public în galerii și muzee.
2.	Helsinki	2	5	Helsinki a înființat un district inteligent de inovare cunoscut sub numele de Kalasatama. Districtul lucrează la peste 25 de proiecte de infrastructură, construcții și proiecte experimentale
3.	Barcelona	3	9	Orașul a investit masiv în infrastructura IT și în Internetul lucrurilor (IoT), care a adus 58 miliarde de dolari din economisirea apei, a generat 50 miliarde de dolari venituri din parcuri (pe an) și a creat 47.000 de locuri de muncă.
4.	Viena	4	12	În 2013, orașul a înființat proiectul Aspern Smart City Research (ASCP), care s-a dovedit a fi unul dintre cele mai importante modele de dezvoltare urbană de pe continent.
5.	Amsterdam	5	13	Sprijinind peste 40 de proiecte, parteneriatul public-privat „Amsterdam Smart City (ASC)” reunește întreprinderi, autorități, universități și

⁷ ProptechOS, Orașe pregătite pentru un viitor „smart City”, disponibil la adresa <https://www.reverso.net/traducere-text?sl=eng&tl=rum&text=These%20cities%20are%20best%20prepared%20for%20a%20%25E2%580%2598smart%20city%25E2%580%2599%20future>, accesat în data de 20.04.2023

Nr. Crt.	Oraș	Poziția la nivel european	Poziția la nivel internațional	Informații suplimentare
				cetățeni pentru a dezvolta soluții digitale pentru a rezolva probleme sociale, economice și de mediu.
6.	Stockholm	6	15	Orașul folosește o abordare orientată spre viitor, numită ficțiune de design. Abordarea creează scenarii speculative viitoare, precum potențialul pentru Stockholm în 2040.
7.	Copenhaga	7	25	Până în 2025, Copenhaga aspiră să devină prima capitală neutră din punct de vedere climatic din lume, acest obiectiv fiind punctul central al strategiei de oraș inteligent elaborată.
8.	Berlin	8	29	În 2015, Berlin și-a stabilit strategia de oraș inteligent pentru a stimula creativitatea și cultura și pentru a promova o calitate ridicată a vieții atunci când vine vorba de dezvoltarea urbană. Obiectivele din cadrul strategiei sunt centrate pe creșterea competitivității, creșterea eficienței utilizării resurselor și pe neutralizarea emisiilor de carbon.
9.	Dublin	9	41	Strategia Smart City este centrată în jurul datelor deschise și testarea soluțiilor urbane inovatoare în zonele metropolitane.
10.	Reykjavik	10	44	Strategia orașului inteligent este aliniată cu strategiile guvernului făcând serviciile orașului mai eficiente, mai accesibile și mai ecologice.

Sursa: Fiberroad.com

Pentru a susține dezvoltarea orașelor inteligente, Uniunea Europeană a elaborat programul Orizont 2020, iar în figura de mai jos sunt prezentate țările în care au fost dezvoltate proiecte relevante în acest sens.

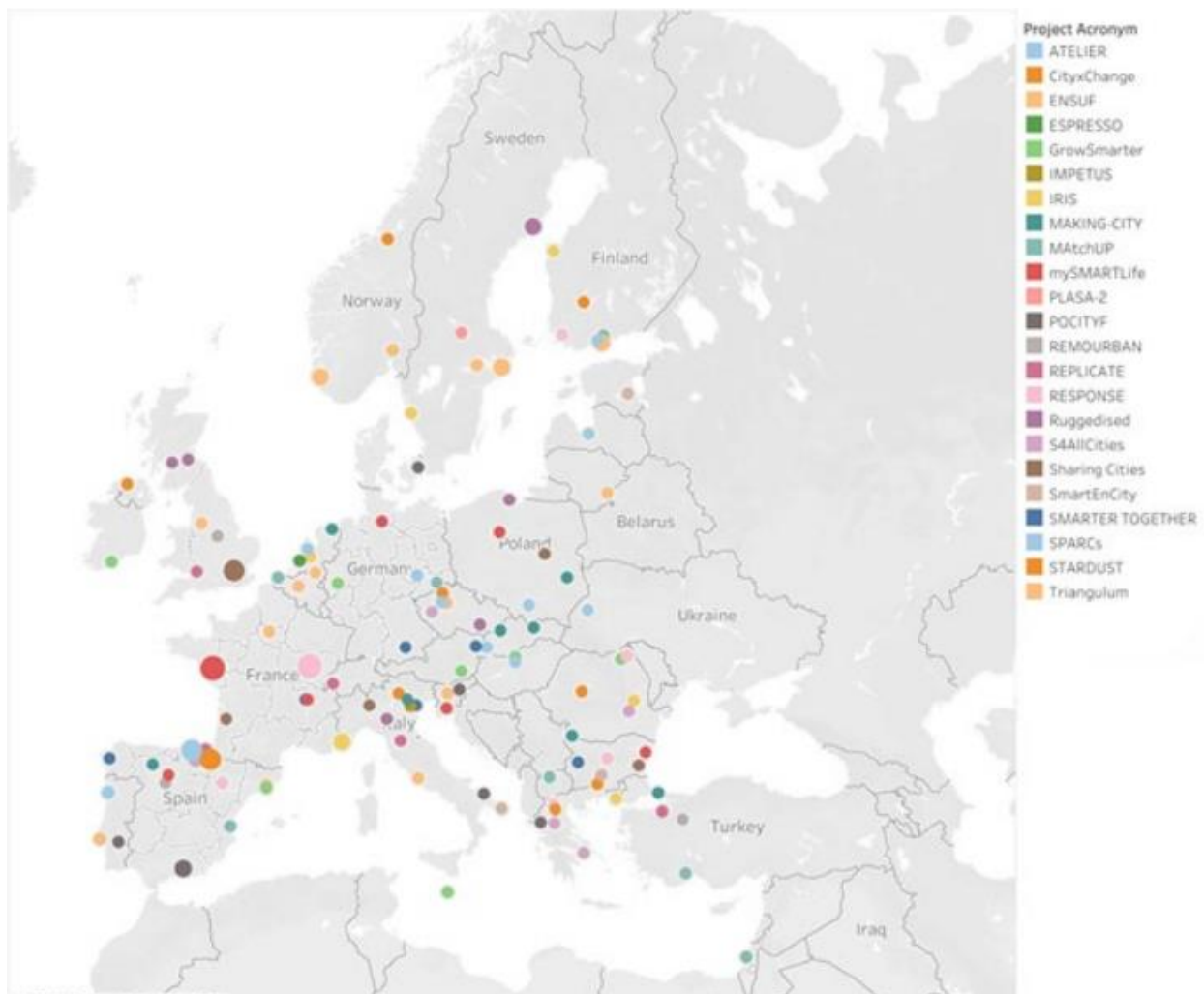


Figura nr. 3: Proiecte smart city întocmite în cadrul programului Orizont 2020

Sursa: Abordarea socială a tranziției către orașe inteligente

Pe de altă parte, studiul „Cele mai noi tehnologii ale orașelor inteligente din Uniunea Europeană” a analizat rezultatele inițiativelor smart ale orașelor europene, iar pe baza analizei le-a împărțit în 4 grupuri (așa cum se poate observa în figura de mai jos), respectiv:

- grupul 1 compus din țările care au mai puțin de 25 de rezultate, include țările Lituania, Malta, Croația, Ungaria, Bulgaria, Luxemburg, Cipru, Estonia, Letonia și Slovenia;

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



- al doilea grup este format din țările care au până la 55 de rezultate, respectiv Irlanda, Slovacia, România, Finlanda, Ungaria, Grecia, Austria, Belgia și Danemarca;
- al treilea grup este compus din țările care au până la 130 de rezultate, și anume Republica Cehă, Franța, Suedia, Olanda, Polonia, Portugalia și Germania.
- al patrulea cuprinde Spania și Italia, acest două țări având peste 130 de rezultate.



Figura nr. 4: Gruparea țărilor europene în funcție de rezultatele smart city obținute

Sursa: Cele mai noi tehnologii ale orașelor inteligente din Uniunea Europeană

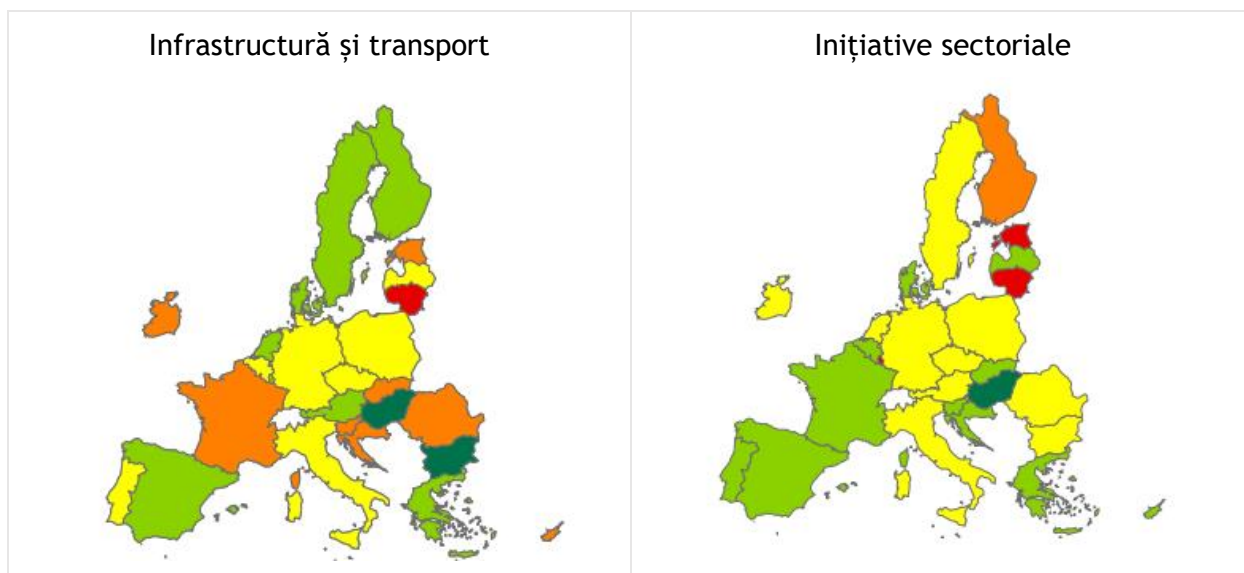
Conform aceluiași studiu, la nivel general:

- au fost obținute între 3 și 50 de rezultate ale inițiativelor „smart city” în domeniile: sport (3), dezvoltare rurală și agricultură (5), sănătate și bunăstare (13), parcuri (13), educație (13), logistică (14), siguranță și securitate (16), deșeuri (17), economie și industrie (22), irigații și apă (24), clădiri și locuințe (25), fundații Smart City (32), cultură, turism și patrimoniu (46);

- au fost obținute între 50 și 100 de rezultate ale inițiativelor „smart city” în domeniile: infrastructură și rețele de comunicații (51), trafic (51), strategii și guvernare (54), mediu și calitatea aerului (67), planificare urbană (77), digitalizare și interoperabilitate (87), transport și mobilitate (93);
- cele mai multe rezultate ale inițiativelor „smart city” au fost obținute în domeniile: comunitate, participare și incluziune (113), energie și iluminat (109).

În ceea ce privește nivelul de dezvoltare al soluțiilor smart city al țărilor europene, s-a observat faptul că:

- Ungaria, Franța, Austria și Polonia au un nivel ridicat al competitivității teritoriale;
- Irlanda, Grecia, Finlanda, Belgia, Bulgaria, Letonia, Cipru și Croația au avut tendința de a investi mai puțin în infrastructura de bază, transporturi, logistică, digitalizare, economie;
- Estonia, Lituania, Slovenia, Luxemburg, Malta, Slovacia, Suedia, Danemarca, România, Republica Cehă, Portugalia se disting prin investiții scăzute în proiecte legate de participarea comunității și activitățile rurale și agricole;
- Germania, Olanda, Spania și Italia sunt țări cu cel mai mare număr de inițiative în fiecare dintre categoriile majore⁸.



⁸ Correia et al., Cele mai noi tehnologii ale orașelor inteligente din Uniunea Europeană, disponibil la adresa file:///D:/Downloads/smartcities-05-00089.pdf, accesat în data de 21.04.2023

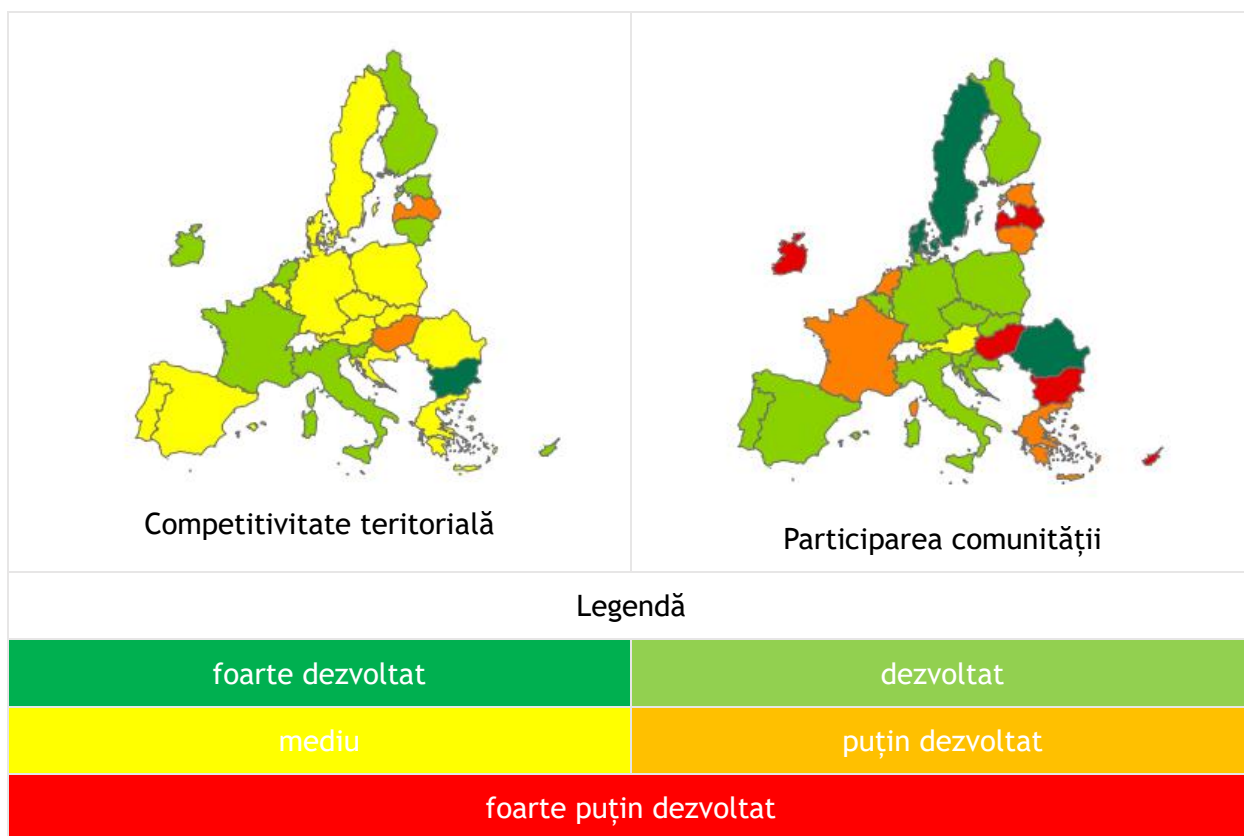


Figura nr. 5: Nivelul de dezvoltare al soluțiilor smart city pe domenii majore în țările europene

Sursa: Cele mai noi tehnologii ale orașelor inteligente din Uniunea Europeană

Context național și regional

La nivelul României 76% din populația totală locuiește în zone urbane, gradul de urbanizare fiind relativ redus, respectiv 52%, sub media europeană (75%). Gradul de urbanizare este direct proporțional cu nivelul de dezvoltare economică al unei țări, orașele reprezentând centre de inovare și creație, asigurând totodată accesul populației la serviciile de bază precum educație, sănătate, comerț etc. Potrivit metodologiei EUROSTAT, județele din România se încadrează în categoria zonelor intermediare (populație rurală între 20-50%) și în categoria zonelor predominant rurale

(peste 50% populație rurală). Regiunea București-Ilfov este singura inclusă în categoria zonelor predominant urbane (sub 20% populație rurală)⁹.

România este compusă din 231 de orașe, dintre care 144 au elaborat proiecte de tip smart city în anul 2022.

În continuare este redată situația orașelor din România în contextul smart city, conform studiului „Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a.

Astfel, la nivel general s-a constatat faptul că:

- numărul total al proiectelor smart city existente în luna iunie a anului 2022 a fost de 1.001, dintre care 470 au fost finalizate, 288 sunt în derulare, 209 sunt în faza de plan, iar 34 sunt proiecte pilot;
- numărul proiectelor smart city abandonate în anul 2022 a fost de 109, iar al celor noi de 250;
- numărul total al furnizorilor de soluții smart city a fost 164;
- în 2022 au fost elaborate 51 de soluții smart city;
- 235 de proiecte au fost finanțate integral din fonduri europene, 101 din bugetul local, 34 din bugetul central, 22 din fonduri europene și fonduri din bugetul local/central, 22 din finanțare privată, iar 20 au fost proiecte realizate în parteneriat public-privat cu finanțare europeană și locală.

Pe de altă parte, conform aceluiași document:

- cele mai eficiente trei orașe din România sunt Oradea, Alba-Iulia și Iași;
- cele mai atractive 3 orașe sunt Cluj-Napoca, Brașov și Timișoara;
- primele 3 orașe în care calitatea vieții este ridicată sunt Cluj-Napoca, Oradea, Alba-Iulia;
- primele 3 orașe care sunt foarte dezvoltate din punct de vedere cultural sunt Cluj-Napoca, Oradea și Drobeta-Turnu Severin.

Din punct de vedere al numărului de proiecte elaborate la nivelul fiecărui oraș, există orașe care:

- au derulat/derulează un singur proiect smart city - Vatra Dornei, Târgu Bujor, Târgu Secuiesc, Târgu Lăpuș, Târgoviște, Ștefănești-AG, Ștei, Săliște, Rovinari, Reghin,

⁹ Raport privind starea teritoriului România 2017, disponibil la adresa <https://www.mdpa.ro/userfiles/Raport%20privind%20starea%20teritoriului%202017.pdf>, accesat în data de 21.04.2023

Recaș, Predeal, Pecica, Pâncota, Orăștie, Oltenița, Moreni, Mioveni, Miercurea Nirajului, Miercurea Sibiului, Miercurea Ciuc, Marghita, Mărașești, Lupeni, Lugoj, Livada, Întorsura Buzăului, Huedin, Gherla, Fălticeni, Curtici, Cugir, Comănești, Câmpina, Călimănești, Călan, Bușteni, Bumbesti-Jiu, Berbești, Bârlad);

- au derulat/derulează două proiecte smart city - Zlatna, Vaslui, Târnăveni, Târgu Neamț, Tâlmaciu, Rădăuți, Pașcani, Ocna Sibiului, Mangalia, Iernut, Dorohoi, Curtea de Argeș, Codlea, Chitila, Câmpia Turzii, București - Sector 5, Brad, Boldești-Scăieni, Beclean, Balș, Băilești, Babdag;
- au derulat/derulează trei proiecte smart city - Urziceni, Topoloveni, Sovata, Simeria, Odobești, Mizil, Măgurele, Isaccea, Gura Humorului, Gheorgheni, Caracal, Brăila, Bicz, Beiuș, Azuga, Agnita);
- au derulat/derulează patru proiecte smart city - Zalău, Suceava, Sighișoara, Șelimbăr, Năvodari, Horezu, Ghimbav, Dej, Cernavodă, București Sector 1, Abrud;
- au derulat/derulează cinci proiecte smart city - Turda, Slobozia, Petroșani, Mediaș, Drobeta Turnu Severin, Buzău, București Sector 3, București Sector 2, Alexandria;
- au derulat/derulează șase proiecte smart city - Târgu Jiu, Sfântu Gheorghe, Reșița, Odorheiu Secuiesc, Moinești, Aiud;
- au derulat/derulează șapte proiecte smart city - Satu Mare, Focșani, Făgăraș, Bacău;
- au derulat/derulează opt proiecte smart city - Târgu Mureș, Ploiești, Călărași, Breaza;
- au derulat/derulează nouă proiecte smart city - Roman, Pitești, Negrești;
- au derulat/derulează zece proiecte smart city - Slatina, Sebeș, Râmnicu Vâlcea, București Sector 6, Baia Mare, Alesd;
- au derulat/derulează peste zece proiecte smart city - Giurgiu (11), Galați (13), Constanța (13), Avrig (14), Tulcea (15), Piatra Neamț (15), Deva (15), Hunedoara (16), Craiova (16), Brașov (18), Botoșani (18), Hârșova (19), Bistrița (20), Slănic Moldova (25), Arad (25), Timișoara (26), Oradea (26), Sibiu (35), București Sector 4 (35), Alba Iulia (49), București (54), Iași (56) și Cluj Napoca (63).

În ceea ce privește numărul total al proiectelor pe verticale smart city, cele mai multe dintre acestea au vizat verticala smart mobility (95), urmate de cele care au vizat verticala smart living (67), verticala smart governance (60), verticala smart economy (41), smart people (13) și smart environment (10).

Situația orașelor pentru fiecare verticală este următoarea:

- smart economy - orașul Alba Iulia a realizat cele mai multe proiecte în acest domeniu (14), urmat de Sibiu (5);
- smart mobility - orașul Sibiu a realizat cele mai multe proiecte în acest domeniu (13), urmat de Alba Iulia (9);
- smart environment - orașul Sibiu a realizat cele mai multe proiecte în acest domeniu (3), urmat de Alba Iulia și Piatra Neamț (2);
- smart people - orașele Alba Iulia și Arad au realizat cele mai multe proiecte în acest domeniu;
- smart living - orașul Alba a realizat cele mai multe proiecte în acest domeniu (14), urmat de Oradea (10);
- smart governance - orașul Sibiu (9) a realizat cele mai multe proiecte în acest domeniu (14), urmat de Arad (8).

În continuare sunt redată soluțiile smart city adoptate în România pe verticale. Astfel, cele mai populare soluții utilizate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 14: Top 10 soluții smart city adoptate de orașele din România

Nr. Crt.	Soluție	Nr. proiecte
1.	Digitalizarea administrației publice	139
2.	Iluminat inteligent + telegestiune	82
3.	WiFi public	71
4.	Stații de încărcare mașini electrice	71
5.	Management trafic	63
6.	Achiziție autobuze electrice	41
7.	Optimizarea parcărilor (aplicații, senzorii, afișare locuri)	39
8.	Gestionare deșuri	34
9.	Bike sharing/ închiriere biciclete	30
10.	Promovare turism (app+3D, VR)	29

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a.

Tabelul nr. 15: Soluții smart mobility adoptate de orașele din România

Nr. Crt.	Soluție	Nr. proiecte
1.	Autobuze echipate cu diverse echipamente	11
2.	Vehicule Ev pentru instituții	4
3.	Optimizarea parcarilor (aplicații, senzori, afișare locuiri)	39
4.	Managementul traficului	63
5.	Stații EV	72
6.	Semaforizare inteligentă	5
7.	Achiziție autobuze electrice	42
8.	Bike sharing/închiriere biciclete	33

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a.

Tabelul nr. 16: Soluții smart governance adoptate de orașele din România

Nr. Crt.	Soluție	Nr. proiecte
1.	Raportare incidente	24
2.	Semnătură electronică	4
3.	Digitalizare administrație publică	139
4.	Taxe și impozite online	25
5.	Programări online	9
6.	Hărți GIS electronice	15
7.	Open Data	3
8.	Management de proiecte	12

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a.

Tabelul nr. 17: Soluții smart living adoptate de orașele din România

Nr. Crt.	Soluție	Nr. proiecte
1.	Infrastructură LoRa/smart connectivity	2
2.	Promovare turism (app+3D, VR)	32
3.	Health+Social (aplicații pentru cetățeni)	16

Nr. Crt.	Soluție	Nr. proiecte
4.	Aplicație administrator bloc	2
5.	WiFi	71
6.	Zone agreement	9
7.	Digitalizarea sistemului medical (telemedicină)	9

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a.

Tabelul nr. 18: Soluții smart economy adoptate de orașele din România

Nr. Crt.	Soluție	Nr. proiecte
1.	Iluminat inteligent + telegestiune	84
2.	Management electric	27
3.	Surse de energie regenerabilă	4
4.	Susținerea întreprinderilor (hub-uri, centre de inovare)	15

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a

Tabelul nr. 19: Soluții smart environment adoptate de orașele din România

Nr. Crt.	Soluție	Nr. proiecte
1.	Monitorizarea parametrilor de mediu (calitate aer, apă etc.)	20
2.	Gestionare deșeuri	36
3.	Sisteme inteligente de irigații	2
4.	Adoptă un arbore	1

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a

Pe de altă parte, pentru a marca progresul în domeniul smart city, la nivelul României este desfășurată anual Gala Smart City Industry Awards, în cadrul căreia se reunesc actori cheie în domeniu. Lista proiectelor câștigătoare pentru anul 2023 pe verticale este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 20: Proiecte câștigătoare în cadrul Galei Smart City Industry Awards

Instituție/Organizație	Proiect
Smart Mobility	
Primăria Municipiului Buzău	Primul sistem inteligent de management trafic și sistem adaptiv de management trafic ce gestionează un coridor multimodal cu benzi mediane de transport public
Primăria Municipiului Piatra Neamț	Primul sistem electronic integrat de tip smart pentru managementul și informarea călătorilor la nivelul transportului public din Municipiul Piatra Neamț
Primăria Municipiului Arad	Sistem inteligent de management al transportului public
Primăria Municipiului Bistrița	Achiziția de autobuze electrice și stații de încărcare în cadrul obiectivului „Linia Verde de Transport public utilizând mijloace de transport electric sau hibrid cu normă de poluare redusă”
Primăria Sectorului 4	Stația de metrou Tudor Arghezi și parcare park&ride
Smart Governance	
Consiliul Județean Brașov	Digitalizarea arhivei de urbanism a Consiliului Județean Brașov
Primăria Municipiului Călărași	Avansis.Digital
PAID România	Digitalizarea completă a datelor despre fondul locativ asigurat împotriva dezastrelor - asigurarea obligatorie
Primăria Municipiului Drobeta Turnu Severin	Sistem informatic inovativ integrat de gestionare a relației dintre primărie și contribuabil
Smart Living	
Consiliul Județean Galați	Galațiul, centru regional de tratare și diagnosticare a cancerului cu ajutorul a două acceleratoare liniare de particule
Asociația de Dezvoltare Intercomunitară - Transport Public București - Ilfov	Sistem ITS integrat Smart&Green Mobility pentru regiunea București-Ilfov - Informarea călătorilor în stațiile de transport public
Smart Environment	
Beia Internațional	PIMEO AI
AquaServ - Târgu Mureș	Detectarea pierderilor de apă folosind tehnologia Zonescan NB-IoT
Smart Economy	

Instituție/Organizație	Proiect
Primăria Municipiului Botoșani	Orașul cu cel mai accelerat potențial de dezvoltare - proiecte depuse spre finanțare de peste 100 milioane euro în ultimele 12 luni
ANAF	Administrație fiscală Smart
Phoenix Media	Promovarea sustenabilității prin ecrane digitale și generarea de date pentru autoritățile locale
Lightning Net	Platforme robotice polimorfice autonome pentru sistemul de servicii din Smart City (ProSSSy)
Smart Citizen	
Liceul Teoretic Maarif International School of Bucharest	Proiecte educaționale și tehnologie integrată în procesul de educație
Samsung Electronics Romania	SEED Samsung Ecosystem for Education Development

Sursa: Asociația Română pentru Smart City

La nivelul Regiunii Nord-Est au fost elaborate 154 de proiecte smart city, regiunea clasându-se pe locul 3 după Regiunea Centru (210) și Regiunea Nord-Vest (162).

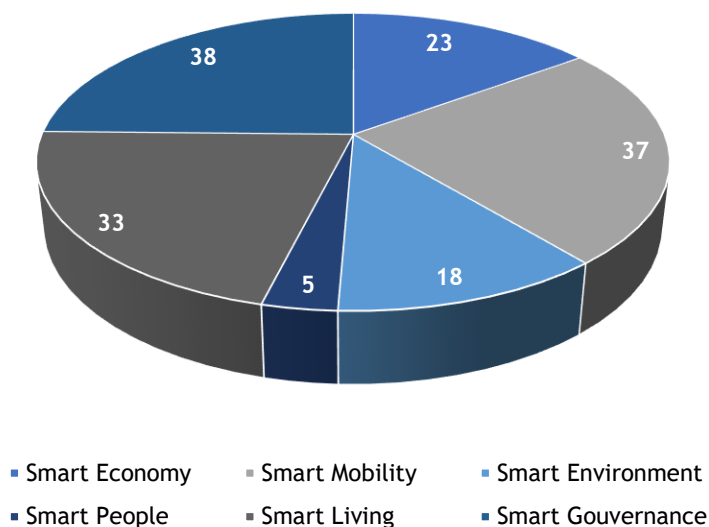


Figura nr. 6: Distribuția proiectelor smart city la nivelul Regiunii Nord-Est pe verticale

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a

În figura de mai sus se observă faptul că în Regiunea Nord-Vest cele mai multe proiecte au fost în domeniul smart governance (38), urmat de smart mobility (37), smart living (33), smart economy (23), smart environment (18) și smart people (5)¹⁰.

Tabelul nr. 21: Soluții smart environment adoptate de orașele din Regiunea Nord-Est

Nr. Crt.	Verticala smart city	Poziția la nivel național	Nr. proiecte
1.	Smart Economy	2	23
2.	Smart Mobility	5	37
3.	Smart Environment	1	18
4.	Smart People	3	5
5.	Smart Living	3	33
6.	Smart Gouvernance	3	38

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a

Tabelul nr. 22: Orașele din Regiunea Nord-Est care au derulat/derulează proiecte smart city

Nr. Crt.	Oraș
1.	Iași
2.	Slănic Moldova
3.	Botoșani
4.	Piatra Neamț
5.	Negrești
6.	Roman
7.	Bacău
8.	Moinesti
9.	Suceava
10.	Gura Humorului
11.	Dorohoi
12.	Pașcani
13.	Rădăuți
14.	Târgu Neamț
15.	Vaslui
16.	Comănești
17.	Fălticeni
18.	Vatra Dornei

Sursa: Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a

Orașele din Regiunea Nord-Est care au fost premiate în cadrul Galei Smart City Industry Awards sunt: Municipiul Suceava (Categorii Sustenabilitate, Proiect - Primul sistem de

¹⁰ Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a, disponibil la adresa https://vegacomp.ro/wp-content/uploads/2022/07/radiografia-smart-city_2022.07.14.pdf, accesat în data de 21.04.2023

transport ecologic (integral electric) la nivelul unei zone metropolitane din România), Primăria Municipiului Piatra Neamț (categoria Smart Mobility, Proiect - Primul sistem electronic integrat de tip smart pentru managementul și informarea călătorilor la nivelul transportului public din Municipiul Piatra Neamț, Primăria Municipiului Iași (categoria Smart Mobility, Proiect - Sistem inteligent de management integrat al locurilor de parcare în Municipiul Iași), Primăria Municipiului Botoșani (categoria Smart Economy, proiect - Orașul cu cel mai accelerat potențial de dezvoltare - proiecte depuse spre finanțare de peste 100 milioane euro în ultimele 12 luni).

4.1. Integrarea cu strategiile europene privitoare la dezvoltarea orașelor inteligente

Comisia Europeană colaborează cu orașele și comunitățile inteligente pentru a aborda provocările locale, pentru a oferi servicii mai bune cetățenilor și pentru a atinge obiectivele Pactului verde european. În continuare sunt prezentate programele și inițiativele prin care Comisia Europeană sprijină transformarea digitală a orașelor și comunităților, precum și aria în care acestea acționează. Integrarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu inițiativele prezentate în cadrul subcapitolului prezent va fi realizată prin armonizarea abordărilor fundamentale ale Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani, cu abordările similare de la nivelul Uniunii Europene care se regăsesc în materiale de referință prezentate în continuare. De asemenea, Strategia este integrată cu alte strategii ale orașelor europene în domeniul smart city.

Programele și inițiativele europene destinate dezvoltării orașelor inteligente

Strategia UE privind finanțele digitale - transformarea digitală a economiei a modificat procesul de inovare și modelele de afaceri, inclusiv în domeniul serviciilor financiare, astfel încât:

- inovarea ia din ce în ce mai des o formă digitală, facilitând dezvoltarea întreprinderilor;
- ciclurile de inovare se accelerează, devenind mai deschise și mai colaborative;
- datele devin un atu esențial al inovării, la fel ca și infrastructura informatică;
- inovarea modifică structurile pieței.

Obiectivul strategic al strategiei constă în adoptarea finanțelor digitale în beneficiul consumatorilor și al întreprinderilor.

Strategia stabilește patru priorități principale, respectiv eliminarea fragmentării pieței

unice digitale, adaptarea cadrului de reglementare al UE pentru a facilita inovarea digitală, promovarea unei finanțări bazate pe date și abordarea provocărilor și a riscurilor prin transformarea digitală, inclusiv consolidarea rezilienței operaționale digitale a sistemului financiar, prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 23: Priorități, măsuri și cheie cuprinse în Strategia UE privind finanțele digitale

Nr. Crt.	Prioritate	Măsuri	Acțiuni cheie
1.	Eliminarea fragmentării de pe piața unică digitală	Facilitarea utilizării interoperabile a identităților digitale în întreaga UE Facilitarea extinderii serviciilor financiare digitale pe piața unică	Instituirea unei platforme a UE pentru finanțele digitale, cu scopul de a încuraja cooperarea dintre părțile interesate din sectorul public și privat
2.	Adaptarea cadrului de reglementare al UE pentru a facilita inovarea digitală	Facilitarea accesului criptoactivelor și al instrumentelor financiare tokenizate pe piețele UE Promovarea cooperării și a utilizării infrastructurii de cloud computing Promovarea investițiilor în software prin adaptarea regulilor prudențiale privind imobilizările necorporale Promovarea adoptării de instrumente de inteligență artificială Asigurarea în permanență a unui cadru legislativ adaptat exigențelor viitorului	Un nou cadru legislativ al UE pentru criptoactive, care include tokenurile asociate activelor (cunoscute și sub denumirea de „criptomonede stabile”) și tokenurile de utilitate
3.	Promovarea inovării bazate pe date în domeniul finanțelor prin crearea unui spațiu comun al datelor financiare	Facilitarea accesului digital în timp real la toate informațiile financiare reglementate Promovarea instrumentelor informatice inovatoare pentru a facilita raportarea și supravegherea Promovarea schimbului de date business-to-business în sectorul financiar al UE și în afara acestuia (finanțe deschise)	Comisia va crea o infrastructură finanțată de UE pentru publicarea informațiilor Comisia va prezenta o propunere legislativă pentru un nou cadru privind finanțele deschise Comisia va prezenta o strategie privind datele de supraveghere.
4.	Abordarea provocărilor și a	Mentținerea stabilității financiare, protejarea investitorilor și a	Comisia va elabora un nou cadru al UE pentru consolidarea

Nr. Crt.	Prioritate	Măsuri	Acțiuni cheie
	riscurilor asociate transformării digitale	consumatorilor, pe baza principiului „aceeași activitate, același risc, aceleași reguli” Protejarea consumatorilor și a interesului public Consolidarea rezilienței operaționale digitale	rezilienței operaționale digitale.

Sursa: Comunicarea Comisiei Europene referitoare la Strategia UE privind finanțele digitale

Prin intermediul Misiunilor UE, Parlamentul European și Consiliul UE au mandatat Comisia să introducă un nou mod de lucru în domeniile de politică, în domeniile de expertiză și în știință, prin implicarea directă a întreprinderilor, a comunităților locale și a comunității de inovare. Întrădăcinate în cercetare și inovare, acestea vizează abordarea provocărilor societale și reconectarea cetățenilor cu Uniunea Europeană, inspirându-i și împuternicindu-i să-și îmbunătățească atât propria viață, cât și pe cea a altora. În acest sens a fost dezvoltată Misiunea UE: Neutralitate Climatică și Orașe Inteligente. Misiunea orașe inteligente va implica autoritățile locale, cetățenii, întreprinderile, investitorii, precum și autoritățile regionale și naționale. Rezultatul așteptat constă în construirea a 100 de orașe neutre din punct de vedere climatic și inteligente până în 2030 și asigurarea faptului că aceste orașe acționează ca centre de experimentare și inovare pentru a permite tuturor orașelor europene să urmeze exemplul până în 2050.

Programul Europa Digitală este un program de finanțare al UE care vizează digitalizarea întreprinderilor, cetățenilor și administrațiilor publice. Programul oferă finanțare pentru a răspunde provocărilor tehnologice, sprijinind proiecte în cinci domenii-cheie: domeniul supercalculatoarelor, domeniul inteligenței artificiale, domeniul securității cibernetice, domeniul competențelor digitale avansate, asigurând totodată o utilizare largă a tehnologiilor digitale în întreaga UE.

Inițiativa urbană europeană este o inițiativă-umbrelă care reunește mai multe programe finanțate de UE care se ocupă de dezvoltarea urbană durabilă. În special, aceasta are o componentă privind acțiunile inovatoare. Inițiativa urbană europeană are drept scop sprijinirea orașelor în cadrul acestui nou cadru al politicii de coeziune, încurajându-le să fie curajoase în ceea ce privește inovarea și să răspândească beneficiile soluțiilor testate în întreaga Europă, sprijinind în același timp consolidarea capacităților și elaborarea de politici bazate pe dovezi, precum și schimbul de cunoștințe privind dezvoltarea urbană durabilă.

Acțiuni urbane inovatoare (AUI) este o inițiativă a Uniunii Europene care oferă zonelor urbane din întreaga Europă resurse pentru a testa soluții noi și nedovedite care să răspundă provocărilor urbane. AUI va fi în curând integrată și va deveni un flux cheie al Inițiativei Urbane Europene, prin urmare Comisia Europeană confirmă intenția sa de a continua finanțarea și sprijinirea inovării și testării urbane, acum cu un accent mai puternic pe capitalizare și extindere.

Agenda urbană a UE reprezintă o nouă metodă de lucru pe mai multe niveluri care promovează cooperarea dintre statele membre, orașe, Comisia Europeană și alte părți interesate, pentru a stimula creșterea, viabilitatea și inovarea în orașele Europei și pentru a identifica și a aborda cu succes provocările sociale. Parteneriatele relevante vizează, în special domenii precum tranziția digitală, mobilitatea urbană și tranziția energetică.

URBACT este un program european de schimb și învățare care promovează dezvoltarea urbană durabilă și schimbul de cunoștințe între orașe. Programul finanțează crearea de rețele pe o varietate de teme, multe dintre acestea fiind relevante pentru tranziția digitală. Accentul se pune, de asemenea, pe dezvoltarea și diseminarea celor mai bune practici și pe promovarea capitalizării cunoștințelor pentru practicienii din mediul urban. De asemenea, acestea au puncte de contact naționale în toate statele membre ale UE, care aduc cunoștințe locale și diseminează la nivel local, depășind astfel și barierele lingvistice.

Pentru perioada 2021-2027, URBACT IV se bazează pe moștenirea programelor anterioare și include și mai multe oportunități pentru orașe. Programul actual integrează prioritățile transversale ale UE în materie de elaborare a politicilor digitale, ecologice și de egalitate de gen. Programul vizează construirea unor orașe verzi, corecte și productive. Prioritatea programului constă în promovarea dezvoltării urbane durabile integrate prin cooperare, iar acestea îi este asociat obiectivul specific prin care se urmărește consolidarea capacității instituționale a autorităților publice, în special a celor mandatate să gestioneze un anumit teritoriu și a părților interesate.

Noua Cartă de la Leipzig - puterea transformatoare a orașelor pentru binele comun reprezintă un document-cadru de politici esențiale pentru dezvoltarea urbană durabilă în Europa. Carta subliniază că orașele trebuie să stabilească strategii de dezvoltare urbană integrate și durabile și să asigure punerea lor în aplicare pentru oraș în ansamblu, de la zonele urbane funcționale până la cartiere. Documentul este strâns aliniat cu politica de coeziune și cu cadrul pentru dezvoltarea urbană durabilă.

Platforma Smart Cities Marketplace a fost creată prin fuziunea a două platforme anterioare, „Marketplace of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities” și „Smart Cities Information System”. Scopul platformei este acela de a aduce împreună orașe, industrii, IMM-uri, investitori, bănci, cercetătorii și mulți alți actori inteligenți ai orașului.

Provocarea orașelor inteligente este o inițiativă a Comisiei Europene care sprijină 136 de orașe în utilizarea tehnologiilor de vârf pentru a obține o redresare inteligentă, ecologică și responsabilă din punct de vedere social. Orașele inteligente și ecosistemele lor locale vor fi motoare pentru redresarea economiei locale, crearea de noi locuri de muncă și consolidarea participării și bunăstării cetățenilor. În figura de mai jos este redată situația orașelor participante în cadrul programului.



Figura nr. 7: Prezentare generală a orașelor participante în cadrul programului Provocarea orașelor inteligente

Sursa: Abordarea socială a tranziției către orașe inteligente

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

JoinUp este o platformă de colaborare pentru a ajuta profesioniștii din domeniul e-guvernării. Comisia Europeană a creat Joinup pentru a oferi un loc comun care să permită administrațiilor publice, întreprinderilor și cetățenilor să partajeze și să reutilizeze soluții informatice și bune practici și să faciliteze comunicarea și colaborarea în domeniul proiectelor informatice în întreaga Europă. JoinUp oferă mai multe servicii care au ca scop susținerea profesioniștilor din e-guvernare în împărtășirea experiențelor. JoinUp îi ajută să găsească, să aleagă, să reutilizeze, să dezvolte și să implementeze soluții de interoperabilitate.

Inițiativa WiFi4EU oferă municipalităților posibilitatea de a aplica pentru vouchere în valoare de 15.000 euro. Voucherele vor fi utilizate pentru a instala echipamente Wi-fi în spații publice care nu sunt deja echipate cu un hotspot Wi-fi gratuit.

SmartCare este un proiect transregional finanțat de UE care dezvoltă o abordare coordonată și integrată a furnizării de asistență medicală și socială pentru persoanele în vârstă printr-o platformă IT deschisă pentru a aborda o serie de amenințări comune care afectează autonomia vieții.

Strategii europene în domeniul smart city

Cu titlu exemplificativ, în continuare vor fi enumerate câteva dintre strategiile orașelor europene, care au fost consultate în vederea elaborării prezentei strategii, astfel încât aceasta să beneficieze de noile tendințe în ceea ce privește dezvoltarea inteligentă.

Strategia Smart City a orașului Geestland (Germania) - include toate domeniile de dezvoltare urbană durabilă, respectiv: condiții de viață, spații de locuit, servicii de interes general și dezvoltare urbană durabilă, cu orientarea centrală holistică și optimistă cu privire la viitor. Domeniile actuale de acțiune sunt oamenii, educația, economia, mobilitatea și sănătatea.

Viziunea smart a orașului: „Orașul inteligent Geestland ar trebui să servească cetățenii, pentru că pentru noi, oamenii sunt punctul central al orașului inteligent. De asemenea, dorim să arătăm că digitalizarea și sustenabilitatea nu sunt neapărat contradictorii. Pentru Geestland, sustenabilitatea reprezintă o prioritate care ia în considerare realitatea de zi cu zi a localnicilor.”

Provocările orașului: mobilitatea, asistența medicală, schimbările demografice, decalajul urban/rural, abilitarea comunității, participarea socială, comerțul cu amănuntul și clima.

Domenii de inovare vizate de strategie: educație, energie, infrastructură și mobilitate, mediu.

Măsură: Gestionarea inteligentă a spațiului - în ceea ce privește dezvoltarea urbană durabilă, Geestland instalează gateway-uri și senzori de bord cu ajutorul LoRaWAN în

toate proprietățile deținute de oraș, pentru a înregistra rapid consumul. În acest fel, orașul poate reacționa imediat în cazul unor nereguli, iar datorită acestei măsuri realizează reduceri semnificative ale costurilor în infrastructura urbană.

Măsură: Laboratorul orașului 2.0 - este creat ca un spațiu experimental virtual, fizic și mobil. Tehnologiile digitale sunt menite să creeze oportunități pentru cetățeni - indiferent de locație - de a participa la procesele de digitalizare și cercetare. Geestland ar dori ca locuitorii săi să participe în cadrul proiectelor de cercetare. Furgoneta face posibilă aducerea de soluții oamenilor din satele componente și servește, de asemenea, participării cetățenilor, comunicării și educației.

Strategia Smart City a orașului Zagreb (Croatia) - se concentrează pe domeniile: infrastructura digitală, administrarea eficientă, transparentă și inteligentă a orașelor, gestionarea inteligentă a energiei și a serviciilor de utilități, educație, economie, mobilitate urbană durabilă.

Obiective: îmbunătățirea calității vieții și a nivelului de trai, consolidarea competitivității economiei bazate pe cunoștințe și inovare, dezvoltarea și îmbunătățirea în continuare a disponibilității infrastructurii digitale, utilizarea maximă a potențialului tehnologiilor informației și comunicațiilor pentru a genera progrese, îmbunătățirea utilizării durabile a resurselor naturale și adaptarea eficientă la impactul schimbărilor climatice.

Tabelul nr. 24: Ariile strategice ale strategiei Smart City a orașului Zagreb

Nr. Crt.	Arie strategică	Domeniu de intervenție	Activități
1.	Smart living	Infrastructură digitală	Platforma Smart City a orașului Zagreb Sistem informatic geografic integrat Infrastructura de utilizatori Gigabit broadband Infrastructura de bandă îngustă senzorială
2.	Smart management	Administrare eficientă, transparentă și inteligentă a orașului	Accelerarea dezvoltării serviciilor publice digitale, creșterea competențelor în domeniul tehnologiei digitale și implicarea cetățenilor Gestionarea interoperabilității serviciilor electronice ale orașului, în conformitate cu dezvoltarea interoperabilității la nivelul Republicii Croatia și al UE Dezvoltarea unei infrastructuri locale de date spațiale - ZIPP Încurajarea culturii inovării în rândul angajaților și cetățenilor administrației orașului prin implicarea mai largă în procesele de creare a noilor servicii publice digitale

Nr. Crt.	Arie strategică	Domeniu de intervenție	Activități
3.	Smart surroundings	Gestionarea inteligentă a energiei și a serviciilor de utilități	Rețele inteligente de energie electrică Iluminat inteligent Rețele inteligente de energie termică Rețele inteligente de gaze Alimentare inteligentă cu apă și drenaj Integrarea clădirilor inteligente și a infrastructurii
4.	Smart People	Educație	Introducerea unor dispozitive inteligente și a unor soluții TIC în toate școlile primare și secundare din zona orașului Zagreb Organizarea unor concursuri regulate în dezvoltarea și aplicarea de soluții și instrumente inteligente pentru elevii de școală primară și secundară din zona orașului Zagreb Organizarea de cursuri și prelegeri regulate pentru profesorii din învățământul primar și secundar și de activități educaționale, informative și promoționale (panouri, seminarii, ateliere etc.) pentru toți cetățenii orașului Zagreb
5.	Smart Economy	Economie	Creșterea nivelului competențelor antreprenoriale Utilizarea instrumentelor financiare și a surselor alternative de finanțare pentru etapele incipiente ale antreprenorialului Crearea unei platforme urbane pentru testarea soluțiilor inovatoare (Living Lab) și consolidarea spațiilor creative inovatoare (Maker Spaces)
6.	Smart mobility	Mobilitate urbană durabilă	Creșterea atractivității transportului public de călători în mediul urban Îmbunătățirea și dezvoltarea sistemului de management al traficului Îmbunătățirea traficului de biciclete și pietoni Utilizarea sistemelor operaționale inovatoare (în principal sisteme de electromobilitate) Utilizarea de sisteme inovatoare de analiză video care suportă analiza avansată a traficului și integrarea cu un sistem automat de gestionare a traficului.

Sursa: Strategia Smart City a orașului Zagreb

Strategia Smart City a orașului Viena (Austria) - definește dezvoltarea unui oraș care acordă prioritate și interconectează problemele legate de energie, mobilitate, clădiri și infrastructură.

Premise: Conservarea radicală a resurselor, dezvoltarea și utilizarea productivă a inovațiilor/noilor tehnologii, calitatea ridicată și echilibrată a vieții.

Viziune 2050: „Viena este un oraș locuibil pentru copii, tineri, femei și bărbați, persoane în vârstă, familii, antreprenori, artiști, cercetători, persoane cu nevoi speciale - pe scurt: un oraș deschis tuturor, indiferent de cât de mult trăiesc aici”. Obiectivul cheie pentru 2050 al Strategiei Smart City a orașului Viena este de a oferi o calitate optimă a vieții și de a conserva resursele, iar acest lucru poate fi realizat prin inovații cuprinzătoare.

Tabelul nr. 25: Ariile strategice ale strategiei Smart City a orașului Viena

Nr. Crt.	Arie strategică	Domeniu de intervenție
1.	Calitatea vieții	Participare și incluziune socială
		Sănătate
		Mediu
2.	Resurse	Energie
		Mobilitate
		Infrastructură
		Clădiri
3.	Inovație	Educație
		Economie
		Cercetare, inovare

Sursa: Strategia Smart City a orașului Viena

Strategia Smart City a orașului Poznan (Polonia) - se concentrează pe șase domenii cheie: Smart Digital City, Smart Living, Smart Economy, Smart Environment, Smart Community, Smart Mobility.

Tabelul nr. 26: Inițiative smart city ale orașului Pozan

Domeniu	Proiecte implementate	Proiecte viitoare
Smart Living	Platforma Pomocni Pozn Sistemul de îngrijire și suport Telecare VIVA Senior	Lansarea serviciului de relații cu clienții în Ucraina Bilet virtual pentru Serviciul clienți Dezvoltarea sistemului de supraveghere video a orașului
Smart Economy	Let's Play in Wielkopolska	Parcul tehnologic și industrial Poznan

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Domeniu	Proiecte implementate	Proiecte viitoare
	Coworking Space Plus One Zilele antreprenorialului din Poznan	Sistemul de coordonare a investițiilor urbane Crearea unui sistem de asistență pentru întreprinderi
Smart Environment	Poznan in Order Stay Warm Atmosphere for Poznan Safe Poznan ECO-DRIVING	Poznan for Bees Clusterul energetic Poznan Managementul apei pluviale în Poznan Participarea spațială modernă
Smart community	Baza de date BaDaM Centre de inițiative locale Bugetul civic al orașului Poznan	Sport în Poznan Aplicație pentru rezidenții din Poznan Harta nevoilor locale
Smart Mobility	Programe GTFS-RT PEKA - Poznan - placă electronică de aglomerare Park & Ride etapa 1	E-ink Card PEKA mobil Strategie de electromobilitate Park & Ride etapa 2
Smart Digital City	E-administrare Acces deschis la sistemul de informații și date al orașului	Managementul documentației electronice Sistemul de informații spațiale metropolitane Digitalizarea procesului investițional

Sursa: Strategia Smart City a orașului Poznan

4.2. Corelarea cu „Strategia De Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est 2021-2027”

Strategia Smart City a Municipiului Pașcani este armonizată cu Strategia de Cercetare și Inovare pentru Specializare Inteligentă (RIS3) a Regiunii Nord-Est 2021-2027, fiind în acord cu domeniile și nișele cu potențial de specializare identificate de aceasta, fapt relevat în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 27: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu Strategia de Cercetare și Inovare pentru Specializare Inteligentă(RIS3) a Regiunii Nord-Est 2021-2027

Domeniu smart city Domeniu specializare Inteligentă	Infrastructur ă și comunicații	Energie și mediu	Siguranță și securitate	E-sănătate	Educație și turism	Mediu de afaceri	Administrați e publică
AGROALIMENTAR ȘI INDUSTRIA LEMNULUI							
Smart farming							
Utilizarea produselor agricole în scopuri non-alimentare						X	
Impactul agriculturii asupra mediului		X					
Biosecuritate și siguranță alimentară			X				
Sectorul forestier și industria lemnului							
ENERGIE		X					
Energie din surse alternative		X					
Eficiență energetică		X					
MEDIU		X					
Apă (soluții inovative)		X					
Aer (soluții inovative)		X					
Economie circulară		X					
TEXTILE						X	

Domeniu smart city Domeniu specializare Inteligență	Infrastructură și comunicații	Energie și mediu	Siguranță și securitate	E-sănătate	Educație și turism	Mediu de afaceri	Administrații e publică
Procese și aplicații high-tech în textile						X	
Textile tehnice și funcționale						X	
Digital fashion						X	
TIC	X	X	X	X	X	X	X
Modernizare industrială						X	
Cybersecurity			X				
Trasabilitate și big data							X
Smart-city și smart-village	X	X	X	X	X	X	X
Dezvoltare de noi produse TIC hardware & software și soluții de testare	X	X	X	X	X	X	X
SĂNĂTATE				X			
Biotehnologii medicale și farmaceutice				X			
Medicină de precizie				X			
Medicină de prevenție				X			
e-Health				X			
Biosecuritate (colaborare medicina veterinară - medicina umană)				X			
TURISM					X		
Soluții TIC pentru turism					X		
Marketing și promovare creativă					X		
Turism pentru stil de viață sănătos					X		
Eco-turism					X		
Turism de business					X		
Turism cultural					X		

Sursa: Autorul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Domeniile preluate din Strategia de Cercetare și Inovare pentru Specializare Inteligentă (RIS3) a Regiunii Nord-Est 2021-2027, au fost transpuse în domeniile smart city ale prezentei strategii, iar pentru acestea au fost prevăzute măsuri specifice aplicabile la nivelul Municipiului Pașcani, urmărindu-se obținerea unei dezvoltări rapide și sustenabile.

Din punct de vedere al priorităților trasate în RIS3 a Regiunii Nord-Est 2021-2027, prezenta strategie este corelată în special cu prioritatea orizontală 2 - Sprijinirea creării de noi companii inovative și creșterii întreprinderilor active din Regiunea Nord-Est, măsurile:

- 2.4. Soluții smart pentru dezvoltarea comunităților locale, prin intermediul căreia se urmărește implementarea unor soluții de tip smart city, a unor soluții e-health, producerea energiei din surse regenerabile, asigurarea securității bazelor de date și interoperabilitatea serviciilor publice;
- 2.1. Dezvoltarea capacității ecosistemului antreprenorial de inovare pentru crearea, maturizarea și internaționalizarea start-up / spin-off în domenii de specializare inteligentă, prin care se urmărește dezvoltarea și dotarea comunităților antreprenoriale inovative de tip living-lab, în care este testată și demonstrată inovația în domeniile smart regionale, care contribuie la integrarea lanțurilor valorice regionale, precum și dezvoltarea unor structuri de sprijinire a afacerilor existente (centre de afaceri, parcuri industriale) în direcția eficientizării rezultatelor economice ale acestora, inclusiv prin activități de autoevaluare și peer review, training și coaching, twinning cu structuri similare;
- 2.2. Sprijin pentru dezvoltarea tehnologică și durabilă a companiilor inovative, prin care se urmărește realizarea unor investiții pentru digitalizarea companiilor, implementare unor soluții digitale pentru eficientizarea și monitorizarea consumurilor, realizarea unor investiții pentru promovare soluții cybersecurity, transformarea digitală a companiilor prin adoptarea tehnologiilor și instrumentelor digitale etc.

De asemenea, este corelată și cu prioritatea orizontală 1: Dezvoltarea competențelor pentru inovare, măsurile:

- 1.1. Parteneriate pentru dezvoltare/actualizare curricula educațională și sincronizarea ofertei de pregătire cu nivelul tehnologic actual din domeniile prioritare smart, prin care se vizează dezvoltarea programelor de educație a adulților și de formare profesională continuă și dezvoltarea de competențe pentru a face față digitalizării;

- 1.2. Facilitarea stagiilor de practică a elevilor, studenților, masteranzilor, doctoranzilor în industrie și dezvoltarea activităților extrașcolare dedicate creativității și atitudinii inovative, urmărindu-se o dezvoltare a activităților extrașcolare cu specific tehnic (prin achiziții de echipamente, renovări și modernizări de spații) pentru elevi și studenți;
- 1.3. Dezvoltarea aptitudinilor pedagogice în învățământul preuniversitar și universitar regional și familiarizarea cadrelor didactice cu noile trenduri și tehnologii relevante pentru domeniile Smart, prin care sunt vizate acțiuni de sprijinire a cadrelor didactice în dezvoltarea de noi aptitudini pedagogice, gamificarea procesului educațional, realizarea de investiții pentru digitalizarea învățământului preuniversitar și universitar.

4.3. Corelarea cu „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană” SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Strategia Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 este corelată cu Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, prin intermediul acesteia fiind dezvoltat un sistem prin care tehnologia informației joacă un rol vital, respectându-se în același timp obiectivele de dezvoltare durabilă și sustenabilă a orașelor inteligente.

Strategia Smart City a Municipiului Pașcani cuprinde domeniile prioritare ale Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, extinzându-le și aprofundându-le.

Obiectivele prezentei strategii au fost elaborate pe baza obiectivelor abordate în SIDU, fiind transpuse în domeniul digitalizării, astfel încât acestea să fie atinse prin intermediul utilizării celor mai noi tehnologii din domenii precum: IT&C, electronică și comunicații, robotică, senzorială, sisteme cyber-fizice (CPS - Cyber Physical Systems), Inteligență Artificială, Realitate Virtuală, Realitate Augmentată etc.

În continuare este prezentată sinergia dintre cele două strategii amintite anterior.

Tabelul nr. 28: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS1 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Obiectiv Strategic	OS1 - Creșterea competitivității economice a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale
Domeniu asociat	Economie inteligentă
Existența corelației	DA
Contribuția soluțiilor smart city	Crearea unei baze pentru dezvoltarea unor modele de afaceri inovatoare, care să permită companiilor să se adapteze mai ușor pieței. Acest proces include în mod necesar upgrade-uri tehnologice (digitalizare) și o integrare îmbunătățită a noilor modele de servicii, adaptate cerințelor în continuă schimbare ale clienților. Astfel de programe aduc o dezvoltare puternică a activităților economice în domenii prioritare precum energia, mobilitatea, asistența medicală, serviciile de utilități etc. Inițiativele dezvoltate în acest domeniu constau în: • dezvoltarea continuă a competențelor antreprenoriale și a inițiativelor antreprenoriale; • facilitarea accesului întreprinderilor nou-înființate inovatoare la fonduri pentru finanțarea fazei de dezvoltare timpurie (capital inițial) și la alte forme de surse alternative de finanțare; • încurajarea dezvoltării unor soluții inteligente prin crearea unei platforme digitale care ar permite părților interesate să aibă acces la informațiile necesare pentru a-și adapta strategiile și pentru a le oferi posibilitatea de a testa soluții inovative; • consolidarea sectorului inovațiilor sociale; • consolidarea sectorului industriilor creative și culturale (ICC) prin: • creșterea gradului de conștientizare cu privire la potențialul acestor industrii de creștere economică; • investiții în educația lucrătorilor din sectorul creativ; • crearea condițiilor prealabile organizaționale și spațiale pentru activitățile din industria culturală și creativă; • încurajarea utilizării fondurilor UE - programul Europa creativă. Instrumentele financiare, schimbul de idei și sprijinul tehnic în ceea ce privește competențele și îmbunătățirile tehnologice vor reprezenta o legătură directă între întreprinderile mici și mari, vor facilita cooperarea și vor construi capacități pentru competitivitate și inovare. Obiectivele care trebuie atinse includ: • intensificarea semnificativă a cooperării dintre instituțiile de cercetare științifică și întreprinderile inovatoare; • comercializarea inovațiilor și a aplicațiilor și soluțiilor inteligente; • creșterea semnificativă a incluziunii cetățenilor în crearea și utilizarea aplicațiilor și soluțiilor inteligente;

Obiectiv Strategic	OS1 - Creșterea competitivității economice a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale
	- creșterea numărului de întreprinderi inovatoare; - construirea unei infrastructuri urbane de bandă largă de calitate.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 29: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS2 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Obiectiv Strategic	OS2 - Creșterea calității locuirii în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
Domeniu asociat	Viață inteligentă/E-educație/Infrastructură tehnico-edilitară inteligentă
Existența corelației	DA
Contribuția soluțiilor smart city	Corelarea cu DA 2.4 - Dezvoltarea infrastructurii educaționale și DA 2.5 - Creșterea competențelor și performanței în educație: - utilizarea tehnologiilor TIC contemporane și a soluțiilor inteligente în procesul general de învățare în școlile primare și generale, ceea ce va permite elevilor să-și dezvolte în mod semnificativ competențele digitale conducând astfel la o creștere a calității și eficienței procesului de învățare, precum și la crearea de oportunități; - încurajarea inovării și creativității în rândul elevilor din învățământul primar și gimnazial în domeniul dezvoltării și utilizării de soluții și instrumente inteligente, care să ducă la dezvoltarea abilităților de rezolvare a problemelor, a inițiativei personale și a muncii în echipă; - implicarea maximă a cetățenilor în calitate de utilizatori finali ai tuturor soluțiilor și serviciilor inteligente, prin educație privind tehnologiile și soluțiile inteligente contemporane, împreună cu informarea și promovarea soluțiilor inteligente implementate și planificate în zona Municipiului Pașcani. Corelarea cu - DA 2.1 - Dezvoltarea infrastructurii edilitare de bază: - crearea unei baze pentru dezvoltarea unui sistem energetic inteligent, în primul rând prin instalarea de echipamente inteligente; - iluminatul inteligent; - rețele inteligente de căldură; - rețelele inteligente de gaze;

Obiectiv Strategic	OS2 - Creșterea calității locuirii în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
	• alimentare inteligentă cu apă; • clădiri inteligente și integrarea infrastructurii.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 30: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS3 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Obiectiv Strategic	OS3 - Dezvoltarea durabilă și sustenabilă a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale
Domeniu asociat	Energie verde și mediu
Existența corelației	DA
Contribuția soluțiilor smart city	Prin intermediul implementării soluțiilor smart city se vor obține următoarele beneficii: • economii în ceea ce privește utilizarea energiei; • reducerea poluării aerului; • prevenirea defecțiunilor infrastructurii, evitând astfel apariția dezastrelor; • îmbunătățirea gestionării deșeurilor urbane; • monitorizarea și gestionarea în timp real a energiei și a mediului.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 31: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS4 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Obiectiv Strategic	OS4 - Creșterea conectivității la teritoriu în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
Domeniu asociat	Infrastructură și comunicații
Existența corelației	DA

Obiectiv Strategic	OS4 - Creșterea conectivității la teritoriu în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
Contribuția soluțiilor smart city	Introducerea unor soluții smart city în acest domeniu are impact asupra mai multor actori, printre care: - pasagerii - experiența pasagerilor va fi îmbunătățită, va crește siguranța și vor fi calculate cu o precizie mai mare durata și costurile călătoriei; - operatorii de transport - echilibrarea cererii și ofertei ca garanție pentru îmbunătățirea funcționalității, posibilitatea unei utilizări mai eficiente a resurselor de transport, promovarea mijloacelor alternative de transport și furnizarea de transport durabil; - urbaniștii - îmbunătățirea procedurilor de planificare urbană, bazate pe date reale, privind cerințele pasagerilor și modelele lor comportamentale; - autoritățile orașului - generarea creșterii economice prin dezvoltarea sectorului economic bazat pe tehnologie, date și informații.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 32: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS5 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Obiectiv Strategic	OS5 - Dezvoltarea și promovarea turismului în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
Domeniu asociat	Turism
Existența corelației	DA
Contribuția soluțiilor smart city	Dezvoltarea turismului inteligent are beneficii în arii precum: - economie - beneficiile economice ale turismului inteligent vin ca urmare a unei injecții de venituri în infrastructura unei destinații; această injecție contribuie la creșterea competitivității prin utilizarea tehnologiilor digitale; - mediu - aspectele referitoare la mediu sunt strâns legate de durabilitate, prin faptul că destinațiile turistice inteligente implică, de obicei, sisteme care permit autosuficiența (de exemplu, zonele verzi, îmbunătățirea calității apei și a aerului și mobilitatea durabilă);

Obiectiv Strategic	OS5 - Dezvoltarea și promovarea turismului în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
	aspectul socio-cultural se referă la valoarea creată indirect prin inițiative turistice inteligente. Oamenii doresc să se implice și să contribuie la creșterea atractivității zonei în care trăiesc.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 33: Corelarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivul Strategic OS6 al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Obiectiv Strategic	OS6 - Capacitate administrativă ridicată în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
Domeniu asociat	Guvernanță inteligentă
Existența corelației	DA
Contribuția soluțiilor smart city	Corelarea cu DA 6.3 - Dezvoltarea dialogului cu societatea și cetățenii: pentru creșterea eficienței, calității și vitezei furnizării serviciilor din partea administrației publice a municipiului este necesară dezvoltarea rapidă a serviciilor publice digitale oferite, cu ajutorul tehnologiilor digitale, cetățenilor și operatorilor economici; este necesar să se dezvolte noi aplicații și să se actualizeze platformele de comunicare digitale existente. Corelarea cu DA 6.2 - Dezvoltarea competențelor interne: creșterea competențelor digitale ale angajaților tuturor organelor administrative ale municipiului reprezintă un factor important în procesul de transformare digitală globală. Creșterea nivelului de comunicare și cooperare între angajații, va duce la soluționarea mai rapidă a cererilor cetățenilor, va reduce costul proceselor individuale de soluționare a cererilor, va îmbunătăți percepția calității și transparenței activității administrației locale și în cele din urmă va conduce la o creștere a satisfacției angajaților. Corelarea cu DA 6.1 - Modernizarea instituțiilor administrației publice: transformarea digitală a administrației publice va conduce la îmbunătățirea serviciilor oferite, la creșterea satisfacției angajaților și a cetățenilor, precum și la eficientizarea muncii.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 34: Corelarea obiectivelor Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani cu obiectivele Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

OS1 - Creșterea competitivității economice a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale	OS2 - Creșterea calității locuirii în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională	OS3 - Dezvoltarea durabilă și sustenabilă a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale	OS4 - Creșterea conectivității la teritoriu în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională	OS5 - Dezvoltarea și promovarea turismului în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională	OS6 - Capacitate administrativă ridicată în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local	OS 1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	OS 1.4. Implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor și a tehnologiilor de reciclare	OS 1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	OS 4.1. Implementarea unor servicii electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare
OS 3.2. Promovarea educației și pregătirii profesionale, adaptate la cerințele economiei inteligente	OS 2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii	OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	OS 5.4. Dezvoltarea infrastructurii de transport public		OS 4.4. Asigurarea formării profesionale a angajaților Primăriei Municipiului Pașcani în vederea creșterii calității serviciilor publice oferite cetățenilor
	OS 2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de telemedicină	OS 1.6. Îmbunătățirea protecției și conservării biodiversității și reducerea poluării			
	OS 2.3. Asigurarea accesibilității serviciilor de sănătate	OS 3.1. Sisteme de securitate și gestionare a			

OS1 - Creșterea competitivității economice a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale	OS2 - Creșterea calității locuirii în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională	OS3 - Dezvoltarea durabilă și sustenabilă a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale	OS4 - Creșterea conectivității la teritoriu în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională	OS5 - Dezvoltarea și promovarea turismului în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională	OS6 - Capacitate administrativă ridicată în Municipiul Pașcani și în Zona Urbană Funcțională
		situațiilor de urgență			
	OS 4.2. Îmbunătățirea accesului la infrastructura de comunicații de mare viteză	OS 5.1. Implementarea soluțiilor de energie regenerabilă			
	OS 4.3. Implementarea unui sistem GIS care să ofere servicii digitale cetățenilor și companiilor				
	OS 4.4. Asigurarea formării profesionale a angajaților Primăriei Municipiului în vederea creșterii calității serviciilor publice oferite cetățenilor	OS 5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează eficientizarea energetică			
	OS 5.2. Implementarea sistemelor de distribuție inteligentă (energie, apă, canalizare)				

Sursa: Autorul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



CAPITOLUL 2 ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

1. PREZENTARE GENERALĂ A MUNICIPIULUI PAȘCANI DIN PERSPECTIVA SMART CITY

Municipiul Pașcani, județul Iași, format din localitățile componente Blăgești, Boșteni, Gâștești, Lunca, Pașcani (reședința) și Sodomeni, reprezintă o localitate urbană de dimensiune redusă, având o suprafață de 75,42 ha și o populație de 45.202 locuitori la nivelul anului 2022.¹¹

Municipiul este situat în partea de nord-vest a județului, în sudul Podișului Sucevei, pe malurile râului Siret. Este străbătut de șoseaua națională DN28A, care îl leagă spre est de Târgu Frumos (mai departe spre Iași pe DN28) și spre vest de Moțca (mai departe spre Suceava pe DN2). Acest drum se intersectează la Pașcani cu șoseaua județeană DJ208, care îl leagă spre sud de Stolniceni-Prăjescu, Mogoșești-Siret, Hălăucești, Mircești și mai departe în județul Neamț de Săbăoani (unde se termină în DN2 care duce mai departe spre Roman); și spre nord de Valea Seacă, Lespezi, și mai departe în județul Suceava la Dolhasca, Dolhești, Preutești și Fălticeni (unde se termină tot în DN2).¹²

Din punct de vedere al interconectivității, Municipiul Pașcani reprezintă un important nod rutier în cadrul proiectelor de investiții prevăzute de Masterplanul General de Transport. În viitor acesta ar trebui să fie punctul de intersecție al Autostrăzilor Ploiești-Siret și Târgu Mureș-Iași. Pașcani este considerat a fi cea mai bună opțiune de conectare a municipiilor Bacău și Iași datorită poziției sale ce permite ocolirea condițiilor geologie dificile întâlnite pe traseul direct între cele două. În ceea ce privește conectarea la rețeaua TEN-T feroviară, municipiul Pașcani face parte din rețeaua TEN-T de bază, iar căile ferate din aceasta vor fi modernizate conform standardelor și normelor europene pe linia Ploiești - Buzău - Focșani - Bacău - Pașcani - Suceava - Vicșani - Vadu Siretului.¹³

Pentru a defini cadrul general de dezvoltare de la nivelul Municipiului Pașcani, a fost realizată o analiză cu privire la principalii indicatori de dezvoltare de la nivelul unei comunități.

¹¹ Institutul Național de Statistică, POP107D - POPULAȚIA DUPĂ DOMICILIU la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și sexe, județe și localități

¹² Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, document disponibil la adresa:

https://www.primariapascani.ro/dm_pascani/portal.nsf/252399A76184F4E5C2258925004A4DCC/%24FILE/proiect.pdf, accesat în data de 12.04.2023

¹³ idem

Profil spațial și socio-demografic

a) amplasare geografică

Municipiul Pașcani este situat în partea de nord-est a României, pe valea Siretului, în vestul județului Iași. La sud se mărginește cu comunele Mirosllovești și Stolniceni-Prăjescu, la est cu Ruginoasa și Todirești, la nord cu Vânători și Lespezi, iar la vest cu Valea Seacă.

În partea de jos a orașului, sunt localitățile suburbane Lunca, Pașcani și Blăgești, iar în partea din deal, găsim localități suburbane Gâștești, Boșteni și Sodomeni.



Figura nr. 8: Amplasarea geografică a Municipiului Pașcani

Sursa: Strategia integrată de dezvoltare urbană a Municipiului Pașcani și a zonelor Urbane Funcționale 2021-2027

Municipiul Pașcani este situat în partea de Nord-Vest a județului Iași în sudul Podișului Sucevei, pe malurile râului Siret.

Principalele drumuri naționale și județene ce traversează Municipiul sunt:

- șoseaua națională DN28A Târgu Frumos-Moțca;

- șoseaua județeană DJ208 Stolniceni-Prăjescu, Mogoșești-Siret, Hălăucești, Mircești-județul Neamț de Săbăoani-Lespezi-Județul Suceava Dolhasca-Dolhești-Preutești-Fălticeni;
- șoseaua județeană DJ281C -Blăgești -Hărmănești-Todirești-Balș-Cotnari.

Remarcăm că în anul 2022, populația Municipiului după domiciliu ajungea la un total de 45.202 de persoane. Evoluția populației în intervalul de timp analizat, 2017-2022, este redată în tabelul de mai jos.

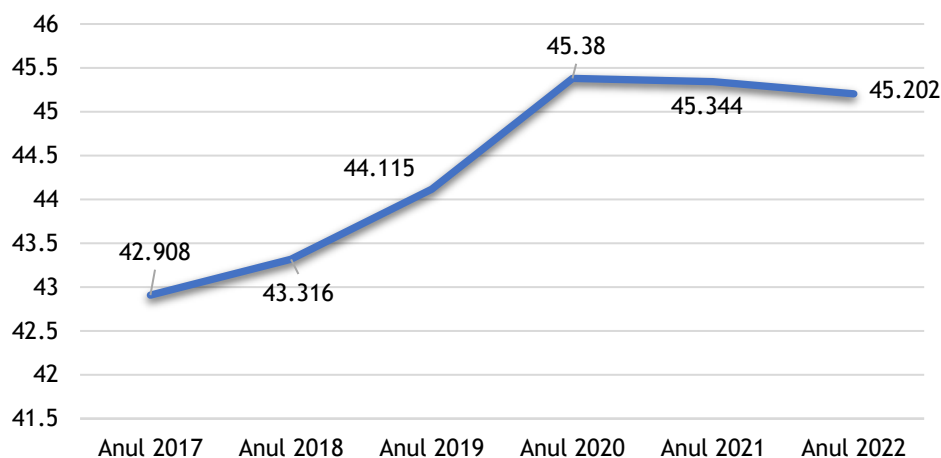


Figura nr.9: Evoluția populației după domiciliu a Municipiului Pașcani

Sursa: Institutul Național de Statistică¹⁴

Pe baza datelor oferite de către Institutul Național de Statistică se pot concluziona următoarele aspecte privind evoluția populației:

- trend ușor ascendent al populației, în anul 2022 înregistrându-se un total de 45.202 locuitori, cu 5.34% mai mult față de anul 2017, un aspect pozitiv care potențează contextul de dezvoltare al Municipiului Pașcani în direcția smart city și care confirmă existența inițiativelor de dezvoltare și politicilor de creștere la nivelul Municipiului;

Referitor la distribuția pe grupe de vârstă, în graficul de mai jos este redată distribuția populației Municipiului Pașcani la nivelul anului 2022 pe principalele grupe de vârstă.

¹⁴ Institutul Național de Statistică - POP107D - POPULAȚIA DUPĂ DOMICILIU la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și vârste, sexe, județe și localități

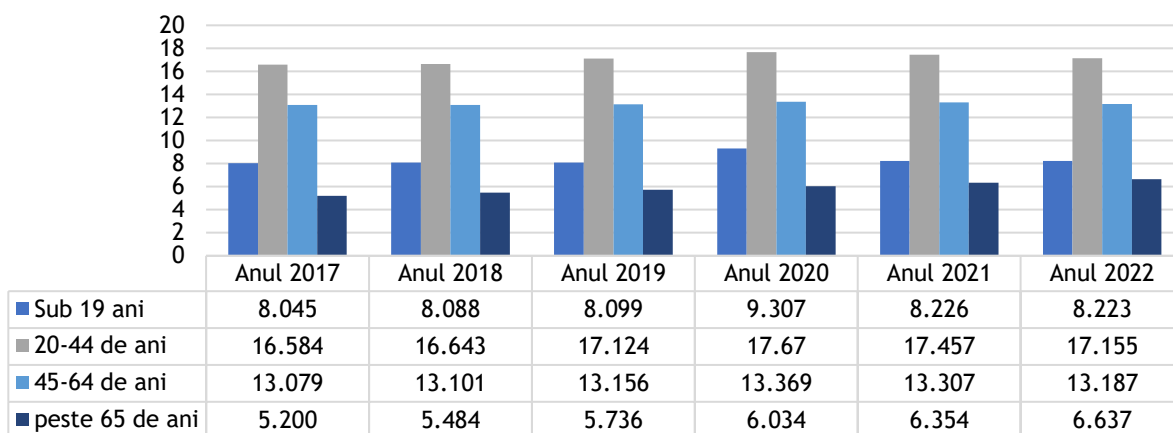


Figura nr. 10: Distribuția populației pe principalele grupe de vârstă la nivelul Municipiului Pașcani

Sursa: Institutul Național de Statistică

Din punct de vedere al structurii populației pe grupe de vârstă, se constată următoarele:

- populația de peste 65 de ani prezintă o creștere de 27,63% în perioada 2017-2018. Această creștere duce la un trend de îmbătrânire accentuat;
- grupa de vârstă 20-44 de ani reprezintă ponderea majoritară (37,95% în anul 2021), cu un număr de 17.155 de locuitori în anul 2022, urmată de grupa de vârstă de 45-64 de ani, cu 13.187 de locuitori;
- ponderea cea mai mică revine grupei de vârstă peste 65 de ani și grupei sub 19 ani.

b) sporul migratoriu

Evoluția indicatorului în perioada 2017-2022 este redată în tabelul de mai jos.

Tabelul nr.35: Analiza sporului migratoriu în perioada 2017-2021

Indicator	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022
Imigranți definitivi ¹⁵	696	1.305	1.666	612	463	655
Emigranți definitivi ¹⁶	48	64	77	56	115	151
Spor migratoriu	648	1.241	1.589	556	348	504

Sursa: Institutul Național de Statistică

¹⁵ Institutul Național de Statistică - POP310E - Imigranți definitivi pe județe și localități de destinație

¹⁶ Institutul Național de Statistică - POP309E - Emigranți definitivi pe județe și localități de plecare

Conform datelor oferite de către Institutul Național de Statistică, se remarcă un spor migratoriu pozitiv în perioada 2017-2021. Datele prezintă următoarea situație:

- evoluția numărului de imigranți a înregistrat un trend fluctuant, anul 2019 înregistrând cea mai mare valoare și anume 1.666 imigranți, comparativ cu intervalul de date analizat;
- anul 2022 prezintă o creștere a numărului de imigranți cât și a numărului de emigranți de 41,47%, respectiv 31% față de anul 2021;
- ca și în cazul imigranților, evoluția numărului de emigranți a înregistrat fluctuații moderate, anul 2019 înregistrând printre cele mai mari valori din perioada 2017-2022.

a) distribuția populației urbane în funcție de tipul ariei de rezidență (zone nedezavantajate, zone dezavantajate pe locuire/ocupare/capital uman, zone urbane marginalizate, zone cu instituții sub 50 de locuitori)

Conform Recensământului Populației din anul 2011, distribuția populației urbane în funcție de tipul ariei de rezidență era următoarea¹⁷:

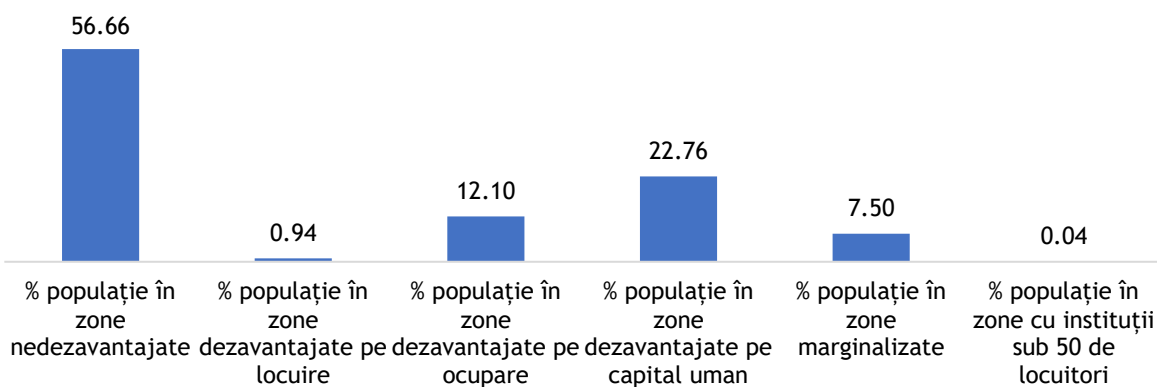


Figura nr. 11: Distribuția populației în funcție de tipul ariei de rezidență în Municipiul Pașcani

Sursa: Adaptare după Atlasul Zonelor Urbane Marginalizate

Din punct de vedere al populației care locuiește în zone dezavantajate pe locuire/ocupare/capital uman/zone marginalizate, o serie de clarificări se impun asupra terminologiei utilizate¹⁸, astfel:

¹⁷ World Bank (), Atlasul Zonelor Urbane Marginalizate, accesat online: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/857001468293738087/pdf/882420WP0P1430085232B000UO0900Atl as.pdf> la 15.11.2021

¹⁸ World Bank (), Atlasul Zonelor Urbane Marginalizate, accesat online: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/857001468293738087/pdf/882420WP0P1430085232B000UO0900Atl as.pdf> la 03.08.2021

- ☑ zone nedezavantajate - la nivelul Municipiului Pașcani, ponderea populației care trăiește în astfel de zone este de 56,66%, aspect favorabil, singura localitate urbană care depășește acest prag fiind Municipiul Suceava (82,05%); așadar, ponderea majoritară a populației locuiește în zone nedezavantajate, reflectând o dezvoltare economică și socială sustenabilă;
- ☑ zone dezavantajate pe locuire - *o zonă urbană dezavantajată pe dimensiunea locuire este un sector de recensământ în care sunt condiții de locuire precară, dar nu are un nivel scăzut de ocupare în sectorul formal și care poate prezenta sau nu un nivel scăzut de educație*; la nivelul Municipiului Pașcani, ponderea populației care trăiește în astfel de zone este de 0,94%, reflectând și în acest caz o situație favorabilă din punct de vedere al condițiilor de locuire;
- ☑ zone dezavantajate pe ocupare - *sectoare de recensământ în care locuitorii nu prezintă un deficit educațional, însă nu reușesc să găsească un loc de muncă în sectorul formal*, indiferent de condițiile lor de locuit (condițiile de locuit variază și nu definesc zona); la nivelul Municipiului Pașcani, ponderea populației care trăiește în astfel de zone este de 12,10%, una dintre cele mai mari rate comparativ cu celelalte localități urbane din județul Iași;
- ☑ zone dezavantajate pe capital uman - *includ persoane cu un nivel scăzut de educație formală care pot avea un loc de muncă sau nu, dar ale căror condiții de locuit sunt considerate standard pentru zonele urbane din România*; la nivelul Municipiului Pașcani, ponderea populației care trăiește în astfel de zone este de 22,76%, una dintre cele mai mari rate și în cazul acestui indicator;
- ☑ zone urbane marginalizate - *zone urbane ce acumulează dezavantaje din perspectiva capitalului uman, ocupării forței de muncă și a locuirii*. În cele mai multe cazuri, acestea sunt zone intraurbane, sărace, izolate din punct de vedere social și care nu sunt reflectate în statisticile privind ratele de sărăcie calculate la nivel de localitate sau județ; la nivelul Municipiului Pașcani, ponderea populației care trăiește în astfel de zone este de 7,50%; această valoare susține dezvoltarea economico-socială semnificativă a zonei;
- ☑ zone cu instituții sub 50 de locuitori - la nivelul Pașcani, ponderea populației care trăiește în astfel de zone este de 0,04%.

Profil particularizat - Municipiul Pașcani și elementele sale de particularitate

În industria de transport feroviar, la nivelul Municipiului Pașcani funcționează o singură companie de mari dimensiuni și anume Electroputere VFU. În cadrul companiei a fost fabricat primul tren diesel din România destinat transportului pe distanțe medii cu

viteză maximă de 120 km/oră. Acesta este alcătuit din 3 vagoane cu o lungime de 60 de metri. și pot călători în total 164 de pasageri.

Acesta este considerat „trenul viitorului” din următoarele motive:

- au consum relativ redus și capacitate de transport medie; Acest lucru este un plus pentru România, deoarece în Europa se pune mare accent pe aceste aspecte;
- dotările includ toalete ecologice și unități special amenajate și echipate pentru persoanele cu dizabilități;
- sisteme de aer condiționat;
- WI-FI și prize de alimentare;
- sisteme vizuale pentru informarea călătorilor reflectate prin ecrane care indică destinația, următoarea oprire, timpii de întârziere sau alte informații.¹⁹

Din perspectiva Orașelor Inteligente, Municipiul Pașcani reprezintă al doilea centru urban ca mărime din județul Iași și un important nod de tranzit, aspecte care au contribuit la dezvoltarea semnificativă a economiei Municipiului în ultimii ani și, implicit, la accelerarea tranziției acestuia spre o dezvoltare inteligentă.

Aflat încă într-un stadiu incipient în ceea ce privește inițiativele inteligente, Municipiul Pașcani a avut ca punct de pornire implementarea unor soluții inteligente la nivelul administrației publice locale. Astfel, Primăria Municipiului Pașcani dispune de servicii electronice dedicate cetățenilor precum Eportal, platformă integrată prin intermediul sistemului de management de documente DocManager, care permite cetățenilor să realizeze o serie de operațiuni on-line cum ar fi: căutare sau verificare de documente, depunere sesizări sau solicitări, programări on-line etc.²⁰

Digitalizarea serviciilor din cadrul administrației publice locale reprezintă un prim pas important pentru tranziția către un oraș inteligent. Autoritățile locale sprijină în continuare demersurile pentru ca Municipiul Pașcani să devină un centru urban sustenabil, care să le ofere cetățenilor săi condiții orientate spre viitor. Astfel, în următoarea perioadă, sunt avute în vedere proiecte care oferă soluții inteligente în domenii precum educație, turism, administrație publică, economie și transport.²¹

Eforturile autorităților publice în vederea facilitării tranziției către un oraș inteligent și extinderea serviciilor digitale în comunități vor face din Municipiul Pașcani un loc mai

¹⁹ Club feroviar accesat la <https://clubferoviar.ro/automotorul-produs-la-pascani/>

²⁰ Informații disponibile la: <https://eportal.primariapascani.ro/>

²¹ Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021 -2027, informații disponibile la: https://www.primariapascani.ro/dm_pascani/portal.nsf/252399A76184F4E5C2258925004A4DCC/%24FILE/proiect.pdf

atractiv pentru locuitori. Creșterea calității vieții cetățenilor reprezintă unul dintre cele mai importante beneficii ale soluțiilor smart. Prin urmare, perioada următoare va reprezenta un punct critic pentru dezvoltarea Municipiului și construirea unui viitor în care soluțiile tehnologice vor contribui semnificativ la bunăstarea populației.

1.1. Context de elaborare a Strategiei Smart City la nivelul Municipiului Pașcani

Strategia Smart City a Municipiului Pașcani, având ca și componentă și analiza situației actuale și analiza de oportunitate a dezvoltării Municipiului Pașcani este elaborată într-un context în care implementarea tehnologiei și a soluțiilor pentru orașe inteligente a devenit o necesitate. Tehnologia avansează într-un ritm rapid, iar conform estimărilor până în 2050, peste 50 de miliarde de dispozitive vor fi conectate la internet. De asemenea, procentul populației urbane va ajunge la 68%, iar piața globală a orașelor inteligente va depăși 237 de miliarde de dolari²².

Soluțiile smart asigură conectivitatea unui oraș și răspund eficient problemelor de urbanizare și globalizare. Acestea conduc la reducerea costurilor unui oraș și oferă o infrastructură de comunicații modernă. Orașele care implementează strategii smart își sporesc capacitatea de a se menține competitive și de a-și dezvolta economia bazată pe informații și pe comunicare. Orașele inteligente atrag talente și investitori, încurajează creșterea economică și oferă rezidenților o calitate îmbunătățită a vieții.

Strategia Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027, este elaborată în contextul în care UAT Municipiul Pașcani are în derulare proiectul intitulat *Soluții integrate, mecanisme și proceduri pentru fundamentarea deciziilor, planificarea strategică și simplificarea procedurilor administrative la nivelul Municipiului Pașcani*, cod MySMIS 136308/cod SIPOCA 841.

Proiectul este cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020, iar derularea acestuia contribuie la îndeplinirea obiectivului OS 2.1. al POCA, respectiv creșterea capacității instituționale a instituției prin dezvoltarea abilităților de relaționare cu publicul; crearea și punerea la dispoziția cetățenilor a unor soluții informatice integrate în domenii de interes; reducerea birocrăției din administrație.

Obiectivul general al proiectului constă în consolidarea capacității instituționale și eficientizarea activității la nivelul Municipiului PAȘCANI prin simplificarea procedurilor

²² agendaNi, Orașe inteligente conduse de autoritățile locale, disponibil la adresa: <https://www.agendani.com/local-authority-driven-smart-cities/>, accesat în data de 11.04.2023

administrative și reducerea birocrăției pentru cetățeni, implementând măsuri din perspectiva back-office și front-office pentru serviciile publice furnizate.

La nivelul Municipiului Pașcani s-a constatat că este necesară eficientizarea și simplificarea serviciilor furnizate cetățenilor din Municipiul Pașcani, prin implementarea unor soluții pentru serviciile specifice gestionate partajat de către autoritatea administrației publice locale.

Pentru asigurarea unor servicii prompte, proiectul urmărește creșterea gradului de satisfacție a cetățeanului, astfel cuprinzând o componentă de dezvoltare a capacității administrației publice de a realiza planificări strategice și de a elabora instrumente și metode moderne de management ce optimizează procesele orientate către cetățeni.

Totodată, nevoia permanentă de a îmbunătăți accesul cetățenilor la informații și de a suplimenta gama de servicii electronice se datorează numărului tot mai ridicat de contribuabili cu care administrația publică intră în contact, a cererilor numeroase și diverse cu care aceștia vin către administrația publică, precum și a preocupării continue a Primăriei Municipiului Pașcani de a servi cât mai eficient interesele cetățenilor.

În acest context, soluția integrată propusă prin proiectul Soluții integrate, mecanisme și proceduri pentru fundamentarea deciziilor, planificarea strategică și simplificarea procedurilor administrative la nivelul Municipiului Pașcani”, cod MySMIS 136308/cod SIPOCA 841, care are ca rezultat inclusiv Strategia de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 va permite traversarea barierei digitale, care limitează accesul la informație prin folosirea de mijloace restrânse de comunicare, adresând toate cele șapte servicii care se încadrează în nivelul cel mai înalt de prioritate conform Planului integrat pentru simplificarea procedurilor administrative aplicabile cetățenilor.

Reducerea birocrăției și simplificarea procedurilor, atât pentru cetățeni și mediul de afaceri, cât și la nivel intern și intra-instituțional, sunt de natură să eficientizeze activitatea administrației publice (din perspectiva costurilor și timpului de reacție) și să crească gradul de transparență și integritate în prestarea serviciilor, contribuind totodată la creșterea gradului de satisfacție al cetățeanului și la îmbunătățirea imaginii administrației publice.

Strategia de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 este elaborată având în vedere prezentarea modelelor internaționale de bună practică în materie de Smart City, corelarea cu contextul european, național și regional din perspectiva Smart City și integrarea cu strategiile europene privitoare la dezvoltarea orașelor inteligente, în acest sens și totodată, analiza a fost realizată prin corelarea cu „Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est 2021-2027”, corelarea cu „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană” SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, fiind gândită de așa natură încât tehnologia informației să joace un rol vital, respectându-se în același timp obiectivele de dezvoltare durabilă și sustenabilă a orașelor inteligente.

1.2. Rolul Strategiei Smart City a municipiului Pașcani

Strategia Smart City a Municipiului Pașcani este un document de planificare strategică, prin intermediul căruia se proiectează viziunea de dezvoltare a Municipiului Pașcani, în direcția de a deveni un oraș inteligent, care să poată asigura o creștere a randamentului rețelelor și serviciilor tradiționale prin utilizarea tehnologiilor digitale și de telecomunicații, asigurând astfel beneficii cetățenilor și mediului de afaceri.

Strategia este constituită sub forma unui plan de dezvoltare și modernizare a municipiului care promovează și stimulează utilizarea tehnologiilor inovative care au scopul de a influența pozitiv calitatea vieții cetățenilor, mediului înconjurător, mediului de afaceri, dezvoltarea durabilă a comunităților locale.

Strategia este menită să reprezinte mecanismul prin care să se asigure o creștere semnificativă a calității vieții locuitorilor municipiului și prin care să poată fi conturată strategia de atragere a turiștilor și investitorilor.

Principalele beneficii ce urmează să fie obținute în urma implementării strategiei sunt următoarele:

- creșterea calității serviciilor oferite cetățenilor, antreprenorilor, turiștilor;
- creșterea eficienței muncii funcționarilor publici;
- monitorizarea tuturor activităților întreprinse de angajații Primăriei Municipiului Pașcani și a structurilor subordonate;
- sprijinirea din punct de vedere informatic a ecosistemului local de afaceri în domeniul IT;
- crearea unui mediu de locuire și de afaceri atractiv pentru investitorii strategici și forța de muncă înalt calificată.

Punerea în practică a soluțiilor propuse prin Strategia Smart City va avea un impact major în domenii precum *inovare tehnologică, transporturi inteligente, eficiență energetică, condiții de locuire, mediu de afaceri*, sporind totodată și *transparența instituției*, astfel încât să existe o participare mai activă a cetățenilor în cadrul proceselor decizionale.

Comparativ cu situația altor orașe din România, Municipiul Pașcani întâmpină dificultăți legate de urbanizarea rapidă, presiunea pe care populația în creștere o exercită asupra sistemelor, infrastructurii și locuințelor, provocări de mobilitate și aglomerație, schimbări climatice, poluarea aerului, apă și canalizare, energie și durabilitate, iar implementarea unei strategii de smart city asigură premisele necesare depășirii și rezolvării acestor provocări.

2. METODOLOGIA DE ELABORARE

În cadrul subcapitolului curent sunt prezentate principalele etape parcurse în vederea elaborării Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027.

Strategia Smart City a Municipiului Pașcani reprezintă un document programatic, de importanță majoră, care are menirea de a trasa obiectivele smart pe termen lung ale Municipiului, precum și de a stabili principalele modalități de atingere a obiectivelor și resursele necesare, în scopul obținerii avantajului competitiv, conform misiunii formulate.

Strategia este menită să reprezinte instrumentul de proiectare a viziunii și obiectivelor de dezvoltare care să stea la baza investițiilor de tip smart în Municipiul Pașcani în perioada următoare, motiv pentru care elaborarea acesteia presupune un demers complex, realizat în mai multe etape și sub-etape (conform figurii de mai jos), utilizându-se un instrumentar de cercetare și colectare variat, menit să surprindă într-o manieră cât mai fidelă aspectele specifice ale Municipiului în materie de tehnologii inteligente.



Figura nr. 12: Etapele elaborării Strategiei Smart City Pașcani

Sursa: Autorul

Detalierea etapelor, precum și a sub-etapelor este prezentată mai jos:

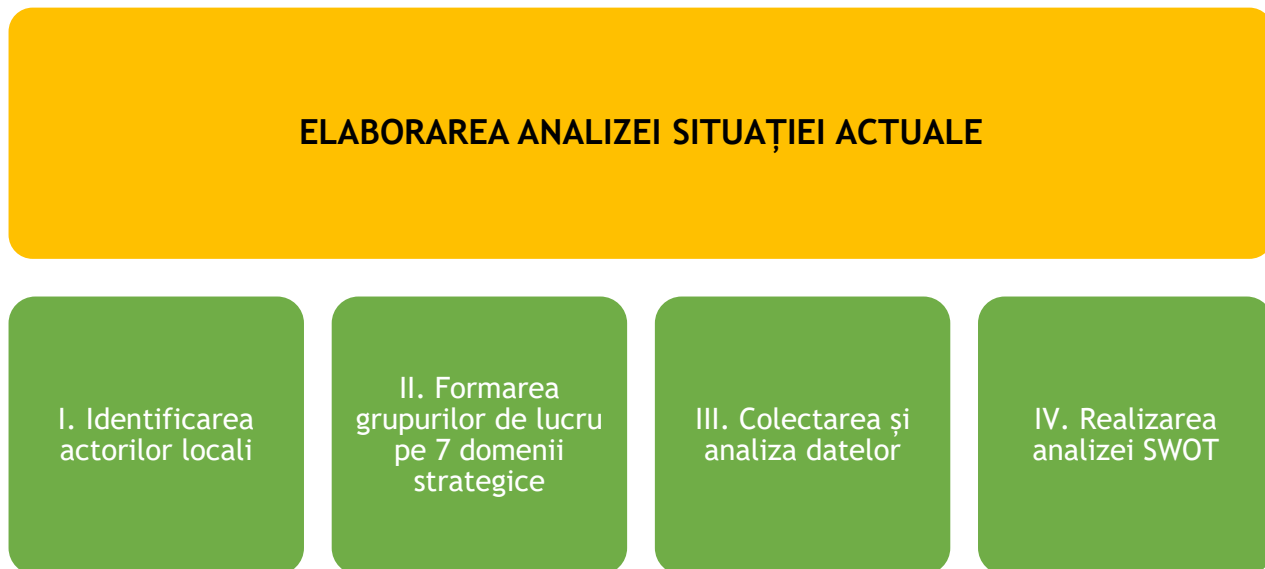


Figura nr. 13: Sub-etapele etapei Elaborarea Analizei situației actuale

Sursa: Autorul



Figura nr. 14: Sub-etapele etapei Elaborarea și aprobarea Strategiei Smart City

Sursa: Autorul

3. GRUPURI DE LUCRU CONSTITUITE ÎN PROCESUL DE ELABORARE A STRATEGIEI

În scopul realizării unei radiografii a situației actuale a Municipiului Pașcani, care să aibă o acuratețe ridicată, au fost identificați și implicați în procesul de elaborare a strategiei, actorii relevanți de la nivel local, formându-se astfel grupuri de lucru în 7 domenii cheie, respectiv:

- *infrastructură și comunicații;*
- *energie verde și mediu;*
- *siguranță și securitate publică;*
- *e-sănătate;*
- *educație și turism;*
- *mediu de afaceri;*
- *administrație publică.*

Actorii cheie selectați se împart în 3 categorii: reprezentanți ai administrației publice locale și ai instituțiilor publice relevante, reprezentanți ai sectorului privat (prestatori de servicii adresate cetățenilor), reprezentanți ai societății civile (ONG-uri, asociații).

În continuare este redată componența fiecărui grup de lucru implicată în fundamentarea viziunii de dezvoltare a Municipiului Pașcani ca smart city.

Infrastructură și comunicații

1. Personalul aparatului de specialitate al primarului din cadrul compartimentelor funcționale aflate în legătură cu domeniul: Cabinet primar, Direcția Urbanism-Arhitect Șef, Unitatea de monitorizare a serviciilor publice; Compartiment acorduri, avize și autorizații, Compartiment Achiziții publice; Serviciul administrație publică; Compartimentul Patrimoniu și contracte; Serviciul Gospodărire comunală;
2. Reprezentant Apavital SA Iași;
3. Reprezentant CLP ECO SERV SRL;
4. Reprezentant Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Pașcani;
5. Direcția Regională de Drumuri și Poduri Iași;
6. Compania de Transport Public Iași.

Energie verde și mediu

1. Personalul aparatului de specialitate al primarului din cadrul compartimentelor funcționale aflate în legătură cu domeniul: Compartiment mediu; Compartiment monitorizare a serviciilor de transport; Unitatea de monitorizare a serviciilor publice; Serviciul Seră și Administrare Spații Verzi;
2. Reprezentant Centrul de Colectare Deșeuri Pașcani;
3. Reprezentant APM Iași;
4. Reprezentant ANANP Iași.

Siguranță și securitate publică

1. Personalul aparatului de specialitate al primarului din cadrul compartimentelor funcționale aflate în legătură cu domeniul: Serviciul Poliție Locală; Serviciul public comunitar de evidență a persoanelor; Compartiment consiliere, informare și relații cu societatea civilă;
2. Reprezentant Poliția Municipiului Pașcani;
3. Reprezentant Inspectoratul de Jandarmi Județean Iași - Secția 1 Jandarmi Pașcani;
4. Reprezentant Secția de Pompieri Pașcani.

E-sănătate

1. Personalul aparatului de specialitate al primarului din cadrul compartimentelor funcționale aflate în legătură cu domeniul: Compartiment programe europene și atragere fonduri structurale, Compartiment medicină școlară și mediatori sanitari;
2. Reprezentant Spitalul Municipal de Urgență Pașcani;
3. Reprezentant Asociația „Sănătate Pentru Toți”;
4. Reprezentant Asociația de Îngrijiri Paliative „Iris” Pașcani;
5. Reprezentant Bella Praxis Centru medical multidisciplinar;
6. Reprezentant Clinica Medicală Armonica Pașcani.

Educație și turism

1. Personalul aparatului de specialitate al primarului din cadrul compartimentelor funcționale aflate în legătură cu domeniul: Serviciul Administrație publică; Direcția de Asistență Socială;
2. Reprezentant Liceul Teoretic Miron Costin Pașcani;

3. Reprezentant Casa de Cultură Pașcani;
4. Reprezentant Club Sportiv Municipal;
5. Reprezentant Biblioteca Municipală;
6. Reprezentant Muzeul Municipal;
7. Centrul de Studii European Pașcani.

Mediul de afaceri

1. Personalul aparatului de specialitate al primarului din cadrul compartimentelor funcționale aflate în legătură cu domeniul: Compartiment Acorduri, Avize și Autorizații; Serviciul Tehnic și investiții; Compartiment Registru Agricol; Compartiment Informatizare
2. Reprezentant Oficiul Național al Registrului Comerțului Pașcani;
3. Reprezentant Asociația „Patronatul Întreprinderilor Mici și Mijlocii - Pașcani”.

Administrație publică

1. Personalul aparatului de specialitate al primarului din cadrul compartimentelor funcționale aflate în legătură cu domeniul: Cabinet primar; Direcția Urbanism-Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale și Serviciul Tehnic și investiții; Direcția economică- Serviciul buget, financiar, contabilitate; Compartiment consiliere, informare și relații cu societatea civilă; Direcția de Asistență Socială, Unitatea de monitorizare a serviciilor publice.
2. Reprezentant Administrația Finanțelor Publice Pașcani;
3. Reprezentant Poșta Română;
4. Agenția Locală pentru Ocuparea Forței de Muncă Pașcani.

Scopul constituirii grupurilor de lucru este reprezentat de asigurarea implicării tuturor stakeholderilor în procesul de conturare a viziunii de dezvoltare pe termen mediu și lung (2027). Concluziile rezultate ca urmare a organizării focus-grupurilor și interviurilor individuale vor fi disponibile ulterior elaborării analizei situației actuale, respectiv în etapa de realizarea a draft-ului Strategiei de Smart City.

Principalele teme ale întâlnirilor care urmează a fi organizate fac referire la elementele deja analizate de echipa de consultanți prin documentarea statistică și analiza documentelor și vin ca o verificare a concluziilor reieșite din analiza inițială a situației actuale.

Temele analizate prin documentarea statistică și analiza documentelor si reluate în cadrul grupurilor de lucru fac referire la provocările pe care le întâmpină Municipiul Pașcani la

nivelul fiecărui domeniu, ariile care necesită intervenții, situația actuală a Municipiului în fiecare domeniu analizat, precum și soluțiile smart care pot fi implementate cu succes în Municipiu.

Tematicile specifice se regăsesc în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 36: Teme abordate în cadrul grupurilor de lucru tematice

Grup de lucru	Temele abordate, pentru validarea analizei situației actuale reieșită din analiza documentelor și a stadiului actual de dezvoltare
Infrastructură și comunicații 	→ conectivitate și transport inteligent → platforme inovative → transport multimodal → infrastructura IT → logistică → accesibilitate → moduri alternative de transport
Energie verde și mediu 	→ clădiri inteligente → energie verde → managementul resurselor → urbanism sustenabil → senzori de temperatură → senzori de umiditate → contoare inteligente (smart meters) → termostate inteligente → management digital al deșeurilor
Siguranță și securitate publică 	→ sisteme inteligente de asigurare a siguranței publice
E-sănătate 	→ sisteme inteligente pentru sistemul sanitar

Grup de lucru	Temele abordate, pentru validarea analizei situației actuale reieșită din analiza documentelor și a stadiului actual de dezvoltare
Educație și turism 	→ nivel de calificare → afinitate pentru învățare pe tot parcursul vieții → pluralitate socială și etnică → creativitate și flexibilitate
Mediul de afaceri 	→ inovație → antreprenoriat → interconectare locală și globală → productivitate → flexibilitate și ocuparea forței de muncă
Administrație publică 	→ participare și incluziune → transparență și acces la informații → servicii publice și sociale → guvernare pe mai multe niveluri → administrarea eficientă a municipalității → atractivitatea condițiilor naturale

Sursa: Autorul

4. PROCESUL CONSULTATIV

La baza elaborării Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 se află, alături de analiza situației actuale a Municipiului din punct de vedere al dotării cu infrastructură specifică unui smart city, procesul consultativ, o etapă esențială pentru conturarea viziunii de dezvoltare smart city.

Procesul consultativ reprezintă astfel modalitatea de implicare a tuturor părților interesate în luarea deciziilor, fiind luate în considerare opinia și aportul părților interesate. Acest proces a presupus implicarea, consultarea și dialogul deschis cu persoanele și grupurile țintă, astfel încât să se poată beneficia de experiența, expertiza și perspectiva acestora.

Pentru analiza situației curente și determinarea priorităților de dezvoltare la nivelul Municipiului Pașcani din perspectiva smart city, s-a urmărit atât percepția locuitorilor Municipiului Pașcani, a personalului administrației publice locale (inclusiv din instituțiile subordonate), cât și a companiilor care își desfășoară activitatea în cadrul orașului. Au fost utilizate atât metode clasice de analiză, și anume ancheta sociologică bazată pe chestionar, metodă de cercetare cantitativă care a urmărit identificarea variabilelor socio-economice prin prisma principalilor actori sociali ai comunității, cât și metode calitative, respectiv au fost organizate interviuri, întâlniri de lucru cu membri ai grupurilor de lucru și un focus-grup cu participarea tuturor părților interesate.

Astfel, mai jos detaliem metodele de cercetare utilizate :

- a) ancheta sociologică bazată pe chestionar, pentru evaluarea problemelor comunitare din perspectiva cetățenilor, a autorităților/instituțiilor și a tuturor actorilor locali relevanți, astfel încât să se poată stabili/elabora direcțiile de dezvoltare în perioada 2021-2027 în perspectiva tranziției către smart city;
- b) analiza documentelor programatice relevante, în vederea identificării elementelor definitorii pentru smart cities și corelarea acestora cu viziunea de dezvoltare locală;
- c) analiza de conținut, utilizată în prelucrarea datelor cu caracter statistic, în vederea conturării situației existente în cadrul principalelor direcții de dezvoltare la nivelul Municipiului Pașcani;
- d) focus-grup, metodă de cercetare calitativă în care un grup mic de participanți este adunat pentru a discuta despre un anumit subiect, scopul principal fiind acela de a obține o înțelegere mai profundă a percepțiilor, opiniilor, atitudinilor și experiențelor participanților cu privire la subiectul în discuție. Invitația la focus-grup fiind adresată tuturor părților interesate, fiind publicată pe website-ul instituției Primăria Municipiului Pașcani;

- e) consultări cu reprezentanții grupurilor de lucru din domeniile-cheie, respectiv persoane cu expertiză în următoarele domenii-cheie, angajați ai instituțiilor publice din Municipiul Pașcani: infrastructură și comunicații, energie verde și mediu; siguranță și securitate publică; e-sănătate; educație și turism; mediu de afaceri; administrație publică.

Pe baza rezultatelor obținute au fost diagnosticate principalele probleme și nevoi cu care se confruntă Municipiul Pașcani la nivel de comunitate locală, în ce privește dezvoltarea actuală a soluțiilor smart, oferindu-se în capitolele următoare propuneri și recomandări pentru asigurarea unei dezvoltări eficiente în perioada 2021-2027, în conformitate cu obiectivele naționale și europene, în scopul tranziției către smart city.

Principalele etape ale metodologiei de cercetare utilizată în cadrul prezentei Strategii sunt descrise mai jos:

Scopul cercetării este reprezentat de identificarea principalelor probleme și a nevoilor locuitorilor Municipiului Pașcani cu privire la principalele aspecte ce trebuie îmbunătățite din punct de vedere al dezvoltării soluțiilor inteligente, în vederea creșterii calității vieții acestora și asigurării unei dezvoltări sustenabile;

Obiectivele cercetării subordonate scopului menționat anterior sunt:

- conturarea principalelor probleme existente la nivelul Municipiului Pașcani din punct de vedere al tuturor elementelor de identitate locală care au impact asupra dezvoltării în direcția smart city;
- identificarea principalelor aspecte pozitive ce trebuie valorificate și dezvoltate în perioada următoare de programare;
- identificarea principalelor direcții de acțiune ce necesită finanțare în perioada următoare de programare;

Principalele etape ale metodologiei de cercetare privind elaborarea Strategiei de Dezvoltare Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027, utilizată în cadrul prezentului document, sunt redată mai jos.

1. scopul cercetării este de a identifica principalele necesități în materie de smart city pentru Municipiul Pașcani, în vederea conturării de soluții privind dezvoltarea Municipiului către viziunea de dezvoltare smart city (analiza diagnostic) ;
2. obiectivele cercetării, subordonate scopului menționat anterior, sunt:
 - identificarea viziunii respondenților cu privire la direcțiile de dezvoltare ale Municipiului Pașcani în ce privește tranziția către smart city;
 - conturarea principalelor probleme cu care se confruntă administrația publică locală, mediul antreprenorial din zonă, societatea civilă, dar și populația;
 - crearea unei perspective multilaterale a situației în plan administrativ, social și economic;

3. eșantionarea cercetării a fost realizată având în vedere asigurarea reprezentativității tuturor grupurilor interesate, astfel că a fost aplicat la nivelul locuitorilor orașului, mediului antreprenorial și angajaților instituțiilor publice, fiecare dintre acestea având un grad de reprezentativitate crescut prin raportare proporțională la ponderea totală a populației din fiecare categorie amintită;
4. instrumentele de cercetare sunt reprezentate de:
 - analiza documentelor, în speță a situațiilor statistice din principalele domenii economice și administrative ale Municipiului Pașcani;
 - anchetă tematică, pe bază de chestionar - ale cărei concluzii se regăsesc în analiza SWOT având ca scop conturarea principalelor puncte forte și slabe, respectiv a oportunităților și a amenințărilor corespunzătoare mediului intern/extern al Municipiului Pașcani în domeniile cheie ale tranziției către smart city;
 - analiza calitativă, realizată prin organizarea focus-grup-ului și a consultărilor tematice;
5. activitatea de culegere a datelor, prin aplicarea chestionarului și prin efectuarea analizei de conținut asupra datelor statistice;
6. activitatea de prelucrare a datelor, prin utilizarea soft-ului Microsoft Excel în vederea centralizării informațiilor sub formă grafică și tabelară;
7. activitatea de prezentare a datelor statistice și a analizelor relevante pentru definirea contextului și a provocărilor cu care Municipiul se confruntă (provocări economice, sociale, climatice, demografice, de mediu etc) care concludă cu o descriere a problemelor cu care se confruntă Municipiul Pașcani, pe baza statisticilor și a studiilor privind populația, demografia, șomajul, structura ocupării forței de muncă, condițiile de locuire, infrastructura socială și educațională, condițiile climatice și de mediu din arealul studiat, situația transportului public local, facilități urbane, situația infrastructurii urbane, situația spațiilor verzi, etc²³ și adaptând această realitate la dezideratele de dezvoltare ale Municipiului Pașcani în perspectiva de dezvoltare smart city;
8. prezentarea pe scurt a strategiilor și politicilor sectoriale existente, relevante (la nivel local, regional și național) pe care se bazează elaborarea strategiei de smart city;
9. etapa de formulare a concluziilor, prin efectuarea analizei SWOT și formularea principalelor direcții de dezvoltare pentru tranziția spre smart city pentru perioada 2021-2027.

²³ Datele statistice utilizate pentru descrierea principalelor probleme și priorități ale arealului urban provin, în principal, din cele publicate de instituțiile relevante, în funcție de disponibilitatea acestora.

I. Ancheta sociologică pe bază de chestionar

Dată fiind complexitatea studiului prezent, a fost concepută o tipologie complexă de chestionar, care a fost adresat populației Municipiului Pașcani, mediului de afaceri și angajaților din instituțiile publice, cuprinzând întrebări specifice cu privire la problemele și nevoile de la nivelul Municipiului, dar și cu privire la percepția asupra necesităților în ceea ce privește dezvoltarea în direcția smart city.

Pe baza rezultatelor obținute au fost diagnosticate principalele probleme și nevoi cu care se confruntă Municipiul Pașcani, oferindu-se în capitolele din cadrul Strategiei sugestii pentru asigurarea unei dezvoltări smart a municipiului în perioada 2021-2027, în conformitate cu obiectivele naționale, regionale, locale și europene.

Chestionarul a cuprins 18 întrebări adresate tuturor părților interesate din Municipiul Pașcani, reprezentate de mediul de afaceri, instituțiile publice și societății civile, ce au urmărit identificarea principalelor nevoi ale locuitorilor Municipiului Pașcani, alături de problemele cu care se confruntă mediul de afaceri local și instituțiile publice locale în ceea ce privește nivelul de dezvoltare din punct de vedere al soluțiilor specifice smart cities.

Pe baza rezultatelor obținute au fost diagnosticate principalele beneficii ale implementării soluțiilor smart, nivelul de familiarizare al cetățenilor cu privire la conceptul de oraș inteligent și importanța implementării soluțiilor smart la nivelul Municipiului Pașcani.

Analiza percepției grupurilor țintă cu privire la situația actuală și la perspectiva de dezvoltare smart city va fi analizată în continuare, pe baza rezultatelor chestionarelor, detaliate în Secțiunea Anexe.

Prin urmare, în continuare sunt abordate succint principalele concluzii care conturează percepția actorilor relevanți din Municipiul Pașcani, iar informații detaliate pot fi consultate în cadrul secțiunii Anexe.

Interpretarea statistică a întregului chestionar se regăsește în Anexa 2.

1. Conturarea profilului respondentului

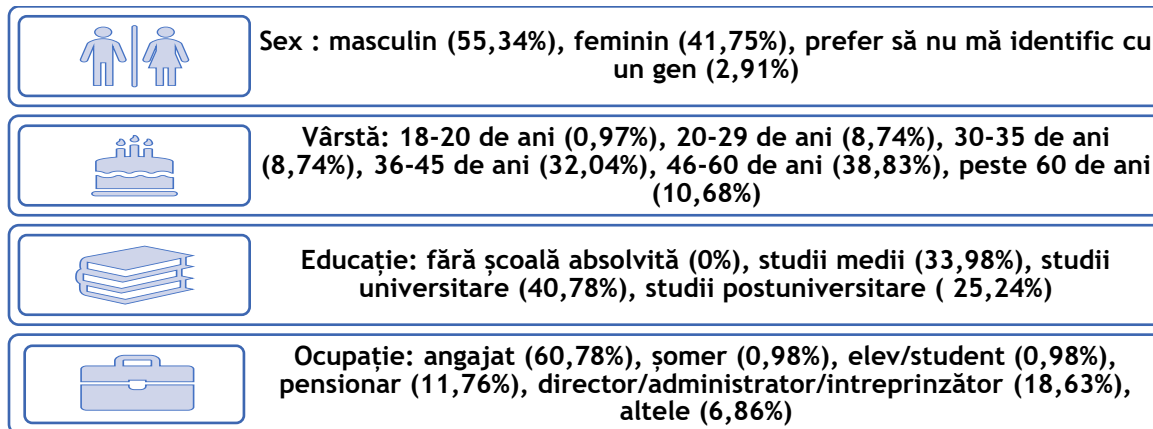


Figura nr. 15: Profilul respondentului

Sursa: Autorul

2. Prezentarea nivelului de familiarizare a respondenților cu privire la conceptul de oraș inteligent

În figura de mai jos este prezentat gradul de familiarizare al respondenților din cadrul anchetei sociologice derulate la nivelul Municipiului Pașcani cu privire la conceptul de oraș inteligent:

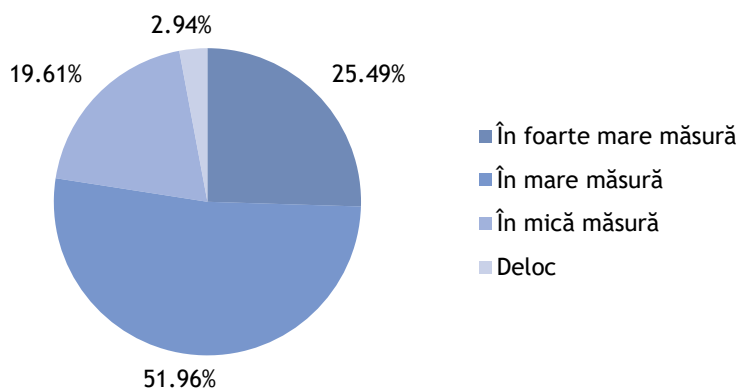


Figura nr. 16: Gradul de familiarizare a respondenților cu privire la termenul „smart city”

Sursa: Autorul

În ceea ce privește măsura în care respondenții sunt familiarizați cu termenul de „smart city”, se remarcă faptul că 51,96% din totalul respondenților declară că au o înțelegere bună asupra conceptului, aspect ce denotă o situație pozitivă la nivel local, soluțiile urbane inteligente concentrându-se, în principal, pe creșterea calității vieții cetățenilor. De asemenea, un procent însemnat din totalul respondenților, anume 25,49%, declară că sunt familiarizați în foarte mare măsură cu termenul de „smart city”. În cadrul chestionarului au fost identificate procente reduse, de 19,61% din totalul respondenților care declară faptul că au o înțelegere minimală asupra conceptului „smart city”, respectiv de 2,94% respondenți care nu au nicio cunoștință asupra acestui concept.

3. Importanța implementării unor soluții smart city în Municipiul Pașcani

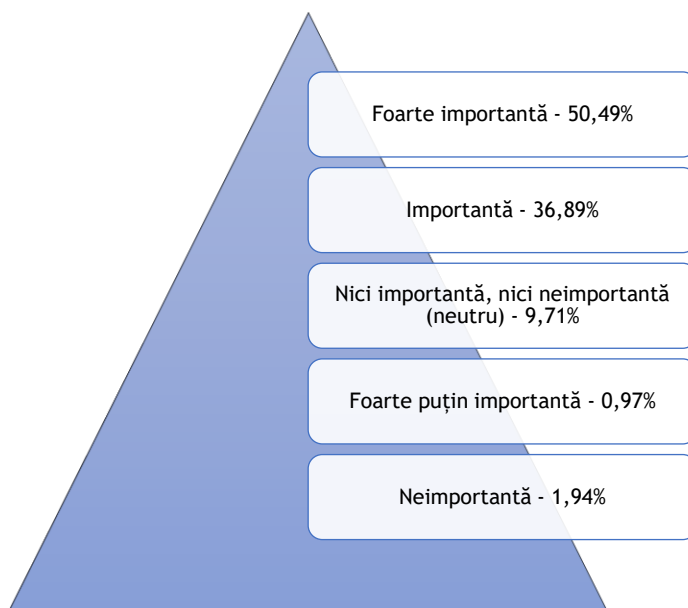


Figura nr. 17: Importanța implementării soluțiilor smart city în Municipiul Pașcani

Sursa: Autorul

4. Identificarea domeniilor care necesită soluții smart city

Principalele domenii în care sunt necesare soluții inteligente:

- ☒ Infrastructură și comunicații - 19,84%

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

- ☑ Administrație publică - 18,23%
- ☑ Siguranță și securitate publică - 16,62%
- ☑ Energie verde și mediu - 12,06%
- ☑ E-sănătate - 11,80%
- ☑ Mediu de afaceri - 11,80%
- ☑ Educație și turism - 9,65%

5. Identificarea principalelor beneficii care ar motiva autoritățile locale să implementeze soluții de tip smart city

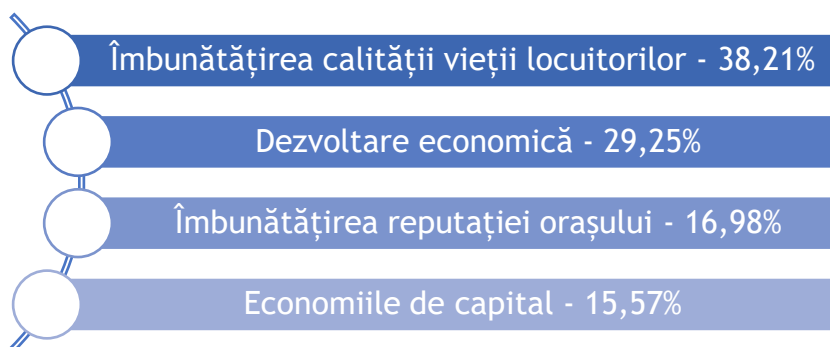


Figura nr. 18: Principalele beneficii care ar motiva autoritățile locale să implementeze soluții de tip smart city

Sursa: Autorul

6. Analiza nivelului de dezvoltare al Municipiului Pașcani

În ceea ce privește nivelul de dezvoltare al Municipiului Pașcani, din totalul respondenților:

- 35,92% consideră că sistemele inteligente de iluminat stradal sunt foarte puțin dezvoltate la nivelul Municipiului Pașcani;
- 39,22% consideră că rețeaua publică WI-FI este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
- 38,83% consideră că transportul public este foarte puțin dezvoltat la nivelul Municipiului Pașcani;

- 40,20% consideră că serviciile de ordine și siguranță publică sunt foarte puțin dezvoltate la nivelul Municipiului Pașcani;
- 42,72% consideră că siguranța digitală este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
- 43,69% consideră că promovarea unui stil de viață sănătos este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
- 68,93% consideră că telemedicină este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
- 78,64% consideră că infrastructura de încărcare pentru mașini și camioane electrice este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
- 81,55% consideră că sistemele de producere a energiei verzi (panouri fotovoltaice, eoliene etc) sunt foarte puțin dezvoltate la nivelul Municipiului Pașcani;
- 85,44% consideră că infrastructura pentru deplasări nemotorizate (piste de biciclete) este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani.

Conform datelor colectate, cele mai pregnante provocări întâmpinate la nivel local cu privire la introducerea tehnologiilor și sistemelor smart city sunt date de insuficienta dezvoltare a infrastructurii verzi (infrastructura de încărcare a mașinilor electrice, infrastructura de producere a energiei verzi: panouri fotovoltaice, eoliene etc., infrastructura pentru deplasări nemotorizate).

Mai mult, în opinia respondenților, există deficiențe majore în ceea ce privește infrastructura de sănătate, date de lipsa unor programe de dezvoltare a telemedicinii și de lipsa mijloacelor de promovare a unui stil de viață sănătos.

Totodată, respondenții subliniază faptul că și serviciile publice precum: iluminatul stradal, rețeaua publică WI-FI, transportul public și serviciile de ordine și siguranță publică sunt insuficient dezvoltate, din perspectiva digitalizării.

De asemenea, respondenții consideră că următoarele servicii publice și aspecte comunitare necesită îmbunătățiri, astfel:

- 35,29% din totalul respondenților sunt de părere că siguranța rutieră este puțin dezvoltată;
- 35,92% din totalul respondenților sunt de părere că infrastructura educațională este puțin dezvoltată;

- 36,89% din totalul respondenților sunt de părere că, la nivel local, construcțiile (din punct de vedere al eficienței energetice și a altor aspecte tehnologice) sunt foarte puțin dezvoltate;
- 38,24% din totalul respondenților sunt de părere că educația digitală este puțin dezvoltată;
- 39,22% din totalul respondenților sunt de părere că supravegherea video stradală este puțin dezvoltată;
- 39,22% din totalul respondenților sunt de părere că serviciile de sănătate de bază sunt puțin dezvoltate;
- 49,50% din totalul respondenților sunt de părere că serviciile de sănătate complexe sunt puțin dezvoltate.

Pe de altă parte, respondenții au identificat arii dezvoltate, care ar putea susține tranziția Municipiului către un centru urban inteligent, astfel:

- 34,65% din totalul respondenților sunt de părere că spațiile verzi sunt mediu dezvoltate la nivelul Municipiului Pașcani;
- 29,13% din totalul respondenților sunt de părere că serviciile de internet reprezintă un punct forte pentru Municipiu, această arie fiind dezvoltată la nivel local.

7. Prezentarea principalului mijloc de transport utilizat în Municipiul Pașcani

Tabelul nr. 37: Principalele mijloace de transport utilizate de către respondenți

Tipul de transport	Procentaj respondenți
Automobilul personal	43,60%
Taxi	9,30%
Mijloacele de transport în comun	6,98%
Bicicleta/trotineta	8,14%
Mers pe jos	31,98%

Sursa: Autorul

Mijlocul de transport utilizat cel mai frecvent de către respondenții chestionarului este automobilul personal, 43,60% din totalul persoanelor chestionate preferând această modalitate de transport. Înregistrând o ușoară diferență de aproximativ 12 puncte procentuale, 31,98% din totalul persoanelor chestionate au declarat că mersul pe jos reprezintă principalul mijloc utilizat de către aceștia pentru deplasare.

Dintre mijloacele de transport mai puțin utilizate de către respondenții chestionarului se remarcă taxiul (9,30% din totalul respondenților declarând că utilizează frecvent acest mijloc de transport), bicicleta sau trotineta (8,14% din totalul respondenților declarând că utilizează frecvent aceste mijloace de transport), precum și mijloacele de transport în comun (6,98% din totalul respondenților declarând că utilizează frecvent acest mijloc de transport).

Prin urmare, datele indică faptul mijloacele de transport nemotorizate sunt cel mai puțin utilizate de respondenții chestionarului, aspect care denotă o dezvoltare insuficientă a infrastructurii dedicate (piste speciale pentru bicicletă, trotinetă). De asemenea, procentul redus al respondenților care utilizează mijloacele de transport în comun pentru deplasare sugerează nevoia unor investiții susținute pentru modernizarea flotei de transport în comun, precum și înființarea de noi rute.

8. Prezentarea gradului de importanță a soluțiilor inteligente care sunt utile pentru orașul Pașcani.

Conform graficului de mai sus, în viziunea respondenților, cele mai importante soluții smart pentru Municipiul Pașcani, care ar putea contribui în mod direct la creșterea calității vieții cetățenilor sunt următoarele:

1. Plata electronică a taxelor și impozitelor (63,11% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
2. Depunerea online a documentelor pentru autorizațiile de construire și eliberare online a autorizațiilor (63,11% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
3. Colectarea selectivă a deșeurilor (60,19% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
4. Supravegherea video a tuturor spațiilor publice (59,22% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
5. Reutilizarea deșeurilor (55,45% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
6. Eficientizarea energetică (50,49% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
7. Baze de date unificate ale diferitelor structuri locale, inclusiv cele ale spitalelor și școlilor (49,02% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);

8. Sistem de management inteligent al traficului (47,06% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
9. Capacitatea de interacțiune online cu cetățenii pe toate aspectele cheie referitoare la guvernarea locală (43,69% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
10. Utilizarea online a resurselor bibliotecii (37,62% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
11. Plata parcuri în regim online (31,07% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă).

De asemenea, respondenții consideră importante pentru Municipiul Pașcani și următoarele soluții smart:

1. Transport public electric (49,02% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
2. Utilizarea surselor de energie regenerabilă (45,63% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
3. Utilizarea unor soluții inteligente de iluminat public (40,78% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
4. Ecoinsule (39,60% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
5. Sistem de supraveghere video în interiorul mijloacelor de transport în comun (36,89% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
6. Stații de încărcare a mașinilor și camioanelor electrice (35,92% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
7. Rețea WI-FI la nivelul întregului oraș (35,92% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă).

Referitor la echiparea containerelor de colectare a deșeurilor cu cipuri RFID, respondenții au exprimat o atitudine neutră, sugerând faptul că această soluție inteligentă ar fi utilă pentru dezvoltarea Municipiului, nereprezentând însă o prioritate. Datele colectate indică o atitudine receptivă a respondenților cu privire la soluțiile inteligente propuse în cadrul chestionarului, considerându-le utile pentru dezvoltarea Municipiului Pașcani.

9. Identificarea principalelor proiecte ce ar putea ajuta la transformarea într-un oraș inteligent

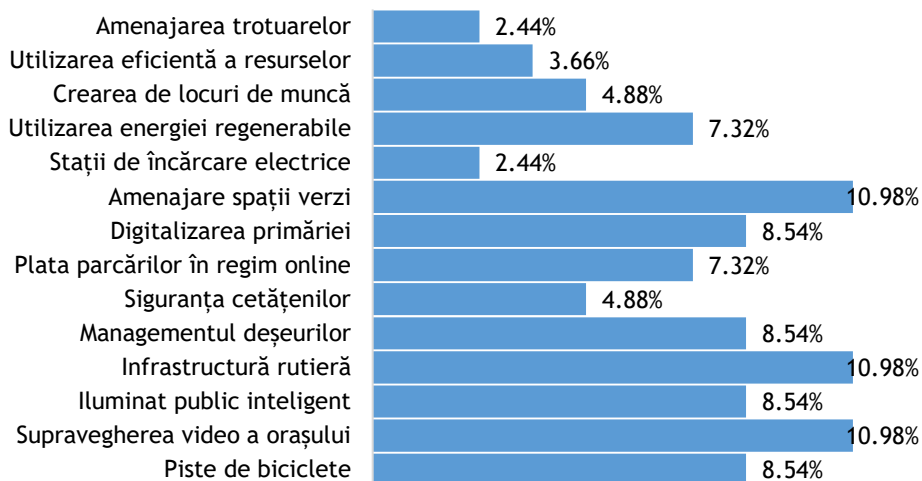


Figura nr. 19: Principalele proiecte ce ar putea fi implementate pentru transformarea într-un oraș inteligent

Sursa: Autorul

În opinia respondenților, cele mai importante proiecte care vor contribui în mod prioritar la dezvoltarea Municipiului Pașcani într-un oraș inteligent vizează următoarele aspecte:

1. infrastructura rutieră;
2. amenajarea de spații verzi;
3. supravegherea video a orașului.

Fiecare dintre proiectele menționate anterior înregistrează ponderi superioare (10,98% din totalul răspunsurilor acordate/proiect) comparativ cu celelalte domenii și proiecte evidențiate în cadrul chestionarului, indicând faptul că la nivelul Municipiului Pașcani dezvoltarea/modernizarea infrastructurii rutiere, amenajarea spațiilor verzi și instalarea unor sisteme de supraveghere video a orașului reprezintă priorități care pot contribui la creșterea calității vieții cetățenilor.

Totodată, respondenții au acordat o atenție deosebită următoarelor proiecte de dezvoltare inteligentă, care vizează atât îmbunătățirea serviciilor disponibile la nivel municipal, cât și îmbunătățirea condițiilor de trai:

- amenajarea pistelor de biciclete;

- iluminatul public inteligent;
- managementul deșeurilor;
- digitalizarea primăriei.

Proiectele menționate anterior se clasează la o distanță relativ redusă din punct de vedere procentual (-2,44%) față de primele 3 proiecte care reprezintă principalele priorități de dezvoltare în viziunea respondenților, fiecare dintre acestea adunând o pondere de 8,54% din totalul răspunsurilor acordate.

În aceeași manieră, respondenții s-au arătat interesați și de următoarele proiecte din sfera protecției mediului înconjurător, dar și a serviciilor, fiecare dintre acestea înregistrând o pondere de 7,32% din totalul răspunsurilor acordate în cadrul chestionarului:

- utilizarea energiei regenerabile;
- plata parcarilor în regim online.

Pe de altă parte, conform răspunsurilor acordate, respondenții consideră mai puțin importante pentru dezvoltarea inteligentă a Municipiului Pașcani următoarele proiecte, fiecare dintre acestea înregistrând sub 5% din totalul răspunsurilor acordate:

- siguranța cetățenilor (4,88% din totalul răspunsurilor acordate);
- crearea de locuri de muncă (4,88% din totalul răspunsurilor acordate);
- utilizarea eficientă a resurselor (3,66% din totalul răspunsurilor acordate);
- amenajarea trotuarelor (2,44% din totalul răspunsurilor acordate);
- amenajarea stațiilor de încărcare electrice (2,44% din totalul răspunsurilor acordate).

II. Cercetare calitativă - Focus grup, interviuri individuale și întâlniri tematice cu grupurile de lucru

a) Focus-grup

Prin definiție, un focus grup constă de obicei într-un grup de aproximativ 6-12 participanți, dimensiunea grupului fiind selectată astfel încât să fie suficient de mică pentru a facilita interacțiunea și discuțiile, dar suficient de mare pentru a aduce diverse perspective și opinii. În urma manifestării unui interes manifest pentru participare la focus-grup, întâlnirea a adunat un număr de 20 de participanți. În cadrul focus-grupului, moderatorii/ facilitatorii care au condus și facilitat discuția au fost reprezentați de doi dintre experții desemnați pentru elaborarea strategiei. Înainte de derularea efectivă a focus-grupului, moderatorii au pregătit o prezentare sub forma unui ghid de discuție, urmărind ca participanții să își exprime opinii, să împărtășească experiențe și să discute între ei. La întâlnire a participat și domnul Primar al Municipiului Pașcani, domnul Marius-Nicolae Pintilie, care s-a implicat alături de moderatori în facilitarea interacțiunii și menținerii conversației pe subiect, asigurându-se că toți participanții au oportunitatea de a-și exprima punctele de vedere.

Participanții au fost asigurați că opiniile și contribuțiile lor sunt confidențiale și că nu vor fi atribuite individual în raportul final. Acest lucru a încurajat deschiderea și sinceritatea participanților.

În timpul focus-grupului, din partea consultantului extern, a participat și un observator, care a monitorizat sesiunea, fără a participa activ la discuție.

Întâlnirea a fost înregistrată audio-video, ceea ce a permis o analiză mai detaliată a discuțiilor ulterioare.

În cadrul focus-grupului au fost formulate următoarele propuneri de soluții smart care ar putea fi implementate la nivelul Municipiului Pașcani:

Tabelul nr. 38: Propuneri de soluții smart formulate în urma focus-grupului

Situația actuală la nivelul Municipiului Pașcani	Propuneri
Dificultatea de deplasare a persoanelor cu dizabilități către instituțiile specializate din județul Iași în vederea completării dosarelor sociale	☒ Implementarea unei platforme integrate care vizează transmiterea cu ușurință a dosarelor sociale, în format online, către instituțiile abilitate, pentru facilitarea fluxurilor de documente pe care persoanele cu dizabilități sau persoanele vârstnice le transmit către aceste instituții cu regularitate, pentru obținerea de beneficii sociale; de asemenea, ar fi de interes ca platforma să fie integrată, între Direcția de

Situația actuală la nivelul Municipiului Pașcani	Propuneri
	Asistență Socială Iași și Departamentul de Asistență Socială al Municipiului Pașcani;
Siguranța publică care poate fi îmbunătățită prin supravegherea video a Municipiului Pașcani	☒ Extinderea supravegherii video pentru trafic, pentru respectarea regulilor de circulație și supravegherea zonelor din proximitatea aglomerației urbane și achiziționarea de camere video inteligente; ☒ Sisteme de semnalizare în timp real al actelor de vandalism; ☒ Camere de supraveghere cu recunoaștere facială; ☒ Dotarea forțelor de ordine cu tablete pentru implementarea în timp real în sistemul electronic a amenzilor sau punctelor de penalizare aplicate șoferilor care comit contravenții; ☒ Achiziționarea de panouri informative digitale pentru trafic.
Lipsa promovării și interesului pentru domeniul sportului și pentru activitățile culturale	☒ Activități de promovare a activităților sportive din Municipiu pe platformele sociale/ crearea unei platforme cu un calendar care să conțină toate activitățile și manifestările culturale din timpul anului; ☒ Digitalizarea bazei sportive locale, inclusiv prin acces cu brățări digitale la baza sportivă pentru a monitoriza numărul de persoane active sportiv;
Gradul de digitalizare al instituțiilor publice este mediu, spre scăzut	☒ Continuarea procesului de digitalizare a administrației publice locale, inclusiv prin îmbunătățirea modalității de afișare a formelor de sprijin acordate grupurilor vulnerabile și prin promovarea digitală a activităților sportive și manifestărilor culturale de la nivelul Municipiului, ceea ce poate conduce către o promovare turistică îmbunătățită; ☒ Informații actualizate în timp real care să se regăsească pe pagina web a Primăriei: zone închise, întreruperi de alimentare cu utilități, lucrări

Situația actuală la nivelul Municipiului Pașcani	Propuneri
Sistem deficitar pentru servicii de urgență	☒ Digitalizarea centrului de comandă pentru situații de urgență în timp real. ☒ Digitalizarea sistemului de alertă pentru situații de urgență;
Sistem deficitar de gestionare a locurilor de parcare	☒ Crearea unei aplicații în care Poliția să poată vedea în timp real situația locurilor de parcare și să poată face verificarea plății taxei de parcare; ☒ Implementarea unui soft cu privire la locurile de parcare;
Sistem deficitar de gestionare a deșeurilor	☒ Implementarea unor stații de monitorizare pentru calitatea aerului; ☒ Sistem de monitorizare a deșeurilor, cu sistem electronic de scanare a sacilor și integrare cu taxa de salubritate;
Sistem deficitar de transport și infrastructură rutieră	☒ Achiziționarea de autobuze electrice cu panouri de afișaj; ☒ Hărți GPS online, program al autobuzelor și evidențierea locațiilor importante (gară, autogară); ☒ Digitalizare GIS, complet, cu toate straturile, actualizat lunar.

Sursa: Autorul

b) Interviu individual

Pentru atingerea obiectivelor au fost realizate interviuri semi-structurate cu reprezentanți ai Bibliotecii Municipale Pașcani, ai Clubului Sportiv Municipal, CLP Ecoserv și reprezentanți ai Muzeului Municipal Pașcani, în care au fost atinse subiecte relevante ce privesc problemele și beneficiile unui astfel de demers strategic.

Interviurile semi-structurate sunt un tip de interviu utilizat în cercetarea socială și în alte domenii pentru a colecta și analiza date calitative. Ele combină elemente structurate și nestructurate pentru a obține informații în profunzime și pentru a permite un anumit grad de flexibilitate în procesul de interviu.

La baza acestui proces de interviu, s-a situat un ghid de interviu semi-structurat, pe care respondenții l-au primit anterior organizării interviului în sine.

Pe parcursul cercetării de tip calitativ, au fost colectate date și informații prin intermediul interviurilor semi-structurate, individuale. Aceste discuții au permis identificarea unor elemente-cheie în ceea ce privește necesitățile de organizare, finanțare și sustenabilitate la nivelul Municipiului Pașcani.

Au fost identificate câteva teme majore, pe care respondenții le-au repetat, sub o formă sau alta, în cadrul tuturor interviurilor și anume:

- Lipsa specialiștilor în domeniul IT;
- Cetățeni care nu dețin suficiente date și resurse pentru a se putea bucura de beneficiile aduse de un concept precum cel de smart city;
- Instabilitatea politică și legislativă;
- Resurse financiare limitate.

Tabelul nr. 39: Concluzii reieșite ca urmare a cercetării cantitative

Concluzii, ca urmare a interviurilor individuale organizate	Teme principale abordate prin ghidul de interviu semi-structurat
	Contextul de la nivelul Municipiului Pașcani
	→ Depopularea orașului, la nivelul Municipiului Pașcani rămânând populația îmbătrânită; → Au fost deja digitalizate unele instituții publice (evidența populației, posibilitatea de a face plăți online), ceea ce este un aspect pozitiv, care arată potențialul de dezvoltare în direcția unui smart city; → Tehnologia reprezintă o oportunitate în activitatea zilnică pentru orice domeniu; → Gradul redus de informare cu privire la termenul de digitalizare.
	Puncte forte, Puncte slabe, Oportunități, Amenințări

→ Puncte forte

- instituțiile publice locale acordă importanță dezvoltării și punerii în aplicare a soluțiilor smart city;
- interacțiunea digitalizată între administrația publică și cetățeni care deja se petrece și poate fi dezvoltată;
- digitalizarea conferă acces populației la informațiile de interes public;
- posibilitatea efectuării online a mai multor tipuri de plăți;
- digitalizarea conduce la transparentizarea procesului de dezbatere publică.

→ Puncte slabe

- parcare inteligentă reprezintă o reală problemă la nivelul Municipiului, la momentul actual nu există niciun fel de măsură care să se adreseze problemei parcarilor;
- cetățenii nu dețin sursele și datele necesare cu privire la procesul de digitalizare;
- parc auto vechi, sunt necesare finanțări pentru dotarea acestuia, alături de lipsa infrastructurii necesară pentru vehiculele electrice;
- instabilitatea politică și legislativă;
- instituții care au sedii improprii și care în primul rând au nevoie de reabilitare, apoi de digitalizare;

→ Oportunități

- crearea unui Hub informațional care să faciliteze utilizarea noilor tehnologii;
- crearea unui Hub cultural-educational în care să fie introduse aspecte de educație care țin de tehnologiile smart city;
- aplicație de iluminat public pentru reducerea consumului de energie;
- digitalizarea catalogului electronic al Bibliotecii Municipale - cu posibilitatea de accesare de la domiciliu;
- susținerea achiziției de vehicule electrice (mijloace de transport în comun), stații de încărcare a autobuzelor electrice, dotarea societății de salubritate cu alte tipuri de vehicule pentru salubritate;
- măsuri de reducere a poluării, cu utilizarea tehnologiilor smart;
- audio-ghid pentru turiști, cu informații despre Palatul Cantacuzino dar și despre Municipiul Pașcani prin intermediul telefonului mobil personal;
- hologramă - asistent holografic care să ofere informații despre instituțiile culturale.

→ Amenințări

- trend ascendent al populației înaintată în vârstă, căreia îi este mai dificil să înțeleagă procesul de digitalizare.

	Ațiuni curente
	→ existența unui catalog electronic la nivelul Bibliotecii Municipale; → existența unui sistem de supraveghere video funcțional; → E-administrație - la nivelul structurii de impozite și taxe locale prin sistemul de plăți online;
	Arii prioritare de dezvoltare
	→ Atragerea de fonduri nerambursabile; → Achiziție autobuze electrice; → Stații de încărcare pentru autobuzele electrice; → Sistem de e-ticketing pentru autobuzele electrice.

Sursa: Autorul

c) Întâlniri tematice cu grupurile de lucru

Pentru o diagnoză cât mai detaliată a situației actuale regăsite la nivelul Municipiului Pașcani au fost organizate consultări cu reprezentanții grupurilor de lucru descrise în capitolul 3 și care au fost constituite în scopul unei consultări cât mai extinse pentru elaborarea Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani.

În cadrul uneia dintre întâlnirile online, au fost prezentate următoarele sugestii și propuneri privind elaborarea Strategiei și ariile de intervenție:

- Integrarea în strategie și în lista de proiecte a unor proiecte care au în vedere conceptul de economie circulară, ce vizează minimizarea volumului de deșeuri, deoarece, în prezent oamenii nu sunt familiarizați cu conceptul de reciclare;
- Integrarea în strategie a unor informații care fac referire la gradul de acces al populației la spațiile verzi de la nivelul Municipiului Pașcani, acesta fiind un indicator care poate determina necesitatea sau nu a unor proiecte prioritare pentru zona de mediu;

5. MUNICIPIUL PAȘCANI- SMART CITY- ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE

5.1. *Analiza situației actuale din perspectiva proiectelor implementate la nivelul Municipiului Pașcani în perioada 2014-2020*

Analiza situației actuale a luat în considerare și tiparul de proiecte inițiate în anterioara perioadă de programare, 2014-2020, având în vedere faptul că primele proiecte-pilot smart city au început să fie implementate în anul 2016 în România.

În perioada de programare 2014-2020, Primăria Municipiului Pașcani a manifestat o preocupare majoră pentru îmbunătățirea calității vieții cetățenilor, derulând în acest sens diferite proiecte.

Lista acestora se regăsește în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 40: Proiectele aflate în implementare/evaluare la nivelul Municipiului Pașcani în perioada curentă

Proiect
În implementare
REVITALIZAREA MUNICIPIULUI PAȘCANI PRIN MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII EDUCAȚIONALE ȘI A INFRASTRUCTURII PUBLICE URBANE ADIACENTE
REABILITARE, CONSERVARE ȘI REVITALIZAREA PALATULUI CANTACUZINO-PAȘCANU ȘI A TERENULUI AFERENT
EXTINDERE ȘI DOTARE AMBULATORIU INTEGRAT DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL DE URGENȚE PAȘCANI
CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - GRĂDINIȚA NR. 2, CREȘA NR.1 STRADA SPORTULUI NR. 11, MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO” PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
SOLUȚII INTEGRATE, MECANISME SI PROCEDURI PENTRU FUNDAMENTAREA DECIZIILOR, PLANIFICAREA STRATEGICĂ SI SIMPLIFICAREA PROCEDURILOR ADMINISTRATIVE LA NIVELUL MUNICIPIULUI PAȘCANI
RENOVARE ENERGETICĂ ȘCOALA GIMNAZIALĂ GÂȘTEȘTI-CORP C1
ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL LA NIVELUL MUNICIPIULUI PAȘCANI
RENOVARE ENERGETICĂ LICEUL TEORETIC „MIRON COSTIN” - CORP B
RENOVAREA ENERGETICĂ COLEGIUL TEHNIC DE CĂI FERATE „UNIREA” - CORP C3 ȘI CORP C4
CONSTRUIRE DE LOCUINȚE NZEB PLUS PENTRU TINERI, ÎN MUNICIPIUL PAȘCANI

ACHIZIȚIA DE AUTOBUZE NEPOLUANTE PENTRU ÎNNOIREA PARCULUI DE VEHICULE DESTINATE TRANSPORTULUI PUBLIC ÎN MUNICIPIUL PAȘCANI ȘI ÎN ZONA URBANĂ FUNCȚIONALĂ
CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN CLĂDIREA LICEULUI TEHNOLOGIC ECONOMIC NICOLAE IORGA PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
FURNIZARE ȘI INSTALARE SISTEM DE E-TICKETING ȘI ITS PENTRU MODERNIZAREA SERVICIULUI DE TRANSPORT PUBLIC ÎN MUNICIPIUL PAȘCANI
DEZVOLTAREA, MODERNIZAREA ȘI COMPLETAREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEȘEURILOR ÎN MUNICIPIUL PAȘCANI, PRIN ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
EXTINDEREA ȘI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE COLECTARE SEPARATĂ A DEȘEURILOR ÎN MUNICIPIUL PAȘCANI PRIN ACHIZIȚIA ȘI AMPLASAREA DE INSULE ECOLOGICE DIGITALIZATE
CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE, CLĂDIRI REZIDENȚIALE, DIN MUNICIPIUL PAȘCANI - INVESTIȚIA 2
În evaluare
RENOVARE INTEGRATĂ - SPITALUL MUNICIPAL DE URGENȚĂ PAȘCANI - CORP C1 - TRONSOANELE A,B,C,D
CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE, CLĂDIRI REZIDENȚIALE, DIN MUNICIPIUL PAȘCANI - INVESTIȚIA 1
CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII INSTITUȚIONALE PENTRU REDUCEREA RISCULUI DE INFECȚII NOSOCOMIALE LA SPITALUL MUNICIPAL DE URGENȚĂ PAȘCANI PRIN DOTAREA CU ECHIPAMENTE DE ULTIMĂ GENERAȚIE

Sursa: Primăria Municipiului Pașcani

De asemenea, la nivelul Municipiului Pașcani remarcăm existența unui proiect finalizat, respectiv proiectul „Simplificarea procedurilor administrative prin digitalizare”.

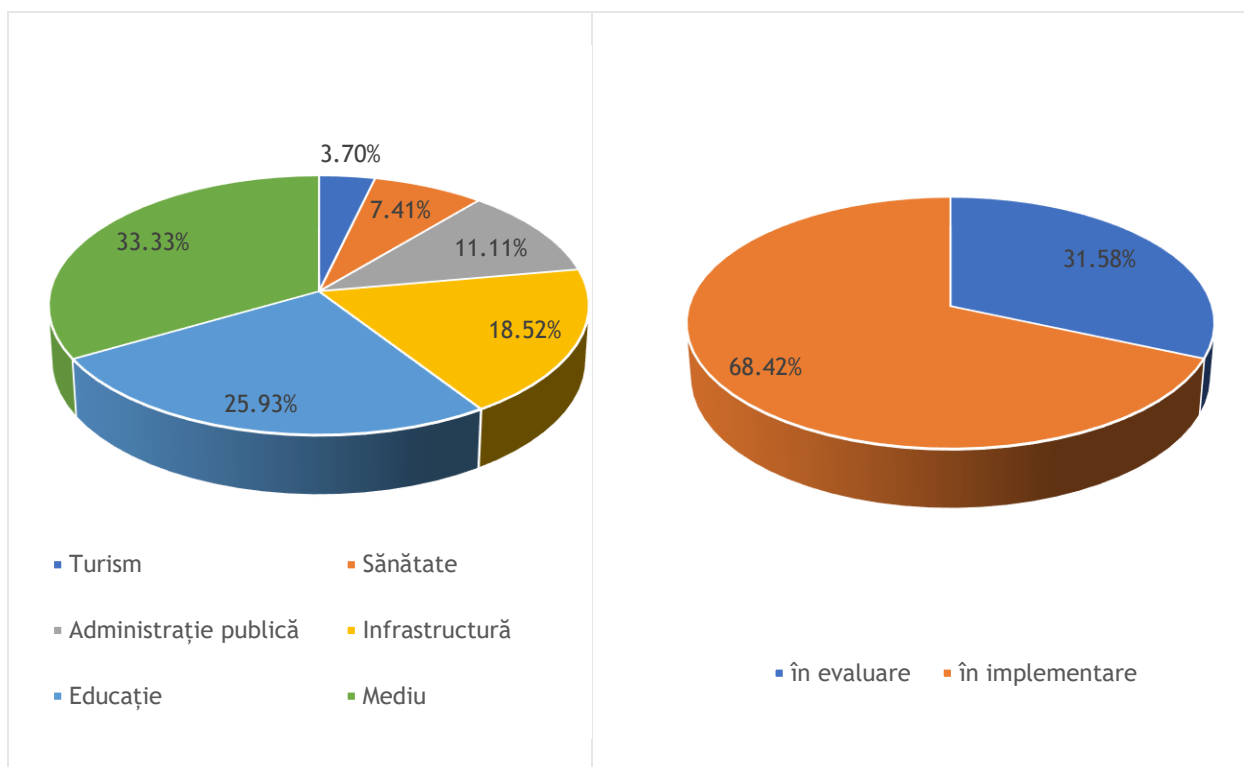
Proiectele aflate în implementare vizează diferite arii, nefiind concentrate în special pe dezvoltarea unui singur domeniu, astfel încât se poate observa o preponderență a acestora în domeniul mediului (33,33% - proiectele au avut în general scopul de a eficientiza energetic clădiri), educației (25,93% - proiectele au vizat în special eficiența energetică a unităților de învățământ, însă unul a vizat modernizarea infrastructurii educaționale și a infrastructurii publice urbane adiacente), infrastructurii (18,52% - în principal proiectele au avut drept scop îmbunătățirea dotărilor tehnico-edilitare), administrației publice (11,11% - proiectele au vizat debirocratizarea, eficientizarea proceselor, digitalizarea etc.), sănătății (7,41% - proiectele au avut scopul de a consolida infrastructura sanitară). În domeniul turismului remarcăm existența unui procent de 3,70% din totalul proiectelor implementate (un singur proiect a vizat dezvoltarea sectorului turistic).

Din punct de vedere al stadiului proiectelor, 68,42% se află în implementare, urmând să fie finalizate în următorii doi ani, iar 31,58% sunt în evaluare, ceea ce denotă faptul că la nivelul Municipiului Pașcani, este urmărit stadiul de derulare al proiectelor iar implementarea se realizează cu succes, aceasta fiind o premisă pozitivă în contextul

de tranziție către smart city. Proiectele care sunt în prezent în evaluare vizează domeniile: sănătate, mediu, infrastructură și educație.

În ceea ce privește sursa de finanțare, 46,15% dintre acestea au fost finanțate prin Programul Național de Redresare și Reziliență, 38,46% dintre proiecte au fost finanțate din Programul Operațional Regional 2014-2020, iar 15,38% din Programul Operațional Capacitate Administrativă, o situație de asemenea pozitivă, reieșind faptul că există un grad ridicat de absorbție al fondurilor europene la nivelul Municipiului Pașcani.

Referitor la bugetul alocat fiecărui proiect, 38,46% dintre acestea au avut disponibile fonduri sub 5.000.000 lei, 30,76% fonduri cuprinse între 10.000.000 și 20.000.000 lei, 23,08% au avut între 5.000.000 și 10.000.000 lei, iar 7,69% au avut peste 20.000.000 lei.



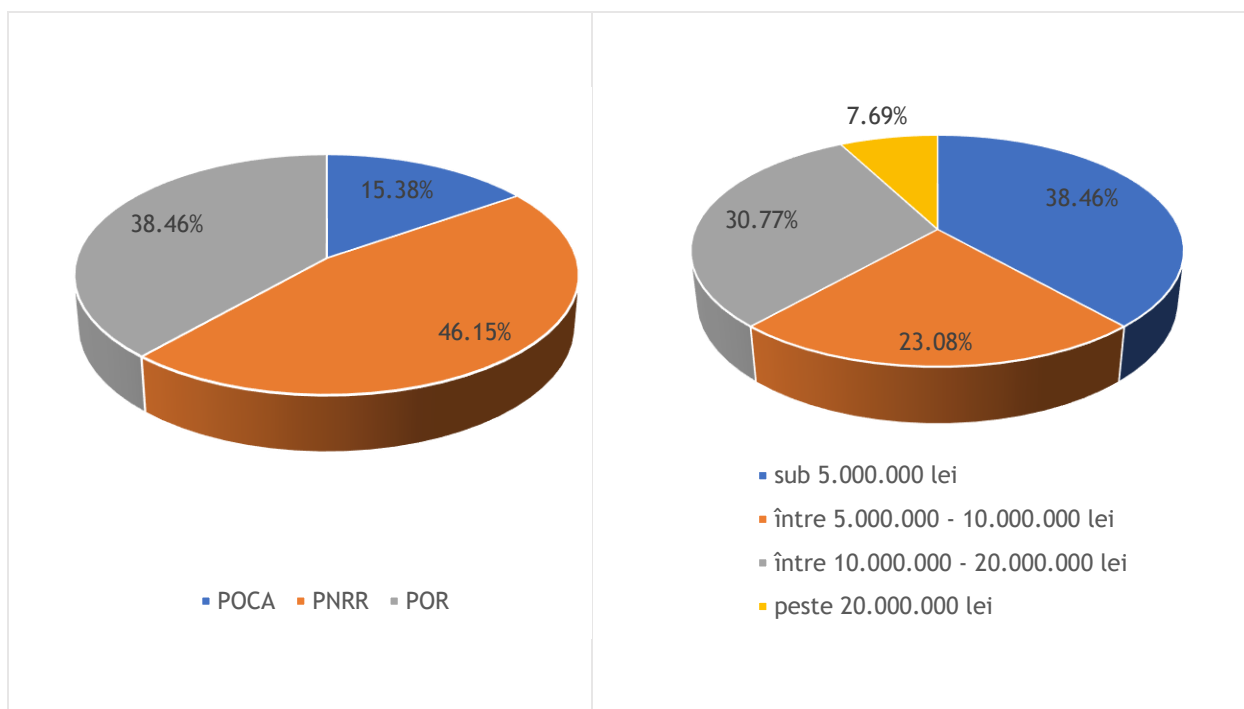


Figura nr. 20: Proiectele aflate în implementare la nivelul Municipiului Pașcani

Sursa: Autorul

În continuare sunt redată proiectele care contribuie la dezvoltarea Municipiului și care constituie punctul de plecare al analizei situației actuale.

PROIECTE AFLATE ÎN IMPLEMENTARE

Revitalizarea Municipiului Pașcani prin modernizarea infrastructurii educaționale și a infrastructurii publice urbane adiacente

Proiectul este derulat de Primăria Municipiului Pașcani, fiind finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa Prioritară 13 - Sprijinirea regenerării orașelor mici și mijlocii, Prioritate de investiții 9B - Obiectiv Specific 13.1 - Îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România.

Obiectivul general al proiectului constă în îmbunătățirea calității vieții locuitorilor din municipiul Pașcani prin dezvoltarea infrastructurii educaționale și modernizarea spațiilor publice urbane.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Rezultatele globale ale proiectului sunt:

- reducerea excluziunii socio-spațiale sau sociale a locuitorilor;
- dezvoltarea capitalului uman (înscrierea în învățământul preșcolar, reducerea abandonului școlar, în principal în cazul grupurilor vulnerabile);
- îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban.

Prin intermediul obiectivelor specifice este vizată construirea unei grădinițe și modernizarea terenului de sport și a sălii de sport din incinta Școlii Generale „Iordache Cantacuzino”, modernizarea unei străzi urbane prin extinderea sistemelor de supraveghere video și dotarea cu stâlpi de iluminat public, scăderea consumului anual de energie și utilizarea eficientă a resurselor, adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități. De asemenea, este vizată achiziția de bunuri și dotări în valoare de 1,027,294.14 lei fără TVA.

Performanțele obținute în urma finalizării proiectului sunt redată în tabelul următor:

Tabelul nr. 41: Rezultatele care vor fi obținute în urma implementării proiectului Revitalizarea Municipiului Pașcani prin modernizarea infrastructurii educaționale și a infrastructurii publice urbane adiacente

Indicator	Nivel inițial	Nivel obținut în urma derulării proiectului
Participanții la procesul educațional în unitatea de infrastructură construită/extinsă/finalizată/modernizată/reabilitată/dotată (număr persoane)	807	934
Lungimea drumurilor publice construite/extinse/modernizate/reabilitate (km)	0	0,375
Lungimea drumurilor publice modernizate (km)	0	0,312
Lungimea drumurilor publice construite (km)	0	0,063
Suprafața traseelor pietonale construite și modernizate (mp)	1.363	1.615
Suprafața spații verzi construite (mp)	0	2.920
Clădiri cu funcții sociale/educaționale/culturale/recreative (grădinița și școala) construite/extinse/finalizate/modernizate/reabilitate/dotate(număr)	0	2
Beneficiarii direcți ai spațiilor publice urbane construite/extinse/modernizate/reabilitate (număr persoane)	0	1.170

Sursa: Primăria Municipiului Pașcani

Inițierea proiectului a avut loc în anul 2021, data de finalizare fiind 31.12.2023.
Valoarea totală a proiectului este de 11.553.820,20 lei, din care 231.076,40 lei contribuția proprie a Municipiului Pașcani.

Extindere și dotare ambulatoriu integrat de specialitate din cadrul Spitalului Municipal de Urgențe Pașcani

Proiectul a fost inițiat de Primăria Municipiului Pașcani în colaborare cu Spitalul Municipal de Urgențe Pașcani fiind finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa 8 - Dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale.

Obiectivele specifice ale proiectului:

- extinderea și modernizarea clădirii ambulatoriului;
- dotarea și echiparea ambulatoriului (6.115.654,12 lei fără TVA);
- crearea corespondenței între spațiile fizice ale ambulatoriului;
- dispunerea și dimensionarea spațiilor astfel încât să fie în concordanță cu cerințele normativelor în vigoare.

Semnarea contractului pentru inițierea proiectului a avut loc în anul 2020, data de finalizare fiind 31.12.2023.

Valoarea totală a proiectului este de 13.647.467,25 lei, din care 206.626,43 lei reprezintă contribuția Primăriei Municipiului Pașcani.

Reabilitare, conservare și revitalizare a Palatului Cantacuzino-Paşcanu și a terenului aferent

Semnarea contractului pentru inițierea proiectului a avut loc în anul 2019, data de finalizare fiind 31.12.2023. Acesta a fost finanțat prin Programul Operațional Regional.

Obiectivul general al proiectului constă în impulsivarea dezvoltării locale prin conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului cultural și a identității culturale.

Prin intermediul obiectivelor specifice s-a vizat reabilitarea, conservarea și revitalizarea Palatului Cantacuzino-Paşcanu, monument istoric de importanță națională cuprins în Lista Monumentelor Istorice 2015 și asigurarea unui număr anual de minim 5.000 de vizitatori pentru acest obiectiv muzeal.

Valoarea totală a proiectului este de 21.778.783,85 lei, iar 1.425.768,58 lei reprezintă contribuția Primăriei Municipiului Pașcani.

Creșterea eficienței energetice Grădinița nr.2

Semnarea contractului pentru inițierea proiectului a avut loc în anul 2019, data de finalizare fiind 31.12.2023. Acesta a fost finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară: 10. Îmbunătățirea infrastructurii educaționale.

Obiectivul general al proiectului este de a îmbunătăți infrastructura educațională antepreșcolară și preșcolară, astfel încât copiii și cadrele didactice să dispună de un mediu educațional care să le ofere confortul minim, siguranța și să le permită desfășurarea unui proces instructiv educativ eficient. Prin proiect vor fi extinse clădirile celor două instituții (o sală de sport și o cameră de stimulare senzorială), vor fi reabilitate termic clădirile, instalațiile de apă, termice și electrice, vor fi dotate corespunzător sălile de clasă, sala de sport, arhiva, băile, dormitoare și zonele de pregătire și distribuire a hranei.

Valoarea totală a proiectului a fost de 8.825.551,98 lei, iar 3.065.279,85 lei reprezintă contribuția proprie a Municipiului Pașcani.

Rezultatele obținute în urma derulării proiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 42: Rezultatele care vor fi obținute în urma implementării proiectului Creșterea eficienței energetice - nr. 2

Rezultat	Nivel inițial	Nivel obținut în urma derulării proiectului
Extinderea și modernizarea clădirii în care se desfășoară procesul educațional al Grădiniței nr. 2 și Creșei nr. 1 din municipiul Pașcani	-	-
Creșă		
<i>Numărul total de participanți la procesul educațional: fete</i>	23	36
<i>Numărul total de participanți la procesul educațional: băieți</i>	27	31
Persoane cu dizabilități	1	3
Persoane aparținând categoriilor dezavantajate	9	15
Grădiniță		
<i>Numărul total de participanți la procesul educațional: fete</i>	91	105
<i>Numărul total de participanți la procesul educațional: băieți</i>	82	95
Persoane cu dizabilități	2	6
Persoane aparținând categoriilor dezavantajate	15	30
Aprobarea Cererii de Finanțare și demararea activităților ce țin de implementarea proiectului depus de Municipiul Pașcani	-	-

Sursa: Primăria Municipiului Pașcani

Creșterea eficienței energetice Școala Gimnazială „Iordache Cantacuzino” Pașcani

Proiectul a fost inițiat de UAT Municipiul Pașcani în anul 2018, termenul de finalizare fiind 31.01.2020. Acesta a fost finanțat prin Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020, axa prioritară - *Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon*.

Obiectivul general al proiectului constă în implementarea măsurilor de eficiență energetică ce vor conduce la îmbunătățirea condițiilor de viață prin:

- îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior;
- reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice; reducerea costurilor de întreținere pentru încălzire și apă caldă de consum;
- reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie conducând la utilizarea eficientă a resurselor de energie.

Valoarea totală a proiectului este de 3.390.015,15 lei, iar valoarea eligibilă totală de 3.107.271,49 lei.

Rezultatele obținute în urma derulării proiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 43: Rezultatele ce vor fi obținute în urma implementării proiectului Creșterea eficienței energetice - Școala Gimnazială „Iordache Cantacuzino” Pașcani

Indicator	Nivel inițial	Nivel obținut în urma derulării proiectului
Creșterea eficienței energetice a clădirii și diminuarea costurilor cu întreținerea	-	-
Nivel anual specific al gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO ₂)	-	0,02092
Consumul anual de energie primară	-	388,924,13 KWh/an
Consumul anual de energie primară în clădirea publică (din surse neregenerabile) (kWh/m ² /an) din care:	-	89,30 kWh/m ² /an
pentru încălzire-răcire	-	88,73 kWh/m ² /an
Consumul anual de energie primară din surse regenerabile (kWh/an) total, din care:	-	131.184,11 KWh/an
pentru încălzire-răcire	-	6.381,80 KWh/an
pentru preparare apă caldă de consum	-	5.179,21 KWh/an
electric	-	3.212,67 KWh/an

Sursa: Primăria Municipiului Pașcani

Soluții integrate, mecanisme și proceduri pentru fundamentarea deciziilor, planificarea strategică și simplificarea procedurilor administrative la nivelul Municipiului Pașcani

Proiectul este implementat începând cu 03.07.2020 până la momentul prezent de către UAT Municipiul Pașcani, având o valoare totală de 3.576.826,00 lei, din care 3.040.302,11 lei valoare eligibilă nerambursabilă din Fondul Social European, 464.987,37 lei valoare eligibilă nerambursabilă din Bugetul național și 1.536,52 lei contribuția Primăriei. Proiectul este finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020.

Obiectivul general al proiectului constă în consolidarea capacității instituționale și eficientizarea activității la nivelul Municipiului Pașcani prin simplificarea procedurilor administrative și reducerea birocrăției pentru cetățeni, implementând măsuri din perspectiva back-office și front-office pentru serviciile publice furnizate.

Rezultatele vizate în urma implementării proiectului sunt:

- *rezultat de proiect 1 – SIDU și PMUD la nivelul UAT Pașcani elaborate și aprobate;*
- *rezultat de proiect 2 - Politici publice în domeniile educație, sănătate, asistență socială, mediu și transport la nivelul UAT Pașcani elaborate și aprobate;*
- *rezultat de proiect 3 – Plan strategic instituțional la nivelul UAT Pașcani elaborat și aprobat;*
- *rezultat de proiect 4 – Strategia de Smart City la nivelul UAT Pașcani elaborată și aprobată;*
- *rezultat de proiect 5 - Sistem informatic integrat de tip Smart City implementat;*
- *rezultatul de proiect 6 - Dezvoltarea cunoștințelor și abilităților personalului din UAT Pașcani.*

Renovare energetică Școala Gimnazială Gâștești-Corp C1

Data semnării contractului: 16.12.2022

Data finalizării proiectului: decembrie 2024

Valoare totală: 2.626.498,71 lei

Descriere/acțiuni: Proiectul prevede implementarea unor măsuri de protecție termică suplimentară a elementelor anvelopei și de modernizare a instalațiilor în vederea reducerii consumului anual de energie și a nivelului gazelor cu efect de seră.

Status: în prezent este în derulare achiziția serviciilor de proiectare.

Sursă de finanțare: PNRR

Actualizare Plan Urbanistic General la nivelul Municipiului Pașcani

Data semnării contractului: 25.11.2022

Data finalizării proiectului: noiembrie 2024

Valoare totală: 919.708,04 lei

Descriere/acțiuni: Proiectul prevede elaborarea studiilor de fundamentare premergătoare elaborării PUG, elaborare PUG în format compatibil GIS, elaborarea documentațiilor necesare obținerii avizelor, elaborarea documentației finale, inclusiv Strategia de Dezvoltare Spațială și Planul de Acțiune.

Status: în prezent proiectul se află în faza de constituire a echipei de implementare.

Sursă de finanțare: PNRR

Renovare energetică Liceul teoretic "Miron Costin" - Corp B

Data semnării contractului: 14.12.2022

Data finalizării proiectului: decembrie 2024

Valoare totală: 3.257.992,51 lei

Descriere/acțiuni: Proiectul prevede implementarea unor măsuri de protecție termică suplimentară a elementelor anvelopei și de modernizare a instalațiilor în vederea reducerii consumului anual de energie și a nivelului gazelor cu efect de seră.

Status: în prezent este în derulare achiziția serviciilor de proiectare.

Sursă de finanțare: PNRR

Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate „Unirea” - Corp C3 și Corp C4

Data semnării contractului: 07.11.2022

Data finalizării proiectului: 06.11.2024

Valoare totală: 12.592.656,55 lei

Descriere/acțiuni: Proiectul prevede implementarea unor măsuri de protecție termică suplimentară a elementelor anvelopei și de modernizare a instalațiilor în vederea reducerii consumului anual de energie și a nivelului gazelor cu efect de seră.

Status: în prezent este în derulare achiziția studiului DALI și PTH.

Sursă de finanțare: PNRR

Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani

Data semnării contractului: 16.12.2022

Data finalizării proiectului: 15.12.2024

Valoare totală: 5.607.137,38 lei

Descriere/acțiuni: Proiectul prevede construirea a trei blocuri de locuințe pentru tinerii defavorizați, aflați în risc de sărăcie sau marginalizare, urmând modelul MDLPA, cu regim de înălțime P+1E+M, fiind compuse din câte 6 apartamente. Locuințele vor avea sisteme BMS, cu sisteme de supraveghere video și senzori de prezență. Proiectul are implicații atât asupra creșterii incluziunii sociale a grupurilor defavorizate, cât și asupra dezvoltării sustenabile a teritoriului, prin reducerea consumului de energie primară.

Proiectul prevede:

- construirea a 1.386,72 mp de locuințe pentru tinerii din comunități și grupuri defavorizate;
- construirea a trei blocuri de locuințe a câte 6 apartamente fiecare pentru tinerii din comunități și grupuri defavorizate;
- reducerea energiei cu 20% față de cerințele nZEB.

Sursă de finanțare: PNRR

Achiziția de autobuze nepoluante pentru înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public în Municipiul Pașcani și în zona urbană funcțională

Data semnării contractului: 12.01.2023

Data finalizării proiectului: 11.01.2025

Valoare totală: 18.839.369,81 lei

Proiectul de investiții prevede:

- achiziționarea a șase autobuze nepoluante, având o lungime de 10 metri, acestea fiind necesare pentru înlocuirea autobuzelor care rulează pe cele 4 trasee existente și vor deservi noul traseu înființat (Pașcani Gară – Parc Cozmești - localitatea din Comuna Stolniceni-Prăjescu) și vor asigura o cursă ocazională care să înlocuiască cursele regulate în situațiile în care autobuzele alocate acestora nu sunt disponibile;
- achiziționarea și montarea a opt stații de încărcare necesare vehiculelor achiziționate, 6 dintre acestea fiind stații de încărcare lentă și 2 stații de încărcare rapidă;

- achiziționarea a zece stații de încărcare electrică pentru vehicule, care vor fi amplasate pe raza teritorială a Municipiului Pașcani;
- achiziționarea a două stații de încărcare electrică pentru vehicule, care vor fi amplasate pe raza teritorială a Comunei Stolniceni-Prăjescu.

Traseele pe care se vor deplasa autobuzele sunt:

- Traseul A: Pașcani Gară – Lunca, 14 stații, 15 kilometri, 8 curse dus-întors/zi;
- Traseul B: Pașcani Gară – Gâștești, 18 stații, 17 kilometri, 11 curse dus-întors/zi;
- Traseul C: Pașcani Gară – Boșteni – Sodomeni, 19 stații, 15 kilometri, 8 curse dus-întors/zi;
- Traseul D: Pașcani Gară – Blăgești, 13 stații, 16 kilometri, 10 curse dus-întors pe zi;
- Traseul E (urmează a fi înființat): Pașcani Gară – Parcul Cozmești (Comuna Stolniceni Prăjescu).

Prin proiect se va asigura transportul a 37.775 de persoane, însemnând 75% din populația totală a Municipiului Pașcani și a Comunei Stolniceni-Prăjescu.

Sursă de finanțare: PNRR

Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, Județul Iași

Valoare totală: 8.659.549,137 lei

Descriere/acțiuni: Proiectul prevede îmbunătățirea performanței energetice a clădirii prin:

- termoizolare soclu cu plăci rigide de polistiren extrudat de 10 cm;
- izolarea pereților exteriori cu un termosistem format din plăci din vată minerală bazaltică în grosime de 15 cm;
- termoizolarea planșeului peste P+2E cu saltele din vată minerală în strat de 30 cm grosime între grinzi;
- termoizolarea planului învelitorii cu saltele din vată minerală în strat de 20 cm grosime;
- termoizolarea conturului tâmplăriei cu polistiren extrudat 3 cm;
- tâmplărie performantă energetic PVC + tripan (2 foi geam lowe + gaz inert) ;
- îmbunătățirea sistemului de preparare a.c.c. cu panouri solare termice și boiler cu acumulare;
- eficientizarea instalației de iluminat - sistem cu panouri fotovoltaice (corpurile de iluminat incandescente se vor înlocui cu corpuri de iluminat cu surse bazate pe tehnologia LED).

Rezultatele obținute în urma implementării proiectului:

- reducerea cu 76% a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m²/an);
- reducerea cu 76% a consumului anual specific de energie primară totală (kWh/m²/an);
- reducerea cu 75% a consumului de energie primară totală (KWh/an);
- reducerea cu 75% a consumului de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m² an);
- creșterea consumului de energie primară totală utilizând surse regenerabile - ajungând la valoarea de 9.980 kWh/m² an;
- reducerea cu 74% a nivelului anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m² an).

Sursă de finanțare: PNRR

Furnizare și instalare sistem de e-ticketing și ITS pentru modernizarea serviciului de transport public în Municipiul Pașcani

Proiectul de investiții presupune:

- achiziția a 6 sisteme de senzori numărare călători din autobuze – câte unul montat în fiecare dintre cele 6 autobuze aferente parcului de transport public;
- achiziția a 6 sisteme de informare călători audio-video in-out, care includ panouri de informare exterioară (față, spate și lateral autobuz) și, monitor și panou de informare interioară - câte unul montat în fiecare dintre cele 6 autobuze aferente parcului de transport public;
- achiziția a 6 sisteme CCTV interior autobuze și video exterior, format din 4 camere video exterior și 2 camere video interior – câte unul montat în fiecare dintre cele 6 autobuze aferente parcului de transport public;
- achiziția a 6 sisteme de comunicare audio-video șofercălători – câte unul montat în fiecare dintre cele 6 autobuze aferente parcului de transport public;
- achiziția a 6 computere de bord - câte unul montat în fiecare dintre cele 6 autobuze aferente parcului de transport public;
- achiziția a 12 validatoare duale - câte 2 montate în fiecare dintre cele 6 autobuze aferente parcului de transport public;
- achiziția a 6 automate de reîncărcare carduri de călătorie instalate în autobuze – câte unul montat în fiecare dintre cele 6 autobuze aferente parcului de transport public;
- achiziția a 6 sisteme de vânzare bilete/carduri, inclusiv PC/UPS/ imprimantă carduri instalate la fiecare capăt de linie (1 capăt de linie comun pentru toate

rutele – Gara Pașcani și câte un capăt de linie distinct pentru fiecare dintre cele 5 rute);

- 1 automat pentru emiterea biletelor și a cardurilor de călătorie montat la capătul de linie comun pentru toate cele 5 rute;
- 12 validatoare de plată cu card bancar contactless și cu telefon mobil – câte 2 montate în fiecare dintre cele 6 autobuze aferente parcului de transport public;

Beneficii obținute prin implementarea proiectului:

- monitorizarea strictă și exactă a fluxurilor de pasageri care utilizează transportul public de persoane în Municipiul Pașcani;
- creșterea gradului de siguranță a pasagerilor care utilizează transportul public de persoane în Municipiul Pașcani;
- facilitarea și flexibilizarea accesului la achiziționarea titlurilor de călătorie pentru utilizarea transportului în comun de călători;
- îmbunătățirea comunicării cu pasagerii în ceea ce privește informațiile de interes pentru transportul public;
- creșterea numărului de pasageri care utilizează transportul public.

Valoarea totală a investiției: 1.876.765,66 lei (cu TVA).

Sursă de finanțare: PNRR

Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor în Municipiul Pașcani, prin înființarea unui centru de colectare prin aport voluntar

Proiectul de investiții presupune înființarea unui centru de colectare prin aport voluntar, cu respectarea Ghidului Specific privind apelul de proiecte PNRR/ 2022/C3/S/I 1 A, deschis în cadrul PNRR, respectiv:

- limită proprietate (2.419,2 mp);
- platformă betonată 1.884,1 mp;
- trotuar dale beton 65 mp;
- cântar 8/3 m (Sarcină max. 50 tone);
- separator de hidrocarburi;
- container frigorific cadavre animale mici cu împrejmuire;
- birou supraveghere, magazie scule, grup sanitar;
- rigolă colectoare;
- conductă subterană;
- zonă verde/plantație de protecție 397 mp;
- container colectare deșeuri periculoase;

- press - Container colectare deșeuri textile;
- press - Containere colectare hârtie/carton;
- press - Container colectare plastic;
- container colectare deșeuri electrice și electronice mici;
- container colectare obiecte de uz casnic mari;
- container colectare lemn/mobilier;
- container colectare sticlă (geam 6a/sticle, borcane 6b);
- container colectare anvelope;
- container colectare metal;
- container colectare deșeuri grădină;
- container colectare deșeuri construcții diverse;
- container colectare deșeuri construcții moloz;
- copertină pe structură metalică ușoară 373,5 mp;
- scară metalică mobilă Bordură L= 186 m.

Rezultatele proiectului:

- înființarea unui centru de colectare cu aport voluntar;
- creșterea cantității de deșeuri colectate separat;
- creșterea ratei de reciclare exprimată în procent din deșeurile colectate separat.

Numărul locuitorilor deserviți prin proiect este de 33.745.

Sursă de finanțare: PNRR

Extinderea și modernizarea sistemului de colectare separată a deșeurilor în Municipiul Pașcani prin achiziția și amplasarea de insule ecologice digitalizate

Proiectul prevede achiziția unui număr de 50 de insule ecologice digitalizate tip 1: insulă supraterană încasată cu 5 containere de câte 1,1 mc, pentru toate cele 5 fracții, respectiv biodegradabil, rezidual, sticlă, plastic și metal, și respectiv hârtie și carton.

Prin implementarea proiectului se urmărește consolidarea infrastructurii de colectare separată a deșeurilor precum și creșterea ratelor de colectare și reciclare a deșeurilor.

Valoare totală: 2.927.102,5 lei

Proiectul se va implementa până la data de 31.12.2024.

Sursă de finanțare: PNRR

Creșterea eficienței energetice, clădiri rezidențiale, din Municipiul Pașcani - investiția

Proiectul prevede creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale situată pe Strada 1 Decembrie 1918, Bl. C38, localitatea Pașcani, județul Iași și presupune efectuarea unor lucrări de:

- izolare termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată;
- izolare termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea pereților exteriori cu o grosime a termoizolației de 15 cm;
- izolare termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante (acoperișul clădirii este de tip Șarpantă):
- izolare termică a planșeului peste ultimul nivel, în cazul existenței șarpantei, cu o grosime a termoizolației de 20 cm;
- închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolare termică;
- izolarea termică a planșeului peste subsol (unde este cazul):
- izolare termică a planșeului peste subsol prin termoizolarea acestuia cu sisteme termoizolante, cu o grosime a termoizolației de 10 cm;
- izolare termică la pereții și tavanele comune cu apartamentele, în zona de acces în casa scării cu sistem termoizolant, cu grosimea stratului termoizolant de 10 cm;
- soluții de ventilare naturală prin introducerea grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din casele de scară prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din casele de scară cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, dotate cu senzori de mișcare/prezență;
- instalare a unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu panouri solare fotovoltaice, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc.;
- înființare puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrată pentru cablurile electrice, pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice.

Rezultatele obținute în urma implementării proiectului prevăd:

- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire până la valoarea de 58,45 kWh/m²/an;
- scăderea consumului de energie primară până la valoarea de 156,44 kWh/m²/an;
- reducerea consumului de energie primară totală utilizând surse convenționale până la valoarea de 149,62 kWh/m²/an;
- creșterea consumului de energie primară utilizând surse regenerabile până la valoarea de 6,82 kWh/m²/an;
- reducerea nivelului anual estimat al gazelor cu efect de până la valoarea de 25,23 kgCO₂/m².

Valoarea maximă eligibilă a obiectivului de investiții fără TVA: 3.210.890,15 lei

Sursă de finanțare: PNRR

PROIECTE AFLATE ÎN EVALUARE

Renovare integrată - Spitalul Municipal de Urgență Pașcani - Corp C1 - tronsoanele A,B,C,D

Proiectul propune lucrări de renovare integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) la nivelul tronsoanelor A, B,C, D ale Corpului C1 al Spitalului Municipal de Urgență Pașcani.

Lucrările care au fost propuse pentru Tronsoanele A, B și C constau în:

- consolidarea grinzilor cu elemente CPAF (benzi și țesături din fibră de carbon) pentru compensarea deficitului de rezistență și rezolvarea problemelor de ancoraj ale barelor grinzilor; cămășuirea tuturor stâlpilor cu beton armat pentru creșterea rigidității și rezistenței la acțiuni laterale;
- introducerea unui sistem nou de preluare parțială a forțelor laterale prin dispunerea unor pereți din beton armat în ochiurile cadrelor;
- consolidarea planșelor având în vedere că solicitările acestora vor crește lucrând ca diafragme orizontale;
- consolidarea se poate realiza prin suprabetonare sau prin consolidare cu benzi din fibre de carbon C.P.AF.;
- realizarea unei cutii rigide la nivelul subsolului prin dispunerea de pereți din beton armat la fiecare ochi de cadru, realizând astfel încastrarea structurii la nivelul demisolului;
- consolidarea locală a grinzilor de fundare în dreptul pereților (dacă este cazul) prin mărirea tălpii de fundare;

- se vor rezolva toate situațiile în care stâlpii pot deveni „captivi” la demisol, prin regândirea gurilor ferestrelor;
- se vor remedia toate zonele în care armătura grinzilor, planșeelor și pereților este aparentă și corodată prin utilizarea tehnologiei specifice: decopertarea zonelor de beton neaderente, curățirea temeinică prin suflare cu jet de aer comprimat, curățarea armăturilor corodate până la obținerea unui luciu metalic și apoi monolitizarea acestor zone cu mortar M100T fluid sau rășină epoxidică, injectate sub presiune;
- după desfacerea subsolurilor, se va realiza inventarierea tuturor elementelor afectate de coroziune, îngheț-dezgheț, defecte de turnare și se vor adopta măsurile pivate reconstituire a secțiunilor;
- dispunerea la intradosul planșeelor a unui strat de polistiren expandat de 10 cm;
- repararea de urgență a tuturor instalațiilor purtătoare de apă defecte.

Lucrările propuse la nivelul Tronsonului D constau în:

- consolidarea grinzilor cu elemente CPAF (benzi și țesături din fibră de as compensarea deficitului de rezistență și rezolvarea problemelor de ancoraj ale barelor grinzilor; cămășuirea tuturor stâlpilor cu beton armat pentru creșterea rigidității și rezistenței la acțiuni laterale;
- realizarea unei cutii rigide la nivelul subsolului prin dispunerea de pereți din beton armat la fiecare ochi de cadru, realizând astfel încastrarea structurii la nivelul demisolului;
- consolidarea locală a grinzilor de fundare în dreptul pereților (dacă este cazul) prin mărirea tălpii de fundare.

Soluțiile propuse pentru reabilitarea energetică a celor patru tronsoane ale Corpului C1 de clădire supuse intervențiilor constau în:

- sporirea rezistenței termice a pereților exteriori, peste valoarea minimă prevăzută în normele tehnice, prin pozarea unui strat de vata minerală de 15 cm grosime;
- sporirea rezistenței termice a planșeului superior peste etaje, prin pozarea unui strat de polistiren extrudat de 30 cm grosime;
- sporirea rezistenței termice a planșeului inferior la demisol, prin pozarea unui strat de vata minerală de 10 cm grosime;
- înlocuirea tâmplăriei existente din PVC cu garnituri neetanșe și parțial din lemn fără garnituri, cu tâmplărie din PVC;
- înlocuirea tuturor lămpilor fluorescente/becurilor incandescente cu corpuri de iluminat/lămpi tip LED. Prin aceasta măsura se va reduce consumul de energie electrică cu cel puțin 50% față de cel actual;

- instalarea panourilor termosolare pentru apă caldă.

Valoarea maximă eligibilă a proiectului (cu TVA) este de 64.250.217,94 lei, dintre care 7.648.573,25 lei sunt repartizați pentru Tronsonul A, 19.773.957,20 lei pentru Tronsonul B, 18.617.585,44 lei pentru Tronsonul C și 18.210.102,06 lei pentru Tronsonul D.

Rezultatele obținute în urma implementării proiectului prevăd:

- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire până la valoarea de 55,12 kWh/m²/an;
- scăderea consumului de energie primară totală până la valoarea de 171,90 kWh/m²/an;
- reducerea consumului de energie primară totală utilizând surse convenționale până la valoarea de 171,90 kWh/m²/an;
- creșterea consumului de energie primară utilizând surse regenerabile până la valoarea de 8,57 kWh/m²/an;
- reducerea nivelului anual estimat al gazelor cu efect de până la valoarea de 35,92 kgCO₂/m² an.

Sursă de finanțare: PNRR

Creșterea eficienței energetice, clădiri rezidențiale, din Municipiul Pașcani - investiția 1

Proiectul prevede îmbunătățirea performanțelor energetice ale construcției localizate în Strada Alea Grădiniței, Bl.P1, localitatea Pașcani, Județul Iași și presupune efectuarea următoarelor lucrări:

- izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată;
- izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea pereților exteriori cu o grosime a termoizolației de 15 cm;
- izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante (acoperișul clădirii este de tip Terasă) ;
- închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeților;
- soluții de ventilare naturală prin introducerea grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din casele de scară prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;

- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din casele de scară cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, dotate cu senzori de mișcare/prezență;
- instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu panouri solare fotovoltaice, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc.;
- puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrată pentru cablurile electrice, pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice.

Rezultatele obținute în urma implementării proiectului prevăd:

- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire până la valoarea de 61,76 kWh/m²/an;
- scăderea consumului de energie primară până la valoarea de 191,40 kWh/m²/an;
- reducerea consumului de energie primară totală utilizând surse convenționale până la valoarea de 184,07 kWh/m²/an;
- creșterea consumului de energie primară utilizând surse regenerabile până la valoarea de 7,33 kWh/m²/an;
- reducerea nivelului anual estimat al gazelor cu efect de până la valoarea de 31,19 kgCO₂/m².

Valoarea maximă eligibilă a obiectivului de investiții fără TVA: 2.961.004,05 lei

Sursă de finanțare: PNRR

Consolidarea capacității instituționale pentru reducerea riscului de infecții nosocomiale La Spitalul Municipal de Urgență Pașcani prin dotarea cu echipamente de ultimă generație

Proiectul a presupus inițierea unui acord de parteneriat între UAT Municipiul Pașcani și Spitalul Municipal de Urgență Pașcani.

Obiectivul proiectului este acela de a consolida capacitatea instituțională pentru reducerea riscului de infecții nosocomiale la Spitalul Municipal de Urgență Pașcani.

Obiective Specifice ale Proiectului constau în:

- achiziția de echipamente pentru modernizarea infrastructurii existente în vederea organizării în unitatea medicală de spitalizare continuă a unor structuri funcționale de boli infecțioase pentru izolarea/gruparea și tratarea pacienților cu IAAM determinate de microorganisme MDR și cu infecții cu Clostridium dificile

- achiziția de echipamente medicale de ultimă generație pentru reducerea riscului de infecții nosocomiale pentru dotarea Spitalului Municipal de Urgență Pașcani;
- achiziția de echipamente de ultimă generație pentru dezvoltarea laboratorului de analize de microbiologie specializate;
- întărirea rezilienței Spitalului Municipal de Urgență Pașcani;
- îmbunătățirea imaginii Spitalului Municipal de Urgență Pașcani;
- acordarea celor mai bune servicii medicale de profil pentru pacienții Spitalului Municipal de Urgență Pașcani;
- îmbunătățirea stării de sănătate a populației municipiului Pașcani și a populației din comunele: Alexandru I. Cuza, Ciohorani, Cristesti, Halaucesti, Harmanesti, Heleiteni, Lespezi, Mircești, Mirosllovești, Mogoșești Siret, Moțca, Ruginoasa, Siretel, Stolniceni- Prăjescu, Tatarasi, Todiresti, Valea Seaca, Vinatori.

Echipamentele care vor fi achiziționate sunt:

- sterilizator cu plasma cu o ușa (2 buc.);
- sigilator automat cu imprimanta (1 buc.);
- aparat dezinfectat aer UV-C NBVE 110 NL (40 buc.);
- nebulizator (4 buc.);
- sterilizator medical pentru aer 1200m³/ora (7 buc.);
- sterilizator medical de aer 210me/ora (1 buc.);
- mașină de spălat/dezinfectat ploști și urinare (5 buc.);
- sistem automat, compact, de identificare bacteriana și fungică, antibiograma și antifungigrama cantitativ (1 buc.);
- mașină de spălat mopuri (2 buc.);
- luminometru PCE-ATPI (2 buc.);
- hotă biosecuritate (1 buc.);
- termostat 57 L (1 buc.);
- centrifuga universală cu rotor fix și adaptoare pentru tuburi cu fundul rotund de 9 ml (1 buc.).

Proiectul va fi finalizat până în data de 30 iunie 2026.

Valoarea totală a proiectului este de 2.645.316,414 lei, contribuția proprie în proiect fiind în valoare de 444.813,29 lei.

Sursă de finanțare: PNRR

PROIECTE FINALIZATE

Simplificarea procedurilor administrative prin digitalizare

Proiectul a fost demarat de Unitatea Administrativ Teritorială - Municipiul Pașcani în anul 2019, termenul de finalizare fiind 13.06.2021. Proiectul a fost finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020.

Valoarea totală a proiectului este de 2.643.699,50 lei, din care 2.247.144,58 lei provin din Fondul Social European, 343.680,93 lei din bugetul național (28%), iar 52.873,99 reprezintă contribuția Primăriei Municipiului Pașcani.

Obiectivul general al proiectului a constat în acela de a consolida capacitatea Primăriei Municipiului Pașcani de a asigura calitatea și accesul la serviciile publice oferite exclusiv de Primărie prin simplificarea procedurilor administrației locale și reducerea birocrăției pentru cetățeni.

Proiectul a vizat:

- introducerea unui instrument informatic de bugetare participativă;
- simplificarea procedurilor administrative aplicabile cetățenilor;
- instruirea personalului Primăriei cu privire la exploatarea și administrarea sistemelor implementate.

În tabelul de mai jos sunt prezentate acțiunile proiectului, comparativ cu domeniile vizate de tranziția către smart city a Municipiul Pașcani, pentru a analiza în ce măsură proiectele implementate pot fi considerate ca făcând parte din domeniile strategice pentru viziunea de dezvoltare smart city.

Tabelul nr. 44: Identificarea domeniilor în care se regăsesc proiectele care sunt în implementare la nivelul Municipiului Pașcani

Domeniu	Infrastructură și comunicații	Energie verde și mediu	Siguranță și securitate	E-sănătate	Educație și turism	Mediu de afaceri	Administrație publică
Proiect/Acțiune a proiectului							
Îmbunătățirea serviciilor educaționale prin construirea unei grădinițe și prin modernizarea terenului de sport și a sălii de sport din incinta Școlii Generale „Iordache Cantacuzino”	x						
Îmbunătățirea spațiilor publice urbane prin modernizarea unei străzi urbane, prin extinderea sistemelor de supraveghere video și dotarea cu stâlpi de iluminat public		x	x				
Realizarea unei performanțe energetice superioare a clădirilor propuse prin măsuri de scăderea consumului anual de energie și prin utilizarea eficientă a resurselor		x					
Realizarea accesibilității pentru persoanele cu dizabilități prin măsuri de adaptare a infrastructurii	x						
Reabilitarea, conservarea și revitalizarea Palatului Cantacuzino-Paşcanu, monument istoric de importanță națională cuprins în Lista Monumentelor Istorice 2015 și asigurarea unui număr anual de minim 5.000 de vizitatori pentru acest obiectiv muzeal					x		
Extinderea și modernizarea clădirii în care se desfășoară procesul educațional al Grădiniței nr. 2 și Creșei nr. 1 din municipiul Pașcani					x		
Simplificarea Procedurilor Administrative prin Digitalizare							x
Sistem informatic integrat de tip Smart City	x	x	x	x	x	x	x
Renovare energetică Școala Gimnazială Gâștești-Corp C1		x			x		
Actualizare Plan Urbanistic General la nivelul Municipiului Pașcani	x						x

Renovare energetica Liceul teoretic „Miron Costin” - Corp B		x			x		
Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate „Unirea” - Corp C3 și Corp C4		x			x		
Construire de locuințe nZEB plus pentru tineri, în Municipiul Pașcani	x						
Achiziția de autobuze nepoluante pentru înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public în Municipiul Pașcani și în zona urbană funcțională	x	x					

Sursa: Autorul

5.2. Analiza situației actuale din perspectiva proiectelor vizate a fi implementate la nivelul Municipiului Pașcani în perioada 2021-2027

Analiza situației actuale din perspectiva proiectelor vizate a fi implementate la nivelul Municipiului Pașcani în perioada 2021-2027 a luat în calcul proiectele propuse spre implementare în cadrul strategiilor de dezvoltare de la nivel central.

Astfel, la nivel județean, relevantă pentru dezvoltarea Municipiului Pașcani, în perioada 2021-2027, este **STRATEGIA DE DEZVOLTARE A JUDEȚULUI IAȘI 2021-2027**.

Proiectele de dezvoltare pe care Municipiul le vizează spre implementare se regăsesc în tabelul de mai jos, cu identificarea domeniilor în care se regăsesc (din punct de vedere al tranziției către o viziune smart):

Tabelul nr. 45: Identificarea domeniilor în care se regăsesc propunerile de proiecte care se doresc a fi implementare de către Primăria Municipiului Pașcani în perioada 2021-2027

Domeniu	Infrastructură și comunicații	Energie verde și mediu	Siguranță și securitate publică	E-sănătate	Educație și turism	Mediu de afaceri	Administrație publică
Proiect/Acțiune a proiectului							
Construirea unui Parc Industrial în Municipiul Pașcani	x					x	
Construire școală gimnazială specială Pașcani					x		
Modernizarea Școlii Gimnaziale Speciale Pașcani prin construirea unui corp nou de școală					x		

Reabilitare corp clădire, centrală termică și extindere corp clădire Școala Gimnazială Specială Pașcani (proiectare tehnică și execuție lucrări);					X		
Creșterea a gradului de securitate și siguranța a elevilor prin amenajarea terenului aferent școlii: împrejmuire cu gard și porți automatizate, iluminat corespunzător folosind energie verde, asfaltare, monitorizare video, demolare clădiri anexe cu risc, construire foisor pentru activități în aer liber		X	X		X		
Înființarea unui circuit turistic;		X			X	X	
Înființarea Muzeului CFR;					X		
Calitate în pregătirea și formarea profesională pentru dobândirea de competențe de învățare pe tot parcursul vieții destinate învățământului profesional și tehnic (Colegiul Tehnic CF Unirea);					X		
Reabilitarea și dotarea dispensarelor din localitățile componente ale Municipiului Pașcani pentru extinderea și diversificarea serviciilor medicale				X			
Reabilitarea clădirilor rezidențiale și a clădirilor publice de pe raza UAT municipiul Pașcani;		X					
Gestionarea eficientă a deșeurilor prin amenajarea și reabilitarea punctelor de colectare;		X					
Îmbunătățirea conexiunilor de transport dintre mediul urban și mediul rural	X						

Sursa: Proiecte din Strategia de Dezvoltare a Județului Iași 2021-2027, prelucrare a autorului

5.3. Demografie și contextul general al municipiului Pașcani

Punctul de plecare în efectuarea oricărei radiografieri este reprezentat de analiza profilului socio-demografic al localității. Analiza demografică constituie un element introdus relativ recent în studiile ce vizează dinamica socio-economică a unor comunități. Interesul pentru problemele populației și pentru schimbările provocate în cadrul unui teritoriu au început să capete interes în perioada postbelică odată cu apariția unor fenomene precum explozia demografică, migrația, îmbătrânirea populației sau în alte cazuri scăderea natalității²⁴.

²⁴ Vladimir Trebici. Demografia, disponibil la adresa <https://sas.unibuc.ro/storage/downloads/demografie-67/CeEsteDemografia.PDF>, accesat la data de 07.04.2023

☒ analiza demografică

În contextul analizei situației actuale a Municipiului Pașcani și a stadiului de implementare a soluțiilor smart city, acest indicator este relevant în contextul în care putem observa distribuția populației pe grupe de vârstă, aspect redat în tabelul alăturat:

Tabelul nr. 46: Evoluția populației pe grupe mari de vârstă la nivelul Municipiului Pașcani (2017-2022)

Grupe de vârstă	Anul 2017		Anul 2018		Anul 2019		Anul 2020		Anul 2021		Anul 2022	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
sub 19 ani	8.045	18,75%	8.088	18,67%	8.099	18,36%	8.307	18,31%	8.226	18,14%	8.223	18,19%
20-44 de ani	16.584	38,65%	16.643	38,42%	17.124	38,82%	17.670	38,94%	17.457	38,50%	17.155	37,95%
45-64 de ani	13.079	30,48%	13.101	30,25%	13.156	29,82%	13.369	29,46%	13.307	29,35%	13.187	29,17%
peste 65 de ani	5.200	12,12%	5.484	12,66%	5.736	13,00%	6.034	13,30%	6.354	14,01%	6.637	14,68%
Total	42.908	100%	43.316	100%	44.115	100%	45.380	100%	45.344	100%	45.202	100%

Sursa: Institutul Național de Statistică

Pe baza datelor oferite de către Institutul Național de Statistică se pot concluziona următoarele aspecte privind evoluția populației:

- trend de îmbătrânire accelerat, populația de peste 65 de ani prezentând o creștere de aproximativ 27,63% în intervalul 2017-2022.²⁵

Din punct de vedere al structurii populației pe grupe de vârstă, se constată următoarele:

- ponderea majoritară (37,95% în anul 2022) revine grupei de vârstă 20-44 de ani, cumulând un număr de 17.155 persoane în anul 2022, urmată la o distanță mică de grupa de vârstă 45-64 de ani;
- cele mai mici ponderi revin grupelor de vârstă: peste 65 de ani (14,68 în anul 2022), respectiv sub 19 ani (18,19% în anul 2022).

Aceste elemente sunt confirmate și de piramida vârstelor, elaborată la nivelul

²⁵ Institutul Național de Statistică, POP107D - POPULATIA DUPĂ DOMICILIU la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și vârste, sexe, județe și localități

Municipiului Pașcani.

Piramida vârstelor este redată în figura de mai jos.

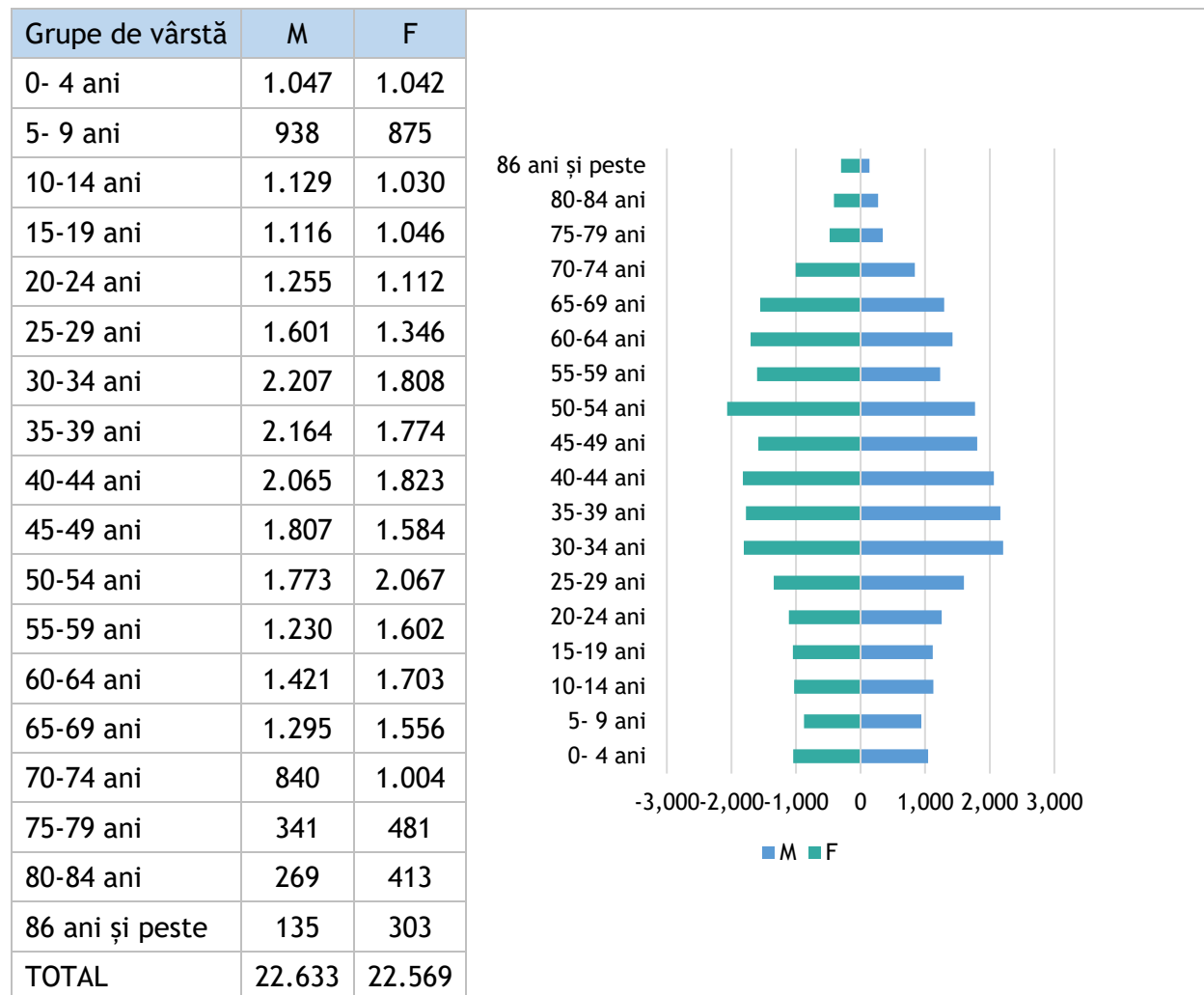


Figura nr. 21: Piramida vârstelor elaborată la nivelul Municipiului Pașcani, anul 2022

Sursa: Institutul Național de Statistică

Faptul că ponderea majoritară aparține grupei de vârstă 20-44 de ani este un aspect pozitiv pentru viziunea de dezvoltare smart city, în contextul în care această grupă de vârstă este mai familiarizată cu tehnologiile smart, iar tranziția poate avea un impact notabil asupra acestora, mai ales în contextul în care la nivel internațional se vorbește despre redefinirea conceptului Smart City, în sensul unui concept centrat pe oameni, pe locuitorii orașelor și nevoile lor, mai mult decât pe avansul tehnologic.

Tranziția inteligentă a unui oraș implică utilizarea tehnologiilor avansate și a analizei datelor pentru a optimiza infrastructura și serviciile orașului, pentru a îmbunătăți durabilitatea și a îmbunătăți calitatea vieții cetățenilor săi, scopul fiind tocmai acela de a se centra pe locuitorii orașului și nevoile emergente.

Această tranziție poate avea un impact semnificativ asupra cetățenilor în mai multe moduri, mai ales dacă aceștia sunt pregătiți pentru avansul tehnologic, printre care menționăm:

- *Eficiență îmbunătățită*

Tehnologiile inteligente pot ajuta la optimizarea infrastructurii și serviciilor orașului, rezultând, printre alte beneficii, la reducerea timpilor de așteptare, la îmbunătățirea fluxului de trafic și la o gestionare mai eficientă a deșeurilor. Acest lucru poate economisi timp cetățenilor și poate reduce frustrarea asociată cu serviciile ineficiente.

- *Siguranță sporită*

Tehnologiile inteligente pot îmbunătăți siguranța publică, oferind monitorizare și analiză în timp real a potențialelor pericole pentru siguranță. Acestea pot include lucruri precum accidente de circulație, infracțiuni și pericole pentru mediu, care pot fi abordate rapid de oficialii orașului.

- *Durabilitate mai mare*

Pașcani gândit ca un smart city poate contribui la reducerea impactului asupra mediului prin utilizarea tehnologiilor avansate pentru a reduce consumul de energie, a optimiza gestionarea deșeurilor și a promova transportul durabil. Acest lucru poate ajuta la îmbunătățirea calității aerului și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creând un mediu mai sănătos pentru cetățeni.

- *Îmbunătățirea implicării cetățenilor*

Pașcani gândit ca un smart city poate folosi tehnologia pentru a promova implicarea cetățenilor și participarea la planificarea orașului și procesele de luare a deciziilor. Acestea pot include aspecte precum forumuri online, aplicații mobile și platforme de social media care permit cetățenilor să-și exprime opiniile și să contribuie la dezvoltarea orașului.

▪ *Beneficii economice*

Pașcani gândit ca un smart city poate atrage noi afaceri și industrii, oferind un mediu mai eficient și mai durabil, care poate crea locuri de muncă și poate stimula creșterea economică. Acest lucru poate îmbunătăți calitatea generală a vieții pentru cetățeni, oferind mai multe oportunități de angajare și de progres economic.

5.4. *Infrastructură și comunicații*

În cadrul subcapitolului prezent se va face o analiză a situației actuale a infrastructurii și comunicațiilor din Municipiul Pașcani, prin intermediul căreia se vor identifica soluțiile smart care sunt utilizate în prezent în acest domeniu, precum și oportunitatea introducerii unor soluții noi la nivelul teritoriului, în contextul în care Zona Urbană Funcțională Pașcani este al doilea centru urban din Județul Iași din punct de vedere al mărimii. Elementele ce urmează a fi analizate sunt din sfera echipării tehnico edilitare, respectiv alimentarea cu apă, rețeaua de canalizare și colectare a apelor uzate, managementul deșeurilor, infrastructura de energie electrică, termică și gaze naturale, și din sfera infrastructurii de transport și mobilitate urbană, respectiv infrastructura rutieră, transportul public local și mobilitatea activă.

Din punct de vedere al echipării tehnico-edilitare, Municipiul Pașcani are componente funcționale prin care se asigură o arhitectură inteligentă și durabilă (smart), prezentate în continuare, aceste soluții fiind însă în fază incipientă.

☒ **Infrastructura de supraveghere a traficului și sistemul de iluminat public**

În scopul creșterii siguranței și prevenirii criminalității au fost montate 30 de camere de supraveghere în zona Vale, iar Primăria realizează demersuri în vederea creșterii numărului de camere prin inițierea unui proiect prin care se dorește montarea a încă 200 de camere de supraveghere, atât pe străzile municipiului cât și în cele cinci suburbii.

O parte dintre camerele de supraveghere vor avea capacitatea de a identifica numerele de înmatriculare ale mașinilor precum și tipul acestora în funcție de greutate și capacitatea de încărcare. De asemenea unele camere vor putea detecta și semnaliza depășirile de viteză ale mașinilor precum și trecerea pe roșu la semafoare. Pe de altă parte, Primăria are în vedere modernizarea întregului sistem de supraveghere utilizat de Poliția Locală (stațiile de lucru, servere de stocare etc.).

În scopul sporirii siguranței traficului de pietoni și a celui rutier, în Municipiul Pașcani, au fost instalate în perioada 2007-2020, 828 de puncte luminoase, numărul total al acestora la nivelul anului 2020 fiind de 2.501 (acestea sunt fie modernizate, fie noi).

Sistemul de iluminat public al municipiului este gestionat electronic, printr-un sistem centralizat de comandă, realizat prin implementarea proiectului tehnic „Modernizarea iluminatului stradal-rutier”.

☒ Infrastructura de comunicații

Portalul My City reprezintă un instrument inteligent prin care cetățenii pot sesiza evenimente de la distanță din arii precum: câini comunitari, canalizare pluvială, deszăpezire, iluminat stradal, locuri de joacă, lucrări edilitare în desfășurare, mașini abandonate sau parcate neregulamentar, ordine publică, parcuri publice, parcuri rezidențiale, probleme carosabil/trotuare/asfaltare, probleme de mediu, salubritate menajeră, salubritate stradală, semnalizare rutieră, spații verzi/parcuri, toaletarea copacilor/întreținere gard viu, transport public. Portalul permite și atașarea de fotografii, însă sesizările nu pot fi făcute în mod anonim.

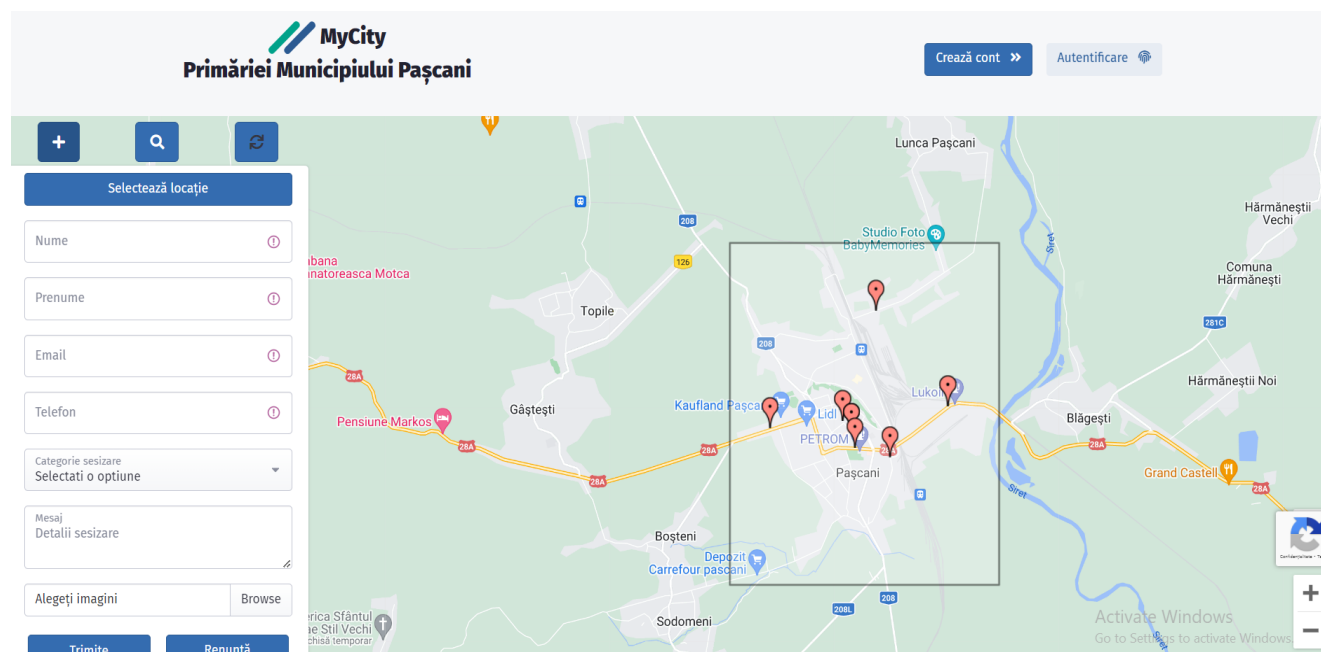


Figura nr. 22: Interfața portalului My City Primăriei Municipiului Pașcani

Sursa: Primăria Municipiului Pașcani

☒ accesibilitate locuri de parcare

În prezent, în Municipiul Pașcani nu există un sistem de gestionare a locurilor de parcare, estimându-se faptul că pe teritoriul orașului există 800 de garaje și aproape 12 mii de vehicule. De asemenea, locurile de parcare publice nu sunt tarificate, iar cetățenii au

acces redus la informații referitoare la plata parării, orarul permis de staționare sau numărul de locuri de parcare disponibile.

☒ flota de transport public

Flota de transport public este compusă din 5 autobuze cu vechime de 14 ani și un autobuz cu vechime de 17 ani. Vehiculele de transport public nu sunt prevăzute cu sisteme GPS astfel încât să fie raportată poziția curentă a fiecăruia, și nici cu afișaje electronice. Distanța totală a celor 4 trasee realizate de mijloacele de transport în comun este de 63 km, realizându-se zilnic 37 de curse.

La nivelul municipiului nu există niciun mijloc de transport în comun electric, însă Primăria a inițiat un proiect care prevede achiziția a 6 autobuze nepoluante, care vor asigura transportul public în municipiul Pașcani și transportul dinspre și către comuna Stolniceni-Prăjescu. Proiectul presupune, de asemenea achiziția și montarea a 8 stații de reîncărcare a acestor autobuze (6 cu încărcare lentă și 2 cu încărcare rapidă).

Noile autobuze vor circula pe cele patru trasee existente (traseul A: Pașcani Gară - Lunca, traseul B: Pașcani Gară - Gâștești, traseul C: Pașcani Gară - Boșteni, traseul D: Pașcani Gară - Blăgești), plus încă unul nou, respectiv Traseu E: Pașcani Gară - Parcul Cozmești (Comuna Stolniceni-Prăjescu).

În Municipiul Pașcani există un număr total de 67 de stații de autobuz, iar în anul 2017, 20 dintre acestea au fost modernizate, 10 urmând a fi dotate cu afișaje electronice.

Necesitatea creării unei flote performante de transport public este cu atât mai pregnantă cu cât, numărul mediu al salariaților din Municipiu crește constant (+59,87% din 2015 până în 2020), aceștia fiind principala categorie socială care utilizează cu frecvență ridicată (aproape zilnic) transportul public.

Călătorii nu pot beneficia de mijloace inteligente de plată a biletelor de autobuz (biletele nu pot fi plătite prin SMS, nu pot fi rezervate online), și nici de wi-fi gratuit în mijloacele de transport public.

Operatorul de transport public oferă elevilor posibilitatea de a-și rezerva abonamente prin depunerea unei cereri online, aceasta fiind prezentată în figura de mai jos.

Cererile care se trimit pana pe data de 20 a lunii in curs se vor emite pe perioada lunii urmatoare

Nume si prenume *

Adresa completa *

Traseul pentru care se solicita abonamentul *

☐ Pascani-Gastesti si retur
☐ Pascani-Lunca si retur
☐ Pascani-Blagesti si retur
☐ Pascani-Bosteni-Sodomeni si retur

Scoala de care apartineti *

Numar de telefon *

In cazul in care adresa de domiciliu (din buletin) nu se afla pe raza Municipiului Pascani (respectiv in una din localitatile Pascani, Gastesti, Blagesti, Lunca, Bosteni-Sodomeni), esti necesar sa aveti viza de flotant in una din localitatile mentionate *

☒ Detin viza de flotant pe Pascani
☐ Detin viza de flotant pe Gastesti
☐ Detin viza de flotant pe Lunca
☐ Detin viza de flotant pe Blagesti
☐ Detin viza de flotant pe Bosteni-Sodomeni

Atasati carte de identitate *

Choose File No file chosen

Atasati carnetul de elev vizat la zi de institutia de invatamant *

Choose File No file chosen

Dimensiunea maxima a fisierelor: 10 MB. Fisiere acceptate: jpg,png,pdf

Am citit si sunt de acord cu termenii si conditiile site-ului nostru precum si [regulamentului GDPR](#) *

☐ Sunt de acord

Verificare anti-spam

Introdu doua cifre la alegere

Exemplu: 12

TRIMITE CEREREA

Figura nr. 23: Cerere online abonament transport public

Sursa: Primăria Municipiului Pașcani

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

☒ **conectivitatea centrului UAT-ului**

Accesibilitatea Primăriei Municipiului Pașcani este surprinsă în harta de mai jos:

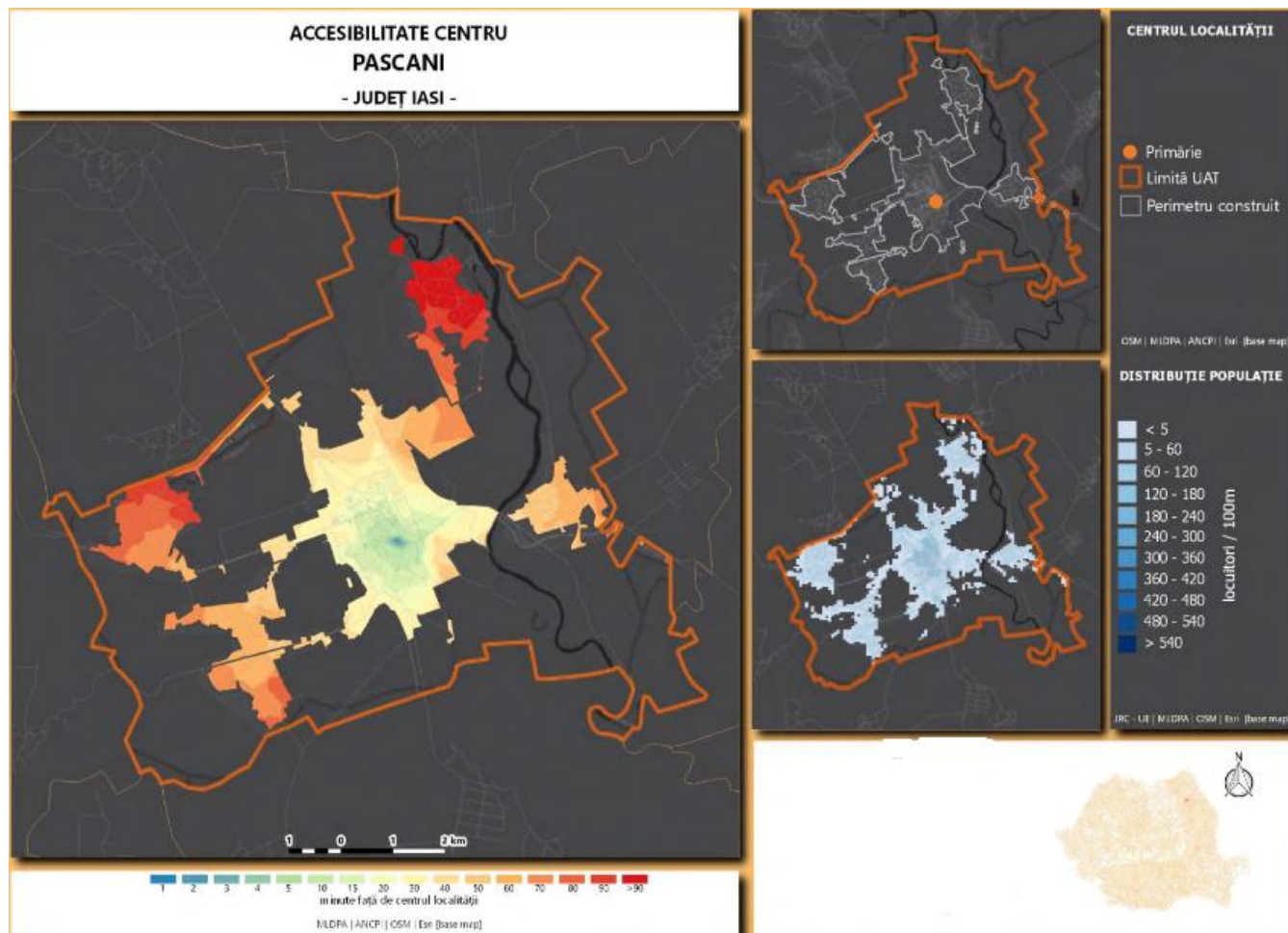


Figura nr. 24: Accesibilitate centru, Harta la nivelul Municipiului Pașcani

Sursa: Bazele de date CITADINI - Hărți urbane - Accesibilitate centru

Din datele analizate, se remarcă faptul că Municipiul Pașcani dispune de o accesibilitate redusă a centrului urban, respectiv a sediului Primăriei, în sensul în care 21% din totalul populației înregistrează o durată a parcursului pietonal până la centrul localității de minimum 20 de minute, iar 48% dintre populație înregistrează un parcurs pietonal cu valori cuprinse între 30 și 100 de minute, conform studiilor Citadini efectuate la nivelul anului 2020.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



☒ **deplasări nemotorizate**

În ceea ce privește reducerea dependenței față de automobil, Municipiul Pașcani se regăsește într-un stadiu incipient în asigurarea infrastructurii pentru mijloace de transport diversificate, altele decât automobilele.

În cazul deplasărilor pietonale se remarcă o serie de probleme precum: trotuare subdimensionate, trotuare inexistente, în special în zonele periferice ale municipiului, trotuare/alei pietonale deteriorate.

Referitor la transportul velo, la nivelul Municipiului Pașcani piste de bicicletă sunt aproape inexistente, neexistând o rețea unitară, care să deservească întreg municipiul. Pe de altă parte, acestea nu sunt amenajate corespunzător, în conformitate cu standardele aflate în vigoare în prezent, fiind subdimensionate sau amenajate pe trotuar. O altă problemă din sfera transportului cu bicicleta constă în inexistența parcarilor pentru biciclete, în special în zonele cheie din municipiu precum zona centrală, zona gării sau în cartierele de locuințe colective.

În perioada 2009-2019, au fost modernizați doar 16 km de străzi (de la 58 km modernizați în 2009 la 74 km modernizați în 2019), iar numărul total al străzilor orășenești a crescut de la 126 km în 2009 la 154 km în 2019;

☒ **infrastructura publică de internet/ conectivitate wi-fi**

În anul 2019, Primăria Municipiului Pașcani a inițiat un proiect finanțat prin programul WiFi4EU, prin care a instalat puncte de acces public și gratuit la internet wireless. Cele 10 zone care dispun de această facilități sunt:

- Esplanada zona Vale (între str. 1 Decembrie 1918 și str. Gării);
- Piața Mihail Sadoveanu Pașcani (zona din fața casei de cultură);
- Platoul din fața primăriei noi (str. Ștefan Cel Mare, nr. 16);
- Parcul municipal (str. Parcului);
- Parcul municipal (zona de promenadă de lângă lacul Peștișorul);
- Școala Blăgești (Blăgești, nr. 36 - zona terenului de sport);
- Școala Gâștești (Gâștești, str. Pietriș, nr. 21 - zona terenului de sport);
- Școala Lunca (Lunca, nr. 172 - zona terenului de sport);
- Școala Sodomeni (Sodomeni, nr. 22 - zona terenului de sport);
- Școala Boșteni (Boșteni, Nr. 45 - zona terenului de sport).

Tabelul nr. 47: Situația actuală în ceea ce privește infrastructura și comunicațiile

Sector de interes	Stadiu de dezvoltare	Soluții care pot fi implementate
Infrastructură și comunicații	➔ Calitatea străzilor/ carosabilului necesită îmbunătățiri majore, cele mai multe străzi nefiind asfaltate/ reabiliate, subsistemul este incomplet ➔ Zonele pietonale necesită extindere, subsistemul este incomplet ➔ Piste de biciclete inexistente ➔ Sistem de iluminat public care necesită digitalizare, subsistemele actuale fiind greu integrabile ➔ Nu există un sistem de gestionare a locurilor de parcare ➔ Elementele de siguranță rutieră, inclusiv semafoare sunt un subsistem incomplet, greu integrabil ➔ Nu există aplicații de mobilitate pentru cetățeni ➔ Flota de transport public este compusă din 5 autobuze cu vechime de 14 ani și un autobuz cu vechime de 17 ani ➔ Nu există mijloace de transport electrice ➔ Wi-fi gratuit în dezvoltare	Dezvoltarea unei baze de date în domeniu mobilității, a unei platforme și a unei hărți interactive Soluții digitale și infrastructură inteligentă asociată pentru încurajarea și promovarea mersului pe bicicletă și pe jos Contoare inteligente (smart meters) Utilizarea surselor de energie alternativă Serviciul inteligent de parcare Dezvoltarea unui centru de control al traficului Extinderea punctelor de acces la wi-fi

Sursa: Autorul

Orașele inteligente au un impact semnificativ asupra infrastructurii publice și a mobilității prin valorificarea tehnologiei pentru a optimiza sistemele de transport, a reduce congestionarea traficului și a îmbunătăți siguranța publică. Redăm câteva moduri prin care orașele inteligente pot avea impact asupra infrastructurii publice și mobilității:

- *Sisteme inteligente de transport (ITS)*

Pașcani gândit ca un smart city poate folosi ITS pentru a optimiza fluxul de trafic și pentru a reduce aglomerația prin furnizarea de informații despre trafic în timp real șoferilor și sistemelor de management al traficului. Acestea includ camere de monitorizare a traficului, senzori de trafic și sisteme de coordonare a semnalelor de trafic.

- *Sisteme inteligente de parcare*

Sistemele inteligente de parcare folosesc senzori pentru a detecta locurile de parcare disponibile și le permit șoferilor să rezerve și să plătească parcare prin intermediul aplicațiilor mobile. Acest lucru reduce congestionarea traficului cauzată de șoferii care caută locuri de parcare și ajută orașele să își gestioneze mai bine inventarul de parări.

- *Infrastructura vehiculelor electrice (EV)*

Este un fapt cunoscut acela că orașele inteligente investesc în infrastructura vehiculelor electrice, precum stațiile de încărcare pentru vehicule electrice, pentru a promova mobilitatea durabilă și a reduce emisiile de gaze cu efect de seră. Acest lucru încurajează adoptarea vehiculelor electrice și reduce dependența de combustibilii fosili.

- *Transport public*

Orașele inteligente folosesc, de asemenea, tehnologia pentru a îmbunătăți sistemele de transport public, cum ar fi stațiile inteligente de autobuz care oferă informații în timp real despre orele și orarele de sosire ale autobuzelor. Acest lucru încurajează mai mulți oameni să folosească transportul public, reducând numărul de mașini pe șosea și scăzând congestionarea traficului.

- *Mobilitate activă*

Orașele inteligente promovează, de asemenea, mobilitatea activă, cum ar fi mersul pe jos și cu bicicleta, prin crearea unei infrastructuri sigure și accesibile pentru pietoni și biciclete. Acest lucru reduce dependența de mașini și promovează moduri de transport mai sănătoase și mai durabile.

5.5. *Energie verde și mediu*

În cadrul acestui subcapitol vor fi identificate principalele provocări în ceea ce privește calitatea mediului, precum și soluțiile inteligente care pot fi utilizate în scopul protecției mediului, care pot avea un impact pozitiv în domenii precum: eficiența energetică și promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, monitorizarea calității factorilor de mediu (în special a aerului), valorificarea și dezvoltarea rețelelor de spații verzi sau managementul deșeurilor, dar și politicile, normativele și strategiile relevante, disponibilitatea și accesibilitatea datelor actualizate permanent, precum și schimbul de date între instituții. Primăria Municipiului Pașcani realizează toate demersurile necesare alinierii cu politicile europene prin care se prevede reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și implementează proiecte prin care să contribuie la atingerea dezideratului UE de a deveni primul continent neutru din punct de vedere al emisiilor de carbon.

La nivelul Municipiului Pașcani, în anul 2016, a fost elaborat un *Program de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) 2016-2020*, pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectoarele de activitate ale Municipiului și identificarea posibilităților de valorificare a surselor regenerabile de energie.

O scurtă analiză a sectorului energetic poate fi efectuată prin prisma inițiativelor administrației publice locale în direcția eficientizării energetice la nivel municipal, astfel observăm că au fost derulate mai multe proiecte vizând creșterea eficienței energetice:

- Creșterea eficienței energetice - Grădinița nr. 2
- Creșterea eficienței energetice - Școala Gimnazială „Iordache Cantacuzino” Pașcani

Totodată, se remarcă faptul că au crescut semnificativ cheltuielile administrației publice locale pentru protecția mediului în perioada 2016-2019, în fiecare an fiind alocate sume tot mai mari acestui domeniu. Cheltuielile privind protecția mediului au fost realizate utilizând fonduri europene, niciuna dintre investițiile realizate nefiind finanțată din bugetul local.

☒ factori de mediu

În ceea ce privește controlul factorilor de mediu, în municipiul Pașcani nu există stații de monitorizare a aerului, poluarea și calitatea acestuia fiind urmărite, de către APM Iași și Direcția de Sănătate Publică a județului Iași, pentru principalele gaze (SO₂, NO₂, CO, NH₃) și pulberi sedimentabile.

☒ infrastructura de vehicule electrice

Infrastructura de vehicule electrice este inexistentă în prezent, însă primăria a demarat un proiect denumit „Stații de reîncărcare pentru vehiculele electrice în Municipiul Pașcani”, proiect pentru care a fost finalizat recent studiul de fezabilitate. Acesta prevede înființarea unui număr de 9 stații de încărcare a autovehiculelor electrice și hibrid, un punct de încărcare fiind fast charge 50kW, DC și un punct de încărcare în curent alternativ 22 kW. Este vizată și extinderea flotei de transport public prin achiziția a 8 autobuze electrice.

☒ rețeaua de iluminat public

Lungimea rețelei de iluminat stradal în Municipiul Pașcani este de 101,2 km, iar pentru a reduce consumul de energie electrică utilizată, în ultimul deceniu au fost realizate acțiuni de înlocuire de pe stâlpii de iluminat public a vechilor lămpi cu vapori de sodiu sau de mercur, cu lămpi led. În urma efectuării acestor investiții au fost realizate economii chiar și de 75% în ceea ce privește costurile cu iluminatul public. Totodată, pentru perioada de programare 2021-2027 Primăria vizează atragerea de noi fonduri

pentru extinderea și modernizarea rețelei de iluminat public, atât în Municipiul Pașcani, cât și în comunele ce împreună cu acesta formează Zona Urbană Funcțională Pașcani.

☒ rețeaua de apă potabilă

Lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile în municipiul Pașcani este de 55,8 km, iar lungimea totală a conductelor de canalizare prin care se colectează și se evacuează apele reziduale (menajere, industriale, etc.) și a celor provenite din precipitații este de 35 km. Analizând datele începând cu anul 2015, se observă o creștere a lungimii totale a rețelei simple de distribuție a apei potabile în Municipiul Pașcani de doar 4,1 km, motiv pentru care se impune o mai mare implicare a autorităților în creșterea calității vieții locuitorilor orașului. La nivelul anului 2021 s-au asigurat 1.744 mii m³ de apă potabilă distribuită/livrată efectiv tuturor consumatorilor, populației și agenților economici pentru nevoi productive și neproductive, din care 824 mii m³ pentru uz casnic. Calitatea apei potabile este monitorizată de agentul economic ce se ocupă cu furnizarea acesteia, APAVITAL S.A., pentru a fi în conformitate cu standardele internaționale de metodă prin intermediul unei aparaturi de laborator omologată, performantă. De asemenea, operatorul are instalate 9.458 de contoare pe raza municipiului, dintre care 4.243 sunt contoare mecanice dotate cu dispozitiv de citire de la distanță, iar 5.215 sunt dispozitive mecanice simple. Din totalul acestora 752 sunt utilizate de agenții economici și instituțiile publice (7,9%), 90% fiind echipate cu dispozitiv de citire de la distanță și 10% fiind simple.

Cea mai mare parte a contoarelor sunt utilizate de asociații (50,76%), însă doar 18,10% dintre acestea sunt echipate cu dispozitiv de citire de la distanță, 81,9% fiind simple.

Populația municipiului utilizează 41,28% din totalul contoarelor, 69,09% fiind echipate cu dispozitiv de citire de la distanță, iar 30,90% sunt simple.

Dispozitivul de citire de la distanță permite identificarea indexului contorului cu ajutorul transmisiei radio, fără a mai fi nevoie să se acceseze locația unde acesta este montat și fără alte operațiuni suplimentare (ridicare capac, aerisire cămin etc.).

☒ gestionarea deșeurilor

În ceea ce privește gestionarea deșeurilor, conform evidenței statistice cu privire la deșeurile colectate, depozitate și reciclate, la nivelul primăriei Pașcani, în anul 2020 au fost colectate selectiv 153.780 kg de deșeuri și valorificate 99.683 kg, însemnând 64,82% din totalul colectat. Se observă o scădere de 31,93% față de volumul colectat în anul 2017. Cu toate acestea, datele disponibile arată că există un potențial în ceea ce privește colectarea selectivă a deșeurilor și valorificarea acestora la nivelul municipiului.

S-a constatat faptul că încă de la nivelul anului 2017 exista infrastructura și resursele umane necesare în scopul valorificării deșeurilor. Capacitatea de colectare selectivă

acoperea 7 categorii de deșeuri, iar capacitatea de valorificare era de asemenea una ridicată. În anul 2021, Primăria municipiului Pașcani, în parteneriat cu Ecoarena, a înființat un serviciu gratuit de preluare de deșeuri de echipamente electrice și electronice voluminoase (DEEE). De asemenea, Primăria Municipiului Pașcani a derulat anual, în perioada 2018 - 2020, o campanie de informare și conștientizare a importanței colectării selective a deșeurilor “Fii activ, colectează selectiv!”.

☑ spații verzi

Suprafața spațiilor verzi a crescut în perioada 2015-2021, astfel încât însumează 182 hectare. S-a observat, de asemenea, o stagnare în perioada 2016-2020, însă în 2021 suprafața spațiilor verzi s-a dublat față de anul precedent.

Spațiile verzi din municipiul Pașcani sunt într-o continuă modernizare, fiind amenajate cu arbori, plante perene ornamentale, flori și gazon, în combinație cu alte elemente de decor și mobilier urban. În principal sunt amenajate sau reamenajate spațiile verzi din zonele principale ale municipiului, zone centrale, de tranzit, dar și din fața blocurilor.

Exemple de spații verzi amenajate sau în curs de amenajare în anul 2023: Centrul Municipiului Pașcani, spațiile verzi din fața blocurilor de pe strada Grădiniței, spațiile verzi din zona bibliotecii vechi, zona Parcului Municipal - alea parc, spațiu verde aferent troiței de pe strada Traian Vuia.

Tabelul nr. 48: Situația actuală în ceea ce privește energia verde și mediul

Sector de interes	Stadiu de dezvoltare	Soluții care pot fi implementate
Energie verde și mediu	→ Rețea de transport public ecologic inexistentă → Reducerea consumului de energie în instituții este un proces în dezvoltare → Producția locală de energie regenerabilă este un subsistem incomplet → Gestionarea deșeurilor nu este dezvoltată la standardele actuale → Epurarea apei potabile este un sistem incomplet	Continuarea demersurilor de eficientizare energetică Demersuri de implementare a transportului public ecologic Optimizarea rutelor de colectare a deșeurilor prin utilizarea senzorilor de tomberoane/pubele Pubele subterane inteligente Înlocuirea coșurilor de gunoi cu smart bins Pubele subterane inteligente Introducerea de senzori pe liftul mașinilor de gunoi ce va măsura cantitatea de gunoi colectat Sisteme de monitorizare smart a canalelor de gardă pentru apele pluviale Senzori pentru rețelele de apă

Sector de interes	Stadiu de dezvoltare	Soluții care pot fi implementate
	➔ Numărul de contoare inteligente este redus	Sisteme de monitorizare pentru identificarea zonelor în care au loc pierderi importante pe rețeaua de alimentare cu apă Introducerea contoarelor inteligente (cu telecitire) Realizarea de noi rețele și sisteme inteligente de monitorizare a calității aerului și a nivelului de zgomot Sisteme automatizate de irigații la nivelul spațiilor verzi publice Proiecte de regenerare urbană cu infrastructuri blue-green

Sursa: Autorul

Orașele inteligente au un impact semnificativ asupra mediului prin promovarea dezvoltării durabile și prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate avea un impact asupra mediului prin următoarele tipuri de direcții:

- *Eficiență energetică*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate implica utilizarea tehnologiei și datelor pentru a optimiza consumul de energie și a reduce risipa. Acestea includ sisteme de iluminat inteligente care folosesc lumini și senzori LED pentru a optimiza consumul de energie, clădiri inteligente care folosesc senzori și automatizări pentru a optimiza utilizarea energiei și sisteme de energie regenerabilă, cum ar fi panourile solare și turbinele eoliene.

- *Mobilitate durabilă*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate avea impact asupra mobilității durabile prin furnizarea de moduri alternative de transport, cum ar fi transportul public, infrastructura pentru biciclete și infrastructura vehiculelor electrice. Acest lucru reduce dependența de combustibilii fosili și reduce emisiile de gaze cu efect de seră.

- *Gestionarea deșeurilor*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate implica utilizarea tehnologiei și datelor pentru a optimiza sistemele de gestionare a deșeurilor și pentru a reduce deșeurile. Acestea includ sisteme inteligente de gestionare a deșeurilor care utilizează senzori pentru a monitoriza nivelurile de gunoi din containere.

5.6. Siguranța și securitatea publică

Asigurarea siguranței și securității publice reprezintă una dintre cele mai mari responsabilități ale autorităților publice locale, iar pentru a crește eficiența proceselor întreprinse în acest sens pot fi utilizate soluții digitale, în special inteligența artificială.

La nivelul Municipiului Pașcani instituțiile abilitate, care au drept principal obiectiv asigurarea siguranței și securității publice sunt: Poliția Municipiului Pașcani, Inspectoratul de Jandarmi Județean Iași - Secția 1 Jandarmi Pașcani, Secția de Pompieri Pașcani și Poliția Locală Pașcani.

☒ siguranța rutieră

În perioada 2014-2020, pe raza municipiului Pașcani au existat 301 de accidente rutiere, dintre care 89 au fost accidente grave iar 212 accidente ușoare. Acestea s-au soldat cu decesul a 13 persoane, rănirea gravă a 80 de persoane și rănirea ușoară a 293 de persoane. În ceea ce privește frecvența accidentelor, în perioada 2016-2020 s-a observat o reducere a petrecerii acestora, astfel încât în anul 2017 au existat 54 de accidente, în 2018-53, în 2019-37, iar în 2020 - 39.

☒ comunicare cu cetățenii

Niciuna dintre instituțiile cu responsabilități în sfera siguranței și securității publice nu au un site funcțional, în care să ofere informații cetățenilor, excepție făcând Poliția Locală Pașcani, care deține un site funcțional unde se realizează conexiunea cu cetățenii.

Poliția Locală Pașcani deține un cont pe rețeaua de socializare Facebook, unde sunt realizate postări de informare a cetățenilor și desfășurate campanii de educație rutieră.

☒ Poliția Locală a Municipiului Pașcani

Poliția Locală a Municipiului Pașcani funcționează ca serviciu în cadrul aparatului de specialitate al primarului, iar în prezent numărul persoanelor încadrate în muncă în cadrul acestui serviciu este de 28. Angajații sunt distribuiți astfel:

- 1 șef serviciu;
- 19 polițiști locali în cadrul Biroului de ordine și siguranță publică și pază obiective, din care:
 - 13 agenți sunt distribuiți în scopul asigurării ordinii publice;
 - 1 agent se ocupă de paza Serviciului Finanțe Publice Locale Pașcani;

- 5 agenți se ocupă de Centrul de Supraveghere Video-Post pază sediu Poliție Locală (ofițer de serviciu);
- 4 agenți în cadrul Compartimentului Circulație pe Drumurile Publice;
- 1 agent în cadrul Compartimentului Evidența Populației;
- 2 polițiști locali în cadrul Compartimentului Protecția Mediului;
- 1 polițist local în cadrul Compartimentului Disciplină în Construcții

Tabelul nr. 49: Rezultatele activității Poliției Locale (2015-2022)

Element	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total contravenții	1.132	991	862	1.022	1.163	1.745	1.482	727
Amenzi acordate	873	782	720	753	973	1.397	1.160	605
Avertismente acordate	259	209	142	269	190	348	322	122
Valoare amenzi contravenționale	223.203	183.230	168.915	216.604	262.975	892.641	429.815	190.380
Legea 61/1991	42.25%	39.00%	38.39%	31.17%	31.69%	34.22%	34.15%	42.23%
H.C.L. 30/2002	24.45%	28.21%	37.92%	31.66%	33.33%	35.44%	32.46%	21.87%
H.C.L. 66/2001	5.81%	6.01%	5.02%	4.13%	3.90%	2.96%	7.88%	7.70%
Legea 50/1990	0.46%	0.10%	0.58%	0.39%	0.87%	0.41%	0.66%	1.10%
O.U.G 97/2005	3.60%	1.63%	1.98%	1.77%	2.51%	3.68%	4.32%	3.03%
O.U.G. 195/2002	23.43%	21.49%	13.07%	25.27%	21.13%	19.41%	14.92%	18.84%
alte acte normative	0.00%	3.56%	3.03%	5.60%	6.58%	3.88%	5.63%	5.23%

Sursa: Raport de activitate Poliția Locală Pașcani

Din punct de vedere al contravențiilor constatate la nivelul Municipiului Pașcani, conform tabelului de mai sus, se remarcă faptul că numărul acestora s-a aflat într-o continuă dinamică, astfel încât începând cu anul 2016 au intrat pe un trend descendent, până în 2018 când au început să crească treptat, iar în 2020 erau în număr de 1.745. Începând cu anul 2021 s-au redus, în 2022 fiind cele mai puține (727).

Aceste contravenții s-au materializat fie în amenzi, fie în avertismente, iar în ceea ce privește amenzile, cele mai numeroase au fost în anii 2019 (973), 2020 (1.397) și 2021

(1.160), fapt ce poate fi pus pe baza pandemiei Covid-19. În anul 2022 se remarcă o scădere de peste 40% a amenzilor acordate. Și în cazul avertismentelor situația este asemănătoare.

Referitor la valoarea amenzilor, cea mai mare a fost înregistrată în anul 2020 (892.641 lei), iar cea mai mică în 2017 (168.915 lei).

În ceea ce privește faptele pentru care au fost acordate amenzi, se observă faptul că în toți anii o pondere prioritară o au faptele prevăzute de legea 61/1991 pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice și faptele prevăzute în H.C. L. 30/2002 modificată și completată privind gospodărirea și menținerea curățeniei în Municipiul Pașcani. Faptele pentru care au fost acordate cele mai puține sancțiuni în toată perioada analizată sunt cele stipulate de legea 50/1990 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

Din perspectiva circulației pe drumurile publice, Poliția Locală a Municipiului Pașcani a aplicat 137 de amenzi în anul 2022, având o valoare de 33.190 lei. De asemenea, au aplicat și 281 de puncte de penalizare. Ponderea acestor amenzi în total, în anul 2022 a fost de 18,84%.

Problemele cu care se confruntă Poliția Locală a Municipiului Pașcani sunt:

- imposibilitatea de a acoperi operativ (în termenul cel mai scurt) toate evenimentele, manifestările și sesizările, din cauza numărului redus de polițiști locali, motiv pentru care există de asemenea, riscul de supraîncărcare cu sarcini a personalului;
- traficul intens și blocajele frecvente în intersecțiile aglomerate;
- parcările neregulate din cauza insuficienței locurilor de parcare;
- tendința de creștere a manifestărilor de violență (verbală, fizică etc.).

Tehnologiile utilizate de Poliția Locală a Municipiului Pașcani sunt:

- înregistrarea video portabilă de tip Body Cam;
- stații radio Motorola - comunicațiile radio se fac prin STS, în platforma de comunicații naționale;
- centru de supraveghere video antiinfrațional, dat în funcțiune în 2012 și care urmează să fie modernizat;
- baze de date (programe) puse la dispoziție de STS și M.A.I. pentru a fi accesate de către Poliția Locală;
- platforma Primăriei Municipiului Pașcani - aplicația Smart City Solutions, prezentată în cadrul capitolului 5.9.

Tabelul nr. 50: Situația actuală în ceea ce privește siguranța și securitatea publică

Sector de interes	Stadiu de dezvoltare	Soluții care pot fi implementate
Siguranța și securitatea publică	➔ siguranța și securitatea publică sunt sisteme incomplete, nemodernizate și nedigitalizate ➔ cele mai multe sancțiuni au fost acordate pentru încălcarea unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice și pentru nerespectarea normelor de curățenie în Municipiul Pașcani	Sisteme integrate de intervenție rapidă în caz de accidente de circulație, incendii și alte calamități naturale sau artificiale Sisteme pentru investigații, mentenanță și colectare a datelor în spații periculoase și greu accesibile Sisteme de comunicații flexibile și rapid scalabile pentru supraveghere și colectare de date Sisteme de securitate a datelor personale și asigurarea intimității Sisteme de supraveghere a cartierelor și locurilor publice pe timp de zi și noapte Implementarea unor programe preventive sub forma unor platforme educaționale

Sursa: Autorul

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate avea un impact asupra siguranței publice prin valorificarea tehnologiei și a datelor pentru a îmbunătăți răspunsul în caz de urgență, pentru a reduce criminalitatea și pentru a îmbunătăți infrastructura de siguranță publică, prin:

- *Supraveghere video*

Municipiul utilizează deja sisteme de supraveghere video astfel că în scopul prevenirii criminalității au fost montate 30 de camere de supraveghere în zona Vale, iar Primăria realizează demersuri în vederea creșterii numărului de camere prin inițierea unui proiect prin care se dorește montarea a încă 200 de camere de supraveghere, atât pe străzile municipiului cât și în cele cinci localități componente. Există dezvoltate soluții care pot detecta și alerta autoritățile cu privire la potențiale amenințări, cum ar fi activități suspecte, aglomerație și încălcări ale traficului.

- **Răspuns în situații de urgență**

La nivelul orașelor inteligente au fost dezvoltate soluții de utilizare a tehnologiei GPS pentru a localiza și expedia vehicule de urgență și utilizarea analizei datelor pentru a prezice și a preveni situațiile de urgență.

- **Lumini stradale inteligente**

Orașele inteligente folosesc sisteme de iluminat inteligente care pot detecta și răspunde amenințărilor la adresa siguranței publice. De exemplu, iluminatul poate fi aprins automat atunci când este detectat un pieton, sau iluminatul poate clipi pentru a alerta serviciile de urgență despre un incident.

- **Aplicații de siguranță publică**

Orașele inteligente folosesc aplicații mobile pentru a oferi cetățenilor acces la servicii de urgență și informații despre siguranța publică. Aceste aplicații pot fi, de asemenea, folosite pentru a raporta incidente și pentru a primi actualizări în timp real cu privire la problemele de siguranță publică.

5.7. E-sănătate

În cadrul subcapitolului curent se realizează o analiză a sectorului sănătății și asistenței sociale din Municipiul Pașcani, întrucât aceste domenii reprezintă domenii cheie ale unui Smart City.

Furnizorii de servicii din Municipiul Pașcani, de drept public și privat oferă în principal servicii din sfera medicinei primare, medicinei de specialitate și serviciilor medicale complementare.

Serviciile de medicină primară sunt compuse din asistența medicală comunitară, medicina de familie, centrele de permanență și asistența medicală școlară.

În scopul oferirii unei infrastructuri medicale cât mai eficiente, mediul privat sprijină serviciile de asistență medicală ambulatorie oferind o gamă variată de servicii în specializări precum: psihiatrie, dermatovenerologie, pediatrie, obstetrică-ginecologie, urologie, ortopedie și traumatologie, medicină internă, diabet zaharat și nutriție, oftalmologie, endocrinologie, medicina muncii, ecografie generală, cardiologie, reumatologie etc.

- ☒ **infrastructura de servicii medicale**

Furnizorii privați de servicii medicale de pe teritoriul Municipiului Pașcani sunt prezentați în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 51: Furnizorii privați de servicii medicale de pe teritoriul Municipiului Pașcani

Nr. Crt.	Denumire furnizor	Servicii medicale oferite
1.	Clinica Medicală Armonica	Cardiologie Dermatologie Endocrinologie Diabet și Nutriție Neurologie Obstetrică Ginecologie Pediatrie și Neonatologie Reumatologie Gastroenterologie Urologie Analize Medicale
2.	Clinica Privată Pașcani	Oftalmologie Medicina Muncii ORL Neurologie Chirurgie Generală
3.	Centru Medical Multidisciplinar Bella Praxis	Cardiologie Diabet și boli de nutriție Medicină Internă Urologie Psihiatrie Psihologie
4.	Clinica Interdentis	Laborator Analize Medicale Stomatologie Radiologie dentară Tehnică dentară Cardiologie Obstetrică ginecologie Dermatologie Endocrinologie Gastroenterologie Urologie Medicină internă Diabet și nutriție Pediatrie Ortopedie Pediatrică

Sursa: Autorul

Instituțiile publice care au responsabilități în oferirea unui sistem de sănătate și asistență socială, de calitate la nivelul Municipiului Pașcani sunt Serviciul Comunitar de Asistență Socială și Autoritate Tutelară Pașcani și Spitalul Municipal Pașcani.

În ceea ce privește Spitalul Municipal Pașcani, secțiile acestuia sunt: A.T.I, Boli Cronice (Îngrijiri Paliative), Boli Infecțioase, Chirurgie, Compartiment Primire Urgențe, Compartiment Psihiatrie, Compartiment Recuperare Medicală, Compartiment Reumatologie, Gastroenterologie, Medicină Internă, Neonatologie, Neurologie, Obstetrica-Ginecologie, Pediatrie, Pneumologie.

Ambulatoriul spitalului oferă servicii în următoarele specializări: boli infecțioase, cardiologie, chirurgie, dermatovenerologie, diabet, endocrinologie, gastroenterologie, îngrijiri paliative, medicină dentară, medicină internă, medicina muncii, nefrologie, neurologie, obstetrică-ginecologie, oftalmologie, oncologie, ORL, ortopedie, pediatrie, planificare familială, pneumologie, psihiatrie, recuperare medicală, reumatologie, stomatologie, urologie.

Aparatura utilizată în cadrul Spitalului Municipal Pașcani - conform ultimei liste disponibile pe web-site-ul instituției, în anul 2014 la nivelul spitalului existau 388 de aparate și echipamente.

Cele mai multe dintre acestea, respectiv 14,69% (57 aparate și echipamente) se regăseau în secția A.T.I, iar cele mai puține în compartimentul Explorări funcționale (0,52% din total, respectiv 2 aparate și echipamente). Dotarea celorlalte secții/compartimente cu aparatură este redată în figura de mai jos.

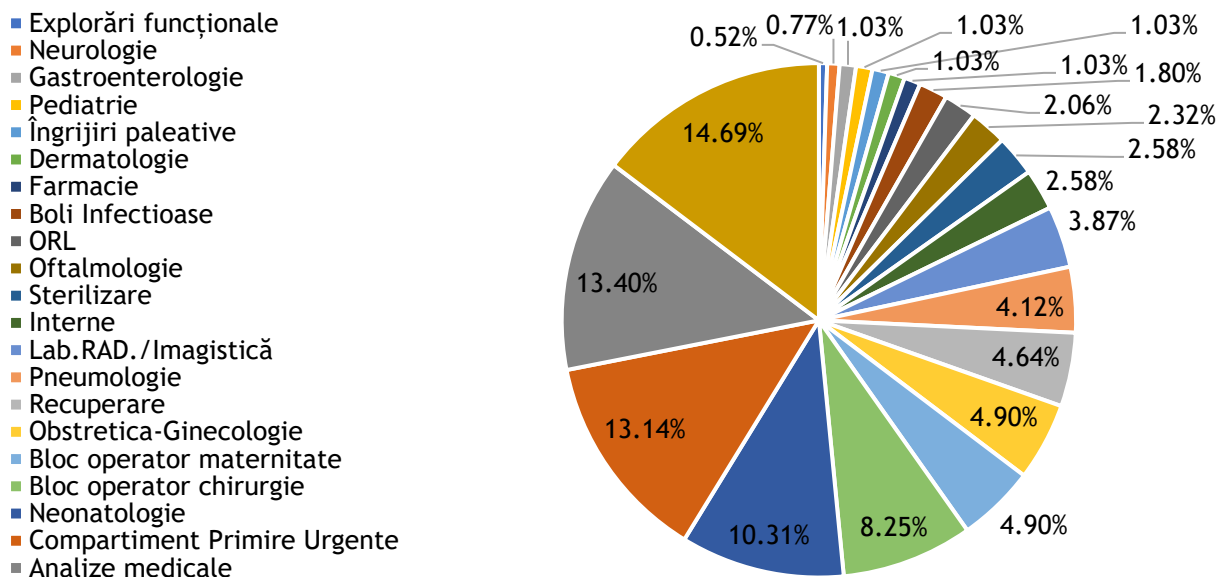


Figura nr. 25: Numărul de aparate și echipamente în secțiile/compartimentele Spitalului Municipal Pașcani

Sursa: Website-ul Spitalului Municipal Pașcani

- anul 2003
- anul 2005
- anul 2001
- anul 2002
- anul 2006
- anul 2012
- înainte de anul 2000
- anul 2004
- anul 2011
- anul 2007
- anul 2010
- anul 2009
- anul 2013
- anul 2008

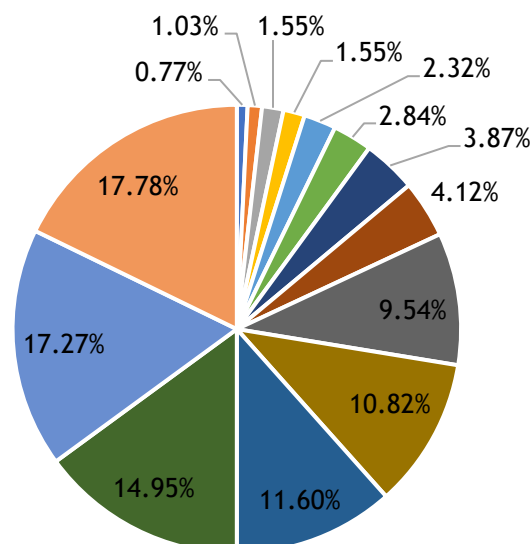


Figura nr. 26: Anul de fabricație al aparatelor și echipamentelor din secțiile/compartimentele Spitalului Municipal Pașcani

Sursa: Website-ul Spitalului Municipal Pașcani

☒ dotările existente la nivel municipal

În ceea ce privește anul de fabricație al aparaturii și echipamentelor din dotarea Spitalului Municipal Pașcani, se observă faptul că:

- în cadrul spitalului există aparatură care a fost fabricată înainte de anul 2000, în procent de 3,87%, acestea fiind utilizate în cadrul laboratorului de analize medicale;
- cele mai multe dintre echipamentele și aparatele utilizate sunt fabricate în anul 2008 (17,78%);
- instituția necesită investiții de modernizare, întrucât aparatura este una învechită.

☒ resurse umane din domeniul medical

Din punct de vedere al resurselor umane din domeniul medical, se observă faptul că în perioada 2015-2021, la nivelul Municipiului Pașcani:

- numărul medicilor a avut diferite oscilații, astfel încât numărul maxim a fost atins în anul 2017 (128), însă începând cu anul 2018 numărul acestora s-a diminuat treptat;

- numărul farmaciștilor nu a înregistrat modificări semnificative;
- numărul personalului mediu sanitar s-a aflat într-o continuă schimbare, numărul maxim fiind atins în anul 2020 (378), iar cel minim în 2017 (176).

Tabelul nr. 52: Resursele umane implicate în serviciile medicale

Categorii de cadre medico-sanitare	Ani						
	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021
Medici	70	69	128	85	80	79	76
Stomatologi	:	1	:	:	:	:	:
Farmaciști	2	3	4	4	4	4	3
Personal sanitar mediu	321	310	176	317	318	378	322

Sursa: Institutul Național de Statistică

Tabelul nr. 53: Situația actuală în ceea ce privește e-sănătatea

Sector de interes	Stadiu de dezvoltare	Soluții care pot fi implementate
E-Sănătate	Subsistem incomplet	Sisteme de interacțiune online cu persoanele aflate în izolare / carantină Sisteme de monitorizare la domiciliu persoane vârstnice / cu probleme de sănătate Platforme digitalizate pentru informarea publicului cu privire la serviciile medicale existente, drepturile și obligațiile pacienților, prevenirea bolilor și promovarea unor stiluri de viață sănătoase, programele de sănătate naționale și locale, acordarea primului ajutor Asistarea aplicării tratamentelor și/sau terapiilor medicale prin teleconsultanță (telemedicină) Platforme informatizate pentru managementul mobilității pacienților și a personalului medical Modernizarea bazei materiale a spitalului (echipamente și aparatură) Softuri specifice pentru supervizarea persoanelor cu nevoi speciale

Sursa: Autorul

Orașele inteligente pot avea un impact semnificativ asupra soluțiilor de e-sănătate prin valorificarea tehnologiei și a datelor pentru a îmbunătăți serviciile de asistență medicală, a crește accesul la îngrijirea medicală și a promova starea de bine. Iată câteva moduri prin care tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate avea impact asupra soluțiilor de e-sănătate:

- **Telemedicină**

Pot fi utilizate soluții de telemedicină care permit pacienților să primească consultații medicale și tratament de la distanță. Acest lucru reduce nevoia de vizite fizice la unitățile medicale și îmbunătățește accesul la îngrijire medicală, în special pentru pacienții din zonele îndepărtate sau deservite.

- **Dosare electronice de sănătate**

Pot fi utilizate sisteme electronice de evidență medicală care permit furnizorilor de servicii medicale să acceseze și să partajeze în siguranță datele pacienților. Acest lucru îmbunătățește calitatea și eficiența serviciilor de asistență medicală prin reducerea documentelor și eficientizarea comunicării între furnizorii de asistență medicală.

5.8. Educație și turism

Infrastructura educațională de la nivelul Municipiului Pașcani cuprinde: 2 școli generale, 1 școală specială, 1 colegiu național, 1 liceu teoretic, 1 colegiu tehnic și 2 licee tehnologice, grădinițe și creșe, 1 bibliotecă municipală. Dotările tehnologice de care dispuneau unitățile de învățământ la nivelul anului 2021 sunt redată în cadrul figurii următoare:

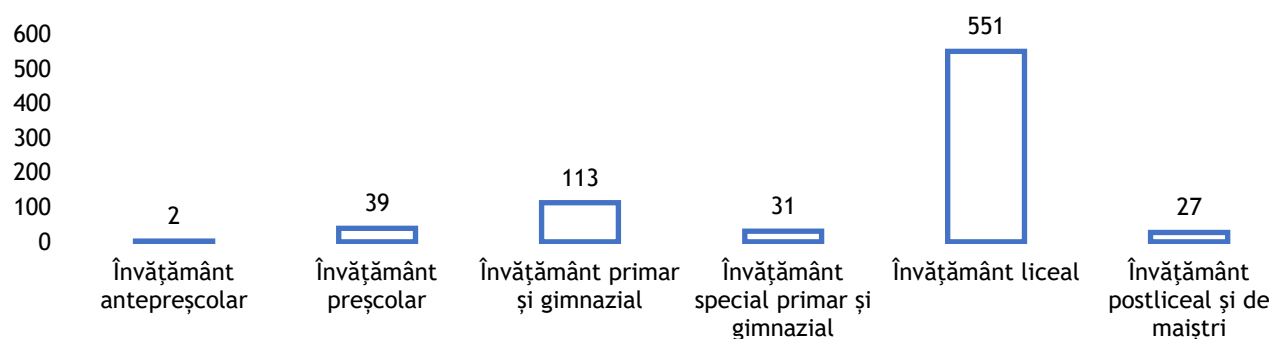


Figura nr. 27: PC-uri/echipamente IT disponibile în unitățile de învățământ din Municipiul Pașcani, anul 2021

Sursa: Institutul Național de Statistică

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Conform informațiilor de mai sus, se observă faptul că la nivelul Municipiului Pașcani se regăsesc 763 de echipamente și instrumente IT, dintre care, cele mai multe (551 PC-uri/echipamente IT disponibile) în cadrul învățământului liceal.²⁶

Un nivel redus al echipării tehnologice se remarcă în cadrul învățământului postliceal și de maiștri (27 PC-uri/echipamente IT disponibile) și în cadrul învățământului special primar și gimnazial (31 PC-uri/echipamente IT disponibile).

Raportat la populația școlară totală Municipiului, de 7.187 elevi, la numărul total de echipamente IT disponibile, unui elev îi revine în medie 0,10 echipamente IT.²⁷

Totodată, Municipiul Pașcani dispune de 10 laboratoare școlare în cadrul învățământului primar și gimnazial (inclusiv învățământul special), 32 de laboratoare în cadrul învățământului liceal și 3 laboratoare în cadrul învățământului postliceal și de maiștri.²⁸

Datele reflectă un *mediu educațional slab digitalizat*.

În acest context, apreciem că sunt necesare eforturi investiționale semnificative în perioada următoare pentru creșterea gradului de digitalizare a învățământului și tranziția către un sistem educațional inteligent.

Un prim pas care facilitează acest demers este reprezentat de includerea în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 a unui proiect care vizează implementarea unor programe educaționale de creștere a competențelor digitale în cadrul Școlii Gimnaziale Speciale Pașcani:

Tabelul nr. 54: Proiecte educaționale inteligente propuse în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Titlu proiect / investiție	Responsabili / Parteneri	Grad de maturitate	Valoare estimată	Orizont de timp	Surse de finanțare potențiale
Implementarea programelor „Școală pentru viitor” și „Școală multimedia, școală smart” la Școala Gimnazială Specială Pașcani	Consiliul Județean Iași Școala Gimnazială Specială Pașcani	Proiect SDJ Iași 2021 - 2027	100.000 Euro	2023-2027	POEO 2021-2027 POR Nord-Est 2021-2027 Buget local Buget CJ

Sursa: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

²⁶ Institutul Național de Statistică, SCL112B - PC-uri/echipamente IT pe niveluri de educație, județe și localități

²⁷ Institutul Național de Statistică, SCL103D - Populația școlară, pe niveluri de educație, județe și localități

²⁸ Institutul Național de Statistică, SCL106C - Laboratoare școlare pe niveluri de educație, județe și localități

„Școala din viitor” este un program educațional dedicat copiilor cu vârste cuprinse între 6 și 12 ani, conceput de Fundația Vodafone Spania și Universitatea din Salamanca în cadrul programului “DigiCraft”.

Scopul programului „Școala din viitor” este de a ajuta elevii, prin derularea unor activități gratuite, să își formeze abilitățile digitale necesare atingerii propriului potențial maxim.

„Școala multimedia, școală smart” reprezintă un concept susținut de autoritățile locale, care vizează dotarea și înființarea următoarelor: *laborator de realitate virtuală, laborator multimedia dotat cu rețea de calculatoare, copiatoare, imprimantă 3D, pachete interactive de tip iqboard evolution, softuri educaționale, laborator de tipografie și serigrafie.*

Pentru a sprijini tranziția către un sector turistic digital, Primăria Municipiului Pașcani în parteneriat cu alte autorități competente locale au inclus în cadrul Strategiei următoarele proiecte:

Tabelul nr. 55: Proiecte propuse în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 în vederea dezvoltării inteligente a sectorului de turism

Titlu proiect / investiție	Responsabili / Parteneri	Grad de maturitate	Valoare estimată	Orizont de timp	Surse de finanțare potențiale
Digitalizare/ transformarea digitală a muzeelor (VR/ AR/ etc.) sau dezvoltare noi muzee "Smart"	Municipiul Pașcani / Parteneri privați	Idee de proiect	200.000 euro	2026-2027	POR NE 2021-2027 Buget Local Buget privat
Panouri interactive în fiecare localitate - INFO TURISM	ZUF Pașcani	Idee de proiect	40.000 euro	2024-2025	POR NE 2021-2027 Buget Local

Sursa: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Referitor la turism, dezvoltarea inteligentă presupune oferirea de informații inovatoare, produse, servicii, spații și experiențe adaptate nevoilor consumatorilor prin soluții bazate pe TIC și instrumente digitale. Sectorul turistic din Municipiul Pașcani

este analizat pornind de la cadrul local, în tabelul alăturat fiind redată situația unităților de cazare pe tipuri de structuri:



Figura nr. 28: Unități de primire turistică la nivelul Municipiului Pașcani

Sursa: Institutul Național de Statistică

Pe baza informațiilor de mai sus se remarcă o slabă dezvoltare a sectorului turistic, dat fiind numărul redus de unități de primire turistică existente la nivelul Municipiului Pașcani (4 unități în anul 2022).

Pensiunile reprezintă principala structură de cazare turistică, (3/4 unități de primire turistică fiind reprezentate de pensiuni în anul 2022).²⁹

În ceea ce privește dotările celor 4 unități de cazare, nu au fost identificate funcțiuni inteligente, precum: tur virtual, aplicații mobile etc, iar personalul din turism, deține puține informații cu privire la modalitatea de administrare și promovare a spațiilor de cazare (marketing, revenue management etc.), respectiv de creare de produse turistice noi, majoritatea pensiunilor oferind numai servicii de bază (de cazare și în măsură mai mică și de masă).³⁰

Comparativ cu localitățile urbane din județul Iași, capacitatea de cazare a unităților din Municipiul Pașcani prezintă o situație favorabilă, acesta plasându-se pe locul al 2-lea după Municipiul Iași.

De asemenea, a fost identificată o creștere a capacității de cazare la nivelul Municipiului Pașcani: în anul 2022 structura turistică din Municipiu dispunea de o

²⁹ Institutul Național de Statistică, TUR101C - Structuri de primire turistica cu funcțiuni de cazare turistica pe tipuri de structuri, județe și localități

³⁰ Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, disponibilă la:

https://www.primariapascani.ro/dm_pascani/portal.nsf/252399A76184F4E5C2258925004A4DCC/%24FILE/proiect.pdf, accesat la data de 12.04.2023

capacitate de 91 de locuri, cu 24,66% mai mare față de anul 2021, aspect ce reflectă un potențial de dezvoltare al sectorului turistic. Cu toate acestea, există o concentrare a unităților de primire turistică în Municipiul Iași (78,63% din totalul unităților turistice la nivel județean în anul 2022), iar raportat la capacitatea totală județeană, în anul 2022, unitățile de cazare din Municipiul Pașcani constituiau 2,04% din capacitatea totală de cazare regăsită la nivel județean.³¹

În strânsă legătură cu acest aspect, situația vizitatorilor raportat la numărul de sosiri ale turiștilor în structurile de primire turistică existente la nivelul Municipiului Pașcani a înregistrat o reducere de 9,28% în anul 2022 comparativ cu anul 2021.

Scăderea numărului de turiști înregistrată pe plan municipal poate fi explicată prin lipsa de promovare a obiectivelor turistice.

De exemplu, Palatul lordache Cantacuzino și Biserica Sf. Mihail și Gavriil reprezintă cele mai importante obiective turistice din cadrul Municipiului Pașcani, ridicate în a doua jumătate a sec. al XVII-lea și declarate monumente istorice. Cu toate acestea, *nu au fost implementate soluții inteligente de promovare până la momentul actual pentru a crește vizibilitatea acestor monumente pe plan local.*

Majoritatea agențiilor de turism care activează în cadrul județului Iași și în cadrul municipiului Pașcani se limitează la vânzarea de bilete de tratament sau de pachete turistice de servicii, evitând crearea de produse turistice atractive. La nivel municipal promovarea se realizează prin intermediul mai multor canale precum agenții de turism, centre de informare turistică, centrale de rezervări, rețele sociale, internetul (utilizarea rețelelor sociale (Facebook, Instagram, Twitter ș.a.), sau chiar spațiile de cazare propriu-zise. Mai mult, numărul ghizilor locali, ghizilor specializați, monitorilor și instructorilor sportivi este redus.³²

Astfel, datele indică un nivel redus de dezvoltare a sectorului turistic, cu un potențial slab fructificat.

Soluțiile digitale precum mapele interactive, realitate augmentată, aplicații mobile, smart ticketing, tururi ale obiectivelor turistice care utilizează realitatea virtuală, roboți inteligenți pentru ghidare turistică etc. nu sunt regăsite la nivel local, fapt ce poate explica nivelul redus de promovare al Municipiului în sectorul turistic.

³¹ Institutul Național de Statistică, TUR102C - Capacitatea de cazare turistică existentă pe tipuri de structuri de primire turistică, județe și localități

³² Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, disponibilă la:

https://www.primariapascani.ro/dm_pascani/portal.nsf/252399A76184F4E5C2258925004A4DCC/%24FILE/proiect.pdf

Pe baza informațiilor prezentate anterior se remarcă faptul că Municipiul Pașcani se află într-un stadiu incipient de dezvoltare în ceea ce privește soluțiile inteligente dedicate sectorului de educație și turism. Sintetizată, situația este prezentată în cadrul tabelului de mai jos:

Tabelul nr. 56: Situația actuală din perspectiva evoluției direcționate

Sector de interes	Stadiu de dezvoltare	Potențial de evoluție spre traiectoria de dezvoltare smart city
Educație și turism	→ Existența unui număr insuficient de instrumente tehnologice în cadrul unităților de învățământ → Nivel redus de accesare a fondurilor în vederea implementării unor soluții inteligente în cadrul învățământului (1 proiect) → Lipsa soluțiilor tehnologice în domeniul turismului pentru promovarea Municipiului (mapele interactive, realitate augmentată, aplicații mobile, smart ticketing, tururi ale obiectivelor turistice care utilizează realitatea virtuală, roboți inteligenți pentru ghidare turistică)	<i>Consolidarea capacității de accesare a fondurilor dedicate intervențiilor inteligente în vederea promovării și dezvoltării sectoarelor de turism și educație</i>

Sursa: Autorul

Orașele inteligente pot avea un impact semnificativ asupra educației, oferind noi oportunități de învățare, îmbunătățind accesul la resursele educaționale și îmbunătățind calitatea educației.

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate impacta în mod pozitiv sectorul educației astfel:

- *Acces îmbunătățit la resursele educaționale*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate oferi studenților și educatorilor acces la o gamă largă de resurse digitale, cum ar fi biblioteci online, aplicații educaționale și platforme de învățare digitală. Acest lucru poate ajuta la reducerea decalajului digital și poate oferi acces la educație pentru comunitățile defavorizate.

- *Experiențe de învățare îmbunătățite*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate oferi studenților experiențe de învățare captivante, cum ar fi săli de clasă cu realitate virtuală și jocuri educaționale

interactive. Acest lucru poate ajuta la îmbunătățirea angajamentului studenților și a performanței academice.

- *Colaborare sporită*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate facilita colaborarea între școli, educatori și elevi, permițându-le să lucreze împreună la proiecte și să partajeze resurse. Acest lucru poate ajuta la promovarea inovației și a creativității în educație, prin utilizarea resurselor online ca liant al colaborării.

- *Noi oportunități de angajare*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate conduce la crearea unor noi oportunități de muncă în domenii emergente, cum ar fi analiza datelor, inteligența artificială și transportul inteligent, oferind studenților noi opțiuni de carieră și ajutând la reducerea decalajului de competențe.

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate avea un impact semnificativ asupra sectorului turistic totodată, deoarece poate îmbunătăți experiența vizitatorilor prin furnizarea unei game de servicii inovatoare și interconectate, care pot atrage mai mulți turiști în oraș, astfel:

- *Conectivitate îmbunătățită*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate oferi vizitatorilor conectivitate fără întreruperi, oferind Wi-Fi public gratuit, puncte de încărcare și sisteme de transport inteligente. Această conectivitate poate ajuta turiștii să navigheze cu ușurință în oraș și să acceseze informații despre atracții, evenimente și servicii locale.

- *Experiență îmbunătățită a vizitatorilor*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate îmbunătăți experiența generală a vizitatorilor, oferind recomandări și experiențe personalizate bazate pe preferințele și interesele unui turist. Acest lucru poate fi realizat prin aplicații de turism inteligente care pot ghida turiștii prin oraș, oferă itinerarii personalizate și oferă informații în timp real despre atracții și evenimente.

- *Turism durabil*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate contribui la promovarea turismului durabil prin implementarea inițiativelor ecologice, cum ar fi gestionarea deșeurilor, conservarea energiei și conservarea apei. Aceste inițiative pot atrage turiști conștienți de mediu care caută să-și reducă amprenta de carbon în timpul călătoriilor.

- *Siguranță și securitate*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate contribui la sporirea siguranței și securității turiștilor utilizând tehnologii precum camere inteligente, senzori și alarme. Aceste tehnologii pot ajuta la prevenirea infracțiunilor, la identificarea riscurilor potențiale și la răspuns rapid la urgențe, acest element fiind totodată un beneficiu pentru societate în ansamblul său.

- *Beneficii economice sporite*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate crește beneficiile economice ale turismului, oferind o platformă pentru ca întreprinderile locale să își promoveze și să-și vândă produsele și serviciile. Acest lucru poate ajuta la stimularea economiei locale, la crearea de locuri de muncă și la încurajarea antreprenorialului.

5.9. Mediu de afaceri

Investițiile străine directe (ISD) reprezintă una dintre principalele surse de stimulare a dezvoltării întreprinderilor private. La nivel național, cele mai mari volume de investiții străine directe s-au înregistrat în regiunea de dezvoltare București - Ilfov (55.349 milioane euro sold la 31 decembrie 2019, reprezentând 62,7% din totalul ISD), urmată de regiunea Centru (7.648 milioane euro), regiunea Vest (6.198 milioane euro) și regiunea Sud - Muntenia (5.671 milioane euro). În contrast, cele mai mici valori ale investițiilor se regăsesc în regiunea Sud-Vest-Oltenia (2.536 milioane euro) și regiunea Nord-Est (1.765 milioane euro).³³

La nivelul regiunii Nord-Est, constatăm însă că județul Iași deține cel mai dezvoltat mediu antreprenorial, reunind 30% din totalul companiilor ce activează la nivelul Regiunii Nord-Est. La nivelul anului 2020, județul Iași deținea un număr de 21.215 unități locale active, urmat de județele: Suceava (14.544), Bacău (13.599), Neamț (10.019); pe de altă parte, județele Botoșani (5.265) și Vaslui (6.393) nu se bucură de aceeași dezvoltare a mediului antreprenorial.³⁴

Din punct de vedere al cifrei de afaceri, ca și distribuție în totalul Regiunii Nord-Est, județul Iași produce 32%, ocupând cea mai ridicată pondere comparativ cu celelalte județe din Regiunea de Dezvoltare Nord-Est. Județul Iași realizează totodată cea mai intensă activitate de cercetare-dezvoltare-inovare, dispunând de cea mai extinsă infrastructură de cercetare-dezvoltare-inovare, precum și de cele mai numeroase

³³ Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, document disponibil la adresa https://www.primariapascani.ro/dm_pascani/portal.nsf/252399A76184F4E5C2258925004A4DCC/%24FILE/proiect.pdf, accesat în data de 12.04.2023

³⁴ idem

unități locale care desfășoară activități în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării; de asemenea, ponderea majoritară a cheltuielilor de cercetare-dezvoltare-inovare, precum și a numărului de salariați se regăsește în județul Iași.³⁵

O economie inteligentă poate fi definită ca o economie care se bazează pe tehnologie, inovație, eficiența utilizării resurselor, sustenabilitate și bunăstarea socială. În secțiunea de față sunt analizate date ce țin de sfera economică regăsită la nivelul județului Iași. A fost efectuată o scurtă analiză a unor factori, precum: situația PIB-ului, evoluția câștigului salarial mediu la nivel județean, piața forței de muncă la nivel județean etc. pentru a determina măsura în care economia județeană poate susține investițiilor din domeniul inteligent.

Astfel, evoluția PIB-ului la nivel județean în perioada 2017-2020 este surprinsă evolutiv în figura de mai jos:

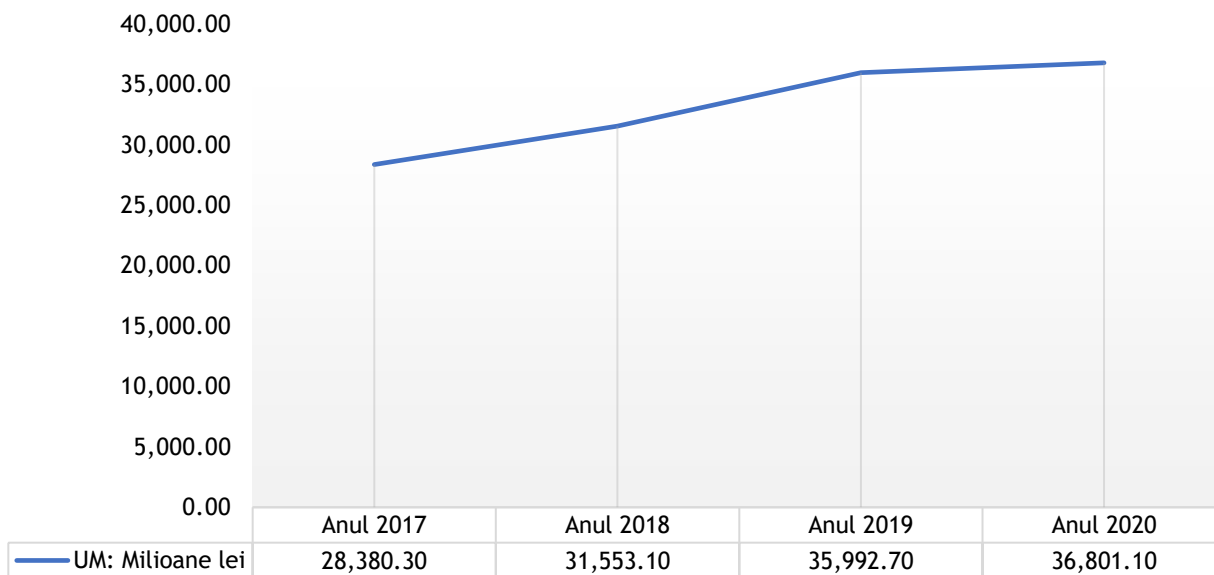


Figura nr. 29: Evoluția PIB la nivelul județului Iași, 2017-2020

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform Institutului Național de Statistică, datele colectate prezintă un mediu economic dinamic, într-o continuă ascensiune, la nivel județean estimându-se o creștere de 29,67% a valorii PIB în anul 2020 comparativ cu anul 2017. PIB-ul pentru anul 2020 a fost estimat la o valoare de 36.801,10 milioane de lei (datele la nivelul anului 2020 reprezintă date estimate

³⁵ STRATEGIA DE DEZVOLTARE A JUDEȚULUI IAȘI pentru perioada 2021-2027, p. 50

pe baza raportului Comisiei Naționale de Strategie și Prognoză).

În strânsă legătură cu creșterea PIB-ului se află, așa cum a reieșit din analiza mediului și dinamicii antreprenoriale, domeniile cele mai performante în funcție de cifra de afaceri, care la nivelul Municipiului Pașcani sunt: Prelucrarea și conservarea cărnii, Comerțul cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun, Producția de profile obținute la rece, dar și Fabricarea altor produse alimentare n.c.a.³⁶

Conform Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est³⁷ direcțiile de specializare care pot fi considerate ca fiind de nișă și care pot valorifica resursele de producție și competențele de cercetare-inovare sunt:

Tabelul nr. 57: Nișe de specializare inteligentă identificate la nivelul Regiunii Nord-Est

Sectorul de origine	Domeniul fundamental	Direcții de reconfigurare a sectorului
Sectorul agroalimentar	Agronomie	Dezvoltarea durabilă a producției culturilor de câmp - agricultura circulară (culturile secundare și terțiare) Cultura plantelor tehnice
	Horticultură	Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii în horticultură Noi tehnologii de procesare a produselor agroalimentare, de vinificare, genetica plantelor
	Zootehnie	Zootehnie sănătoasă, durabilă și competitivă Firme inteligente Tehnici piscicole, acvacultură, biotehnologii
	Inginerie alimentară	Noi modele inovative de afaceri pentru produsele tradiționale Produse alimentare sigure - certificarea și vânzarea produselor ecologice și cu prioritate a celor locale Produse alimentare optimizate nutrițional (aditivi, concentrate și suplimente nutriționali)
	Silvicultură și ingineria lemnului	Noi modele inovative de afaceri pentru produsele tradiționale

³⁶ Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, document disponibil la adresa

https://www.primariapascani.ro/dm_pascani/portal.nsf/252399A76184F4E5C2258925004A4DCC/%24FILE/proiect.pdf, accesat în data de 12.04.2023

³⁷ Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est, disponibilă la adresa <https://mfe.gov.ro/strategia-de-specializare-inteligenta-a-regiunii-nord-est-instrument-de-orientare-si-coordonare-a-programelor-de-finantare-dedicate-dezvoltarii-economice-regionale/> accesat în data de 13.04.2023

Sectorul de origine	Domeniul fundamental	Direcții de reconfigurare a sectorului
		Bioenergie Dezvoltarea de noi produse, procese și tehnologii
Sectorul biotehnologii	Inginerie chimică și tehnologică	Biotehnologii farmaceutice (obținere de preparate eficiente cu acțiune antitumorală, antivirală, antimicrobiană, vaccinuri) Biocombustibili, biocatalizatori de uz industrial Substanțe bioactive, bioreactori, prelucrarea biomasei
	Biologie și microbiologie	Bio nano tehnologii (markeri și imagistică pentru diagnosticare precoce a maladiilor)
	Inginerie alimentară	Biotehnologii agroalimentare (produse noi și îmbunătățite)
Sectorul textile și noi materiale	Inginerie chimică	Biomateriale avansate Innovative product design (nano bio textile, senzori încorporați)
	Tehnologia produselor textile	Textile funcționale cu aplicabilitate în medicina Textile inteligente Exploatarea fibrelor naturale Textile tehnice, structuri textile compozite
	Ingineria tricoturilor și a confecțiilor	Structuri tricotate cu proprietăți termice Tricoturi pentru protecție mecanică Vestimentație sinergetică
	Construcții	Materiale noi pentru construcții Materiale ecologice
	Management industrial	Colectarea deșeurilor și revalorificare (up-cycling, slow fashion) Noi modele de afaceri (digital fashion, interacțiunea cu clientul)
	Automatizări și calculatoare	Procese flexibile de producție Fabricație inteligentă (senzori, software de urmărire, roboți industriali)
Sectorul TIC	Calculatoare și tehnologia informației	Inteligență artificială (robotică, sisteme integrate de fabricație, sisteme de calcul, recunoaștere vocală) Securitate cibernetică
	New media	Gamificare

Sectorul de origine	Domeniul fundamental	Direcții de reconfigurare a sectorului
		e-educație
	Sănătate publică	Analize de Big-data cu aplicație în telemetrie, telematică, teleasistență, telemedicină, e- Medicină, e-incluziune Monitorizarea în timp real a sistemelor sociale Urmărirea produselor alimentare de-a lungul lanțului valoric
	Inginerie electronică și telecomunicații	Nano electronică, optoelectronică Software industrial
Sectorul energie-mediu	Științe agricole (genetica plantelor, silvicultura)	Exploatarea responsabilă și managementul sustenabil al patrimoniului verde Noi genotipuri de plante cu rezistență crescută la schimbări climatice Agricultura de precizie
	Ingineria mediului	Biodiversitate Sisteme enzimatice pentru monitorizarea poluării Tehnologii de epurare ape Tehnologii de reciclare deșeuri
	Management industrial	Smart factoring - și valorificarea apelor uzate Monitorizare apelor industriale, managementul apelor (suprafață și subterane)
	Inginerie Electrică și Energetică	Management energetic ZEB Îmbunătățirea eficienței energetice Îmbunătățirea securității energetice Smart city Rețele Inteligente pentru consumatori Inteligenți
Sectorul sănătate și turism	Calculatoare și tehnologia informației	Soluții IT&C pentru turism (cazare, închiriere vehicule, tur-operatori, restaurante, agenții de turism și managementul destinației turistice) - rezervări prin soluții ERP, protale web
	New media - Industрии creative și culturale	Marketing și promovare creativa
	Sănătate și Bioinginerie	Recuperare medicală Balneo-/ fizio-/ kinetoterapie

Sectorul de origine	Domeniul fundamental	Direcții de reconfigurare a sectorului
		Nutriție și dietetică Bioingineria reabilitării Bioinginerie medicală
	Agro-Food	Slow-food Alimentație sănătoasă

Sursa: Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est 2021-2027

Prin prisma acestor aspecte, Regiunea Nord-Est a realizat în anul 2019 un volum de cheltuieli totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, în creștere cu 72% față de anul precedent.

Distribuția la nivel județean a cheltuielilor totale cu activitatea de cercetare-dezvoltare reflectă o intensitate tehnologică ridicată în Județul Iași, acest județ cumulând peste 85% din totalul cheltuielilor de CDI. Disparitățile din punct de vedere al activității de cercetare-dezvoltare sunt vizibile, celelalte 5 județe cumulând 15% din totalul cheltuielilor de CD.

Din punct de vedere al numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, Regiunea Nord-Est înregistra în anul 2019 un număr de 4.201, în creștere cu 9,18% față de anul precedent, reprezentând aproximativ 10% din totalul numărului de salariați la nivel național. Prin corelare cu volumul cheltuielilor de CD, județul Iași cumulează și cel mai ridicat număr de salariați (3.139), în creștere cu 9,18%.

Domeniile de specializare inteligentă identificate în cadrul RIS 3 Nord-Est sunt: agroalimentar și industria lemnului, energie, mediu, tehnologia informațiilor și comunicațiilor (TIC), sănătate, textile și turism. Sistemul național de cercetare-dezvoltare este constituit din ansamblul unităților și instituțiilor de drept public și de drept privat care au în obiectul de activitate cercetarea-dezvoltarea.

La nivelul Regiunii Nord-Est au fost evidențiate 43 de unități și instituții de drept public principale ce fac parte din sistemul național de cercetare-dezvoltare la nivel regional. Dintre acestea, cele mai multe activează în județul Iași, principalul pol de competitivitate în domeniul CDI la nivel regional.

Tot în Județul Iași funcționează și 2 centre de transfer tehnologic, acreditate pentru următoarele domenii de interes: tehnologia informației, industria textilă și de pielărie, inginerie industrială, respectiv tehnologia informației și telecomunicațiilor (TIC), energie, mediu și schimbări climatice, eco-nano-tehnologii și materiale avansate. În același timp, conform Asociației Clusterelor din România (CLUSTERO), la nivelul Regiunii Nord-Est activează un număr de 3 entități de inovare și transfer tehnologic, 2 dintre acestea localizate în județul Iași - IMAGO MOL și EURONEST ICT și 1 în județul Neamț - ASTRICO NORD EST.

La nivelul Municipiului Pașcani, nu au fost identificate entități de cercetare-dezvoltare sau centre de transfer tehnologic.

Corelând domeniile identificate în cadrul SIDU cu cele din RIS3, se remarcă faptul că există un potențial ridicat de inovare și specializare inteligentă al companiilor locale care activează în domeniul alimentar.

Sectorul privat constituie un motor important al dezvoltării inteligente. Astfel, pentru facilitarea tranziției către o economie inteligentă sunt necesare implementarea unor măsuri de sprijin la nivel local. În acest sens, în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 au fost propuse următoarele proiecte:

Tabelul nr. 58: Proiecte propuse în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 în vederea dezvoltării sectoarelor economice de specializare inteligentă și utilizarea inovării și noilor tehnologii

Titlu proiect / investiție	Responsabili / Parteneri	Grad de maturitate	Valoare estimată	Orizont de timp	Surse de finanțare potențiale
Implicarea municipalității ca membru și sprijinirea integrării companiilor în structuri colaborative	Municipiul Pașcani / Parteneri privați	Idee de proiect	150.000 lei	2023-2027	POR 2021-2027 Buget Local Buget privat
Dezvoltarea unui birou virtual de informare și sprijin specializat privind oportunitățile de finanțare, respectiv metodele de implementare, în ceea ce privește finanțările europene care sprijină sectorul CDI	Municipiul Pașcani / Parteneri privați	Idee de proiect	300.000 lei	2023-2027	Buget Local Buget privat

Sursa: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Pe baza informațiilor prezentate anterior se remarcă faptul că Municipiul Pașcani se află într-un stadiu incipient de dezvoltare în ceea ce privește soluțiile inteligente dedicate activităților economice. Sintetizată, situația este prezentată în cadrul tabelului de mai jos:

Tabelul nr. 59: Situația actuală din perspectiva evoluției direcționate

Sector de interes	Stadiu de dezvoltare	Soluții care pot fi implementate
Mediu de afaceri	➔ Existența unui număr insuficient de instrumente economice care să faciliteze activitatea inovativă ➔ Infrastructură CDI subdezvoltată sau inexistentă	Consolidarea capacității de inovare a companiilor Dezvoltarea infrastructurii CDI Internet de mare viteză, comunicații digitale și sisteme eficiente de transport, care pot îmbunătăți operațiunile și pot reduce costurile

Sursa: Autorul

Impactul orașelor inteligente asupra mediului de afaceri poate fi semnificativ, deoarece poate crea noi oportunități pentru inovare, antreprenoriat și creștere economică. Redăm câteva dintre modalitățile prin care tranziția către conceptul smart city poate impacta mediul de afaceri:

- *Infrastructură îmbunătățită*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate oferi întreprinderilor o infrastructură mai bună, cum ar fi internet de mare viteză, comunicații digitale și sisteme eficiente de transport, care le pot îmbunătăți operațiunile și pot reduce costurile.

- *Noi oportunități de afaceri*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate crea noi oportunități de afaceri în domenii emergente, cum ar fi transportul inteligent, managementul energiei și analiza datelor. Aceste noi oportunități pot stimula inovația și antreprenoriatul, conducând la creștere economică.

- *Eficiență sporită*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate ajuta companiile să devină mai eficiente, oferindu-le date și analize în timp real, permițându-le să-și optimizeze operațiunile și să-și îmbunătățească profitul.

- *Colaborare sporită*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate facilita colaborarea între întreprinderi și autoritățile publice locale, permițând colaborarea mai rapidă pentru a rezolva problemele și a îmbunătăți mediul de afaceri.

- *Sustenabilitate îmbunătățită*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate conduce la promovarea unor practici de afaceri durabile, cum ar fi conservarea energiei și reducerea deșeurilor, care pot ajuta companiile să își reducă impactul asupra mediului și să-și îmbunătățească reputația.

5.10. Administrație publică

Administrația publică inteligentă poate fi definită ca o structură de guvernare care urmărește îmbunătățirea luarea deciziilor și incluziunea prin tehnologie și abordări inteligente care să faciliteze o colaborare mai eficientă între diferitele părți interesate și în special între autorități și cetățeni. Astfel, utilizarea TIC permite implicarea sporită a cetățenilor în procesele administrative și oferă transparență practicilor de guvernare colaborativă. Practicile inteligente din sectorul de administrație publică vizează trei tipuri de îmbunătățiri:³⁸

- eficiență administrativă;
- interoperabilitate;
- îmbunătățirea serviciilor.

☒ măsuri de digitalizare adoptate în plan local

Tehnologia civică precum implementarea unei pagini web pentru cetățeni, instrumente de raportare online, și alte servicii electronice permit cetățenilor să interacționeze cu personalul din administrația locală. Din perspectiva dezvoltării serviciilor administrative inteligente pentru cetățeni, se remarcă faptul că Primăria Municipiului Pașcani dispune de o pagină web, construită în conformitate cu prevederile Legii nr. 52 din 21 ianuarie 2003 privind transparența decizională în administrația publică. De asemenea, website-ul Primăriei este conectat la platforma ePortal, prin intermediul căreia sunt oferite cetățenilor servicii online, precum:

- programare online la ghișeu - aplicație care permite programarea on-line la ghișeele Primăriei;
- căutare sau verificare document - aplicație care permite cetățenilor să verifice stadiul documentelor depuse pe numărului de înregistrare/codului alocat;
- bugetare participativă - aplicație care asigură și menține relația de parteneriat între administrația publică și cetățeni;

³⁸ Social approach to the transition to smart cities, informații disponibile la:

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/737128/EPRS_STU\(2023\)737128_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/737128/EPRS_STU(2023)737128_EN.pdf)

- solicitări online;
- sesizări online - aplicație pentru soluționarea eficientă a problemelor apărute pe raza municipiului, a căror rezolvare este de competența Primăriei.³⁹

Conform Studiului CITADINI, pagina web a Municipiului Pașcani a obținut un scor de încredere de 1,43 puncte.⁴⁰ Comparativ cu media înregistrată la nivel național, de 1,20 puncte, conchidem faptul că pagina web a obținut un scor de încredere ridicat, ceea ce denotă un grad de maturizare avansat al digitalizării înregistrată la nivelul Primăriei Municipiului Pașcani.

Totodată, în cadrul Primăriei Municipiului Pașcani sunt utilizate următoarele instrumente electronice interne, pentru a facilita fluxul de lucru al funcționarilor publici:

Tabelul nr. 60: Instrumente electronice interne utilizate în cadrul Primăriei Municipiului Pașcani

Nr. crt.	Specificul aplicației
<i>Aplicații dezvoltate de către terți:</i>	
1.	DocManager - registratura și managementul documentelor
2.	AvanTax - impozite și taxe
3.	eXpert Bugetar - contabilitate
4.	Salarii 2010 - calcul salarii
5.	Legis Studio - consultare legislație
6.	Registrul Agricol - evidența registrului agricol
<i>Aplicații dezvoltate de către personalul propriu:</i>	
1.	Calcul preț vânzare locuințe ANL
2.	Stabilire priorități dosare cereri locuință de stat/ANL socială
3.	Gestionare Mijloace Fixe din domeniul public, privat, public al statului, privat al statului
4.	Gestionare Obiecte de inventar în magazie și în folosință
5.	Executări silite - urmărirea debitorilor restanți anii 2006-2014
6.	Urmărirea impozitelor defalcate pe tipuri (curent, rămășițe, majorări)

Sursa: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

³⁹ Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, disponibilă la:
https://www.primariapascani.ro/dm_pascani/portal.nsf/252399A76184F4E5C2258925004A4DCC/%24FILE/proiect.pdf

⁴⁰ Bazele de date CITADINI

Datele indică o situație îmbucurătoare pe plan local, la nivelul Municipiului Pașcani fiind implementate politici de tip Smart City. Raportat la nivelul județului Iași, Municipiul se găsește pe o poziție fruntașă alături de municipiile Câmpulung Moldovenesc, Suceava și Fălticeni, acestea fiind de asemenea UAT-uri din regiunea de dezvoltare Nord-Est ce au elaborat politici de acest tip până la momentul de față⁴¹.

Referitor la digitalizarea serviciilor publice, existența website-ului Primăriei Municipiului Pașcani (<https://www.primariapascani.ro/>), facilitează accesul cetățenilor la platforma ” <https://eportal.primariapascani.ro/>” prin intermediul căreia pot fi depuse o serie de solicitări și, de asemenea, permite accesul tuturor cetățenilor și persoanelor interesate la informații utile privind Municipiul Pașcani. E-portalul este un portal de servicii electronice oferite cetățenilor, fiind o soluție integrată 100% cu sistemul de management de documente DocManager.



Figura nr. 30: Funcționalitățile platformei E-portal

Sursa: Pagina de website a Primăriei Municipiului Pașcani

⁴¹ Citadini, Bază de date urbană, disponibil la adresa <https://citadini.ro/baza-de-date-urbane/>, accesat la data de 11.04.2023

Pe de altă parte, în scopul îmbunătățirii calității vieții cetățenilor și pentru a facilita tranziția municipiului către un oraș inteligent, Primăria a dezvoltat un sistem informatic de tip smart city, prin care s-a urmărit implementarea unor soluții informatice integrate, ce susțin simplificarea procedurilor administrative și reducerea birocrăției pentru cetățenii Municipiului, atât din perspectiva front-office, cât și back-office.

Prin proiect au fost achiziționate următoarele produse hardware:

- 1 server care include conexiunea cu o platformă cloud de analiză predictivă, care funcționează autonom, folosind tehnologii de Inteligență Artificială și Machine Learning, având ca scop prevenirea defecțiunilor înainte de a avea loc, oferind soluții pentru înlocuirea componentelor înainte de a avea loc un incident critic.
- 10 tablete/mobile pentru inventarierea pe teren
- 5 imprimante mobile pentru teren
- 3 infokioskuri.

Din perspectiva front-office, sistemul informatic conține următoarele componente care vizează simplificarea procedurilor administrative:

- Portal pentru simplificarea procedurilor administrative și reducerea birocrăției pentru cetățeni și digitalizarea proceselor de administrare a documentelor;
- Componenta Urbanism - permite gestiunea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire, evidența documentațiilor de reglementare de tip PUG/PUZ/PUD, a recepțiilor de lucrări și alte operațiuni specifice. De asemenea conține evidența nomenclurii stradale, cu posibilitatea exportului de date către RENNS, precum și o Hartă de vizualizare a investițiilor. Oferă facilități de evidență și gestionare a drumurilor locale;
- Sistemul va permite eliberarea notei de plată pentru serviciile partajate cu QR code;
- Componenta asistență socială - permite procesarea digitală a dosarelor specifice, cu încărcarea informațiilor, stocarea formei electronice a documentelor, calculul automat al cuantumului, emiterea automată a dispozițiilor și alte operațiuni de automatizare și eficientizare a activității. Asigură de asemenea, centralizarea informațiilor la nivel de persoană;
- Componenta poliție locală - asigură facilități de înregistrare a incidentelor produse pe teritoriul localității cu informațiile necesare, de vizualizare completă a informațiilor despre un cetățean sau despre o adresă, de înscriere a proceselor verbale de contravenție cu pre-completarea datelor existente în sistemul informatic, de tipărire a acestora cu ajutorul unor imprimante mobile. De

asemenea, pot fi introduse date privind contractele de concesiune a locurilor de veci și administrarea activității cimitirelor, prin culegerea datelor și constituirea unei evidențe informatizate, realizarea de nomenclatoare, înregistrarea informațiilor relevante privind înhumările, construcțiile realizate și introducerea informațiilor privind locația în sistemul informatic, permițând emiterea unei fișe complete a locului de veci, cu toate informațiile relevante. Permite integrarea sistemului de evidență al proceselor verbale emise de poliția locală cu sistemul de taxe și impozite (comunicare bi-direcțională);

- Sistemul oferă o Hartă de vizualizare a incidentelor;
- Soluție asistență virtuală (Robot telefonic): se vor crea conversații în timp real, se vor înregistra comenzi de servicii partajate, fără intervenția vreunei persoane, având disponibilitatea de a prelua mai multe apeluri simultan. Datele preluate de la apelanți vor fi transferate în mod automat utilizând comenzi API către platforma Smart City a primăriei.

Componentele de tip back-office pentru eficientizarea activităților, adaptarea procedurilor interne de lucru și digitalizarea proceselor de prelucrare a documentelor sunt:

- aplicație pentru dispozitive mobile pentru funcționarii instituției, care permite încasarea în teren a obligațiilor de plată pentru serviciile partajate, cu tipărirea chitanței prin imprimante mobile. Aceasta aplicație este integrată cu facilitățile disponibile pentru poliția locală și alți funcționari, iar facilitățile vor fi acordate pe baza de drepturi;
- managementul achizițiilor, investițiilor, contractelor și proiectelor europene va permite comunicarea directă cu alte instituții cu rol în gestionarea și supervizarea implementării achizițiilor, investițiilor și proiectelor europene prin: centralizare solicitări de clarificări și răspunsuri primite, posibilitate elaborare notificări/raportări/cereri de rambursare/cereri de plată în formate predefinite, monitorizarea sumelor încasate/plătite, execuției contractelor. Gestionarea procedurilor de achiziții publice după categorie, cod CPV, articol bugetar, sume, perioade, responsabili, garanții.

De asemenea, este important de menționat faptul că la nivelul Municipiului Pașcani au fost incluse o serie de proiecte importante privind digitalizarea sistemului administrativ în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, cu scopul de a continua demersurile întreprinse până la momentul actual în vederea dezvoltării soluțiilor și instrumentelor inteligente:

Tabelul nr. 61: Proiecte propuse în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 în vederea dezvoltării inteligente a sectorului administrativ

Titlu proiect / investiție	Responsabili / Parteneri	Grad de maturitate	Valoare estimată	Orizont de timp	Surse de finanțare potențiale
Crearea de servicii publice digitale noi/îmbunătățite orientate către cetățean	Municipiul Pașcani	Idee de proiect	410.000 Euro	2024 - 2026	POR NE 2021 - 2027 - Prioritatea 2 Buget local
Crearea unei platforme GIS unice la nivelul municipiului, bazată pe mai multe layere care să ofere o imagine de ansamblu în ceea ce privește: cadastru, urbanism, patrimoniu, spații verzi, utilități, parări etc.	Municipiul Pașcani	Idee de proiect	500.000 Euro	2023-2027	PNS 2021 - 2027 PNRR POCIDIF 2021 - 2027 Buget de Stat Buget Local
Implementare sistem Arhivă Digitală	Municipiul Pașcani	Idee de proiect	150.000 Euro	2024 - 2025	PNS 2021 - 2027 POCIDIF 2021 - 2027 Buget Local
Digitalizarea activității Serviciului Poliție Locală prin asigurarea de echipament tehnic și conectarea la bazele de date naționale	Municipiul Pașcani	Idee de proiect	150.000 lei	2023-2025	Buget Local

Sursa: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027

Pe baza informațiilor prezentate anterior se remarcă faptul că Primăria Municipiului Pașcani se află într-un stadiu matur de dezvoltare în ceea ce privește soluțiile inteligente dedicate sectorului de administrație publică.

Sintetizată, situația este prezentată în cadrul tabelului de mai jos:

Tabelul nr. 62: Situația actuală din perspectiva evoluției direcționate

Sector de interes	Stadiu de dezvoltare	Soluții care pot fi implementate
Administrație publică	➔ Pagină web funcțională ➔ Soluții de digitalizare accesate ➔ Lipsa unui sistem de arhivare electronică	Consolidarea subsistemelor independente care implementează procesele specifice administrației publice locale într-un sistem integrat, reingineria unor subsisteme integrabile, menite a implementa procesele care urmează a fi digitalizate Integrarea unor secțiuni de comentarii sau mesaje, Newsletter, chat, sondaje și chestionare, dezbateri sau comentarii online pe proiectele de hotărâri etc.)

Sursa: Autorul

Orașele inteligente au potențialul de a avea un impact semnificativ asupra administrației publice, transformând modul în care sunt furnizate serviciile publice locale și îmbunătățind calitatea generală a vieții pentru cetățeni. Redăm câteva dintre modalitățile prin care continuarea tranziției către conceptul smart city poate impacta administrația publică locală (având în vedere gradul de maturizare al măsurilor deja implementate și identificate la nivelul Municipiului Pașcani):

- **Eficiență sporită**

Tehnologiile smart city pot ajuta la eficientizarea operațiunilor administrației publice locale, la reducerea birocrăției și la îmbunătățirea eficienței serviciilor publice. De exemplu, senzorii și datele în timp real pot ajuta la optimizarea fluxului de trafic, la reducerea congestionării și la îmbunătățirea serviciilor de transport public.

- **Siguranță publică îmbunătățită**

Tehnologiile specifice smart city, cum ar fi camerele de supraveghere, sistemele de răspuns în caz de urgență și instrumentele de gestionare a dezastrelor, pot contribui la asigurarea siguranței publice și pot oferi un răspuns rapid în perioade de criză.

- *Implicarea sporită a cetățenilor*

Tehnologiile specifice smart city pot facilita o implicare mai mare a cetățenilor în procesele de luare a deciziilor guvernamentale prin platforme online, aplicații mobile și rețele sociale. Acest lucru poate contribui la creșterea transparenței și a răspunderii și poate promova o mai bună comunicare între cetățeni și oficialii guvernamentali.

- *Gestionare mai bună a resurselor*

Tehnologiile inteligente pot ajuta administrația publică locală să gestioneze mai bine resursele precum energia, apa și deșeurile, ceea ce duce la economii de costuri și la reducerea impactului asupra mediului.

- *Colaborare sporită*

Tranziția Municipiului Pașcani către smart city poate facilita colaborarea între cetățeni, întreprinderi și autoritățile publice locale, permițând colaborarea mai rapidă pentru a rezolva problemele și a îmbunătăți colaborarea.

6. Analiza SWOT

Tabelul nr. 63: Analiza SWOT asupra situației actuale (puncte tari)



PUNCTE TARI

- ➔ Primăria Municipiului Pașcani a manifestat o preocupare majoră pentru îmbunătățirea calității vieții cetățenilor în perioada de programare 2014-2020, derulând o serie de proiecte care au vizat domenii precum: educație (36,36%), energie verde și mediu (18,18%), administrație publică (18,18%), infrastructură (18,18%);
- ➔ 75% din totalul proiectelor vizate în perioada de programare 2014-2020 sunt finalizate, reprezentând o premisă pozitivă în contextul de tranziție către Smart City;
- ➔ grad ridicat de absorbție al fondurilor europene la nivelul Municipiului Pașcani: 62,50% din proiectele derulate au fost finanțate din Programul Operațional Regional 2014-2020, 25% din Programul Operațional Capacitate Administrativă, iar 12,50% din fonduri naționale;
- ➔ existența unui număr ridicat de persoane tinere la nivel municipal, cu potențial de a fi familiarizate cu tehnologiile smart (la nivelul anului 2022, ponderea majoritară din totalul populației aparține grupelor de vârstă 20-44 de ani, aspect pozitiv pentru viziunea de dezvoltare Smart City, atât în sensul unui concept centrat pe oameni, pe locuitorii orașelor și nevoile lor, cât și pe avansul tehnologic);
- ➔ 30 de camere de supraveghere au fost montate în zona Vale în scopul creșterii siguranței și prevenirii criminalității;
- ➔ 828 de puncte luminoase au fost instalate în perioada 2007-2020 în scopul sporirii siguranței traficului de pietoni și a celui rutier (în Municipiul Pașcani numărul total al punctelor luminoase noi sau modernizate ajungând la 2.501 în anul 2020);
- ➔ existența unui sistem de iluminat public gestionat electronic, printr-un sistem centralizat de comandă, realizat prin implementarea proiectului tehnic „Modernizarea iluminatului stradal-rutier”;
- ➔ existența Portalului My City - instrument inteligent prin care cetățenii pot sesiza către primărie diferite evenimente cu impact asupra comunității locale: câini comunitari, canalizare pluvială, dezapezire, iluminat stradal, locuri de joacă, lucrări edilitare în desfășurare, mașini abandonate sau parcate neregulamentar, ordine publică, parcuri publice, parcuri rezidențiale, probleme carosabil/trotuare/asfaltare, probleme de mediu, salubritate menajeră, salubritate stradală, semnalizare rutieră, spații verzi/parcuri, toaletarea copacilor/întreținere gard viu, transport public;
- ➔ operatorul de transport public oferă elevilor posibilitatea de a-și rezerva abonamente prin depunerea unei cereri online;
- ➔ acces public și gratuit la internet wireless (realizat prin accesarea programului WiFi4EU de către Primăria Municipiului Pașcani în anul 2019);



PUNCTE TARI

- interes crescut față de soluțiile de mediu: Primăria Municipiului Pașcani a demonstrat prin proiectele demarate interes în direcția creșterii eficienței energetice în sectoarele de activitate ale Municipiului și pentru identificarea posibilităților de valorificare a surselor regenerabile de energie;
- la nivel municipal a fost înregistrată o reducere de aproximativ 75% a costurilor cu iluminatul public, prin înlocuirea vechilor lămpi cu vapori de sodiu sau de mercur, cu lămpi led;
- înființarea unui serviciu de gratuit de preluare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice voluminoase (DEEE) în anul 2021 de către Primăria Municipiului Pașcani, în parteneriat cu Ecoarena;
- derularea în perioada 2018-2020, a unei campanii de informare și conștientizare asupra importanței colectării selective a deșeurilor “Fii activ, colectează selectiv!”, organizată de Primăria Municipiului Pașcani;
- cea mai mare parte a agenților economici și a instituțiilor publice dispun de contoare de apă inteligente;
- potențial ridicat de inovare și specializare inteligentă al companiilor locale care activează în domeniul alimentar;
- grad ridicat de digitalizare a serviciilor publice locale - existența unui website al Primăriei Municipiului Pașcani (<https://www.primariapascani.ro/>), care prezintă un grad ridicat de încredere în rândul cetățenilor și care facilitează accesul cetățenilor la platforma ” <https://eportal.primariapascani.ro/>” prin intermediul căreia pot fi depuse o serie de solicitări și, de asemenea, permite accesul tuturor cetățenilor și persoanelor interesate la informații utile privind Municipiul Pașcani;
- existența unor aplicații/instrumente electronice interne care facilitează fluxul de lucru al funcționarilor publici.
- Poliția Municipiului Pașcani, Inspectoratul de Jandarmi Județean Iași - Secția 1 Jandarmi Pașcani, Secția de Pompieri Pașcani și Poliția Locală Pașcani au câte un site funcțional, prin care oferă informații cetățenilor.
- conform anchetei sociologice derulate (chestionar aplicat comunității locale), 51,96% din totalul respondenților declară că au o înțelegere bună asupra conceptului de smart city, aspect ce denotă o situație pozitivă la nivel local, soluțiile urbane inteligente concentrându-se, în principal, pe creșterea calității vieții cetățenilor;
- conform rezultatelor anchetei sociologice derulate respondenții au identificat arii dezvoltate, care ar putea susține tranziția Municipiului către un centru urban inteligent, astfel: spațiile verzi, serviciile de internet.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 64: Analiza SWOT asupra situației actuale (puncte slabe)



PUNCTE SLABE

- ➔ slaba preocupare față de modernizarea infrastructurii sanitare, în perioada de programare 2014-2020, cele mai puține proiecte derulate au vizat domeniul sănătății (9,09% din totalul proiectelor implementate);
- ➔ lipsa unui sistem de gestionare a locurilor de parcare, locurile de parcare publice nu sunt tarificate, iar cetățenii au acces redus la informații referitoare la plata parării, orarul permis de staționare sau numărul de locuri de parcare disponibile;
- ➔ lipsa modernizărilor flotei de transport public (5 autobuze cu vechime de 14 ani și un autobuz cu vechime de 17 ani; vehiculele nu sunt prevăzute cu sisteme GPS, afișaje electronice, wi-fi gratuit; cetățenii nu pot achiziționa bilete prin SMS sau online);
- ➔ lipsa mijloacelor de transport în comun electrice;
- ➔ slaba preocupare față de modernizarea și diversificarea infrastructurii pentru vehicule, altele față de automobile;
- ➔ transportul velo prezintă deficiențe semnificative (la nivelul Municipiului Pașcani, piste de bicicletă sunt aproape inexistente, neexistând o rețea unitară, care să deservească întreg municipiul, iar cele care există nu sunt amenajate corespunzător, în conformitate cu standardele aflate în vigoare în prezent, fiind subdimensionate sau amenajate pe trotuar);
- ➔ inexistența parcarilor pentru biciclete, în special în zonele cheie din municipiu precum zona centrală, zona gării sau în cartierele de locuințe colective;
- ➔ slaba preocupare față de modernizarea infrastructurii rutiere: în perioada 2009-2019, au fost modernizați doar 16 km de străzi (de la 58 km modernizați în 2009 la 74 km modernizați în 2019), iar numărul total al străzilor orașenești a crescut de la 126 km în 2009 la doar 154 km în 2019;
- ➔ Municipiul Pașcani nu dispune de stații de monitorizare a aerului, poluarea și calitatea acestuia fiind urmărite, de către APM Iași și Direcția de Sănătate Publică a județului Iași, pentru principalele gaze (SO₂, NO₂, CO, NH₃) și pulberi sedimentabile;
- ➔ infrastructura de vehicule electrice este inexistentă în prezent;
- ➔ numărul contoarelor de apă inteligente este mai mic față de numărul contoarelor simple;
- ➔ cele mai multe contoare simple de apă sunt utilizate de asociații;
- ➔ lipsa lucrărilor de modernizare a infrastructurii rutiere (camere de supraveghere, monitorizare viteză trafic etc.) a determinat producerea unui număr semnificativ de accidente în perioada 2014-2020 (pe raza municipiului Pașcani au existat 301 de accidente rutiere, dintre care 89 au fost accidente grave iar 212 accidente ușoare);



PUNCTE SLABE

- ➔ lipsa unor echipamente performante și moderne în cadrul spitalului din Municipiul Pașcani (3,87% din aparatura din dotarea laboratorului de analize medicale al spitalului a fost fabricată înainte de anul 2000, iar 17,18% din echipamentele și aparatele utilizate sunt fabricate în anul 2008);
- ➔ existența unui număr insuficient de echipamente și instrumente IT în cadrul unităților de învățământ (763 de echipamente și instrumente IT - raportat la populația școlară totală Municipiului, de 7.187 elevi, unui elev îi revine în medie 0,10 echipamente IT);
- ➔ o slabă dezvoltare a sectorului turistic, dat fiind numărul redus de unități de primire turistică existente la nivelul Municipiului Pașcani (4 unități în anul 2022 fără funcțiuni inteligente, precum: tur virtual, aplicații mobile etc);
- ➔ lipsa de informare a personalului din turism cu privire la modalitatea de administrare și promovare a spațiilor de cazare (marketing, revenue management etc.), respectiv de creare de produse turistice noi;
- ➔ lipsa de promovare a obiectivelor turistice - soluțiile digitale precum mapele interactive, realitate augmentată, aplicații mobile, smart ticketing, tururi ale obiectivelor turistice care utilizează realitatea virtuală, roboți inteligenți pentru ghidare turistică etc. nu sunt regăsite la nivel local;
- ➔ la nivelul Municipiului Pașcani, nu au fost identificate entități de cercetare-dezvoltare sau centre de transfer tehnologic.
- ➔ conform rezultatelor din cadrul anchetei sociologice (pe bază de chestionar), cele mai pregnante provocări întâmpinate la nivel local cu privire la introducerea tehnologiilor și sistemelor smart city sunt date de insuficienta dezvoltare a infrastructurii verzi (infrastructura de încărcare a mașinilor electrice, infrastructura de producere a energiei verzi: panouri fotovoltaice, eoliene etc., infrastructura pentru deplasări nemotorizate), existența unor deficiențe majore în ceea ce privește infrastructura de sănătate, date de lipsa unor programe de dezvoltare a telemedicinii și de lipsa mijloacelor de promovare a unui stil de viață sănătos, insuficienta dezvoltare a serviciilor publice precum: iluminatul stradal, rețeaua publică WI-FI, transportul public și serviciile de ordine și siguranță publică;
- ➔ conform rezultatelor din cadrul anchetei sociologice (pe bază de chestionar) au fost identificate următoarele servicii publice și aspecte comunitare necesită îmbunătățiri: siguranța rutieră, infrastructura educațională, construcțiile (din punct de vedere al eficienței energetice și a altor aspect tehnologice), educația digitală, supravegherea video stradală, serviciile de sănătate de bază, serviciile de sănătate complexe;
- ➔ conform rezultatelor din cadrul anchetei sociologice, mijloacele de transport nemotorizate sunt cel mai puțin utilizate de respondenți, aspect care denotă o dezvoltare insuficientă a infrastructurii dedicate (piste speciale pentru bicicletă, trotinetă).



PUNCTE SLABE

- conform rezultatelor din cadrul anchetei sociologice, un procent redus al respondenților utilizează mijloacele de transport în comun pentru deplasare, fapt ce sugerează nevoia unor investiții susținute pentru modernizarea flotei de transport în comun, precum și înființarea de noi rute;
- lipsa specialiștilor în domeniul IT la nivelul Municipiului (aspect reieșit din cadrul interviurilor individuale);
- existența unui număr semnificativ de cetățeni care nu dețin suficiente date și resurse pentru a se putea bucura de beneficiile aduse de un concept precum cel de smart city (aspect reieșit din cadrul interviurilor individuale).

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 65: Analiza SWOT asupra situației actuale (oportunități)



OPORTUNITĂȚI

- Primăria Municipiului Pașcani realizează demersuri în vederea creșterii numărului de camere de monitorizare a traficului rutier prin inițierea unui proiect prin care se dorește montarea a încă 200 de camere de supraveghere, atât pe străzile municipiului cât și în cele cinci suburbii;
- Primăria a inițiat un proiect care prevede achiziția a 6 autobuze nepoluante, care vor asigura transportul public în Municipiul Pașcani și transportul dinspre și către comuna Stolniceni-Prăjescu, precum și achiziția și montarea a 8 stații de reîncărcare a acestor autobuze (6 cu încărcare lentă și 2 cu încărcare rapidă);
- Primăria a demarat un proiect denumit „Stații de reîncărcare pentru vehiculele electrice în Municipiul Pașcani”, care prevede înființarea unui număr de 9 stații de încărcare a autovehiculelor electrice și hibrid, un punct de încărcare fiind fast charge 50kW, DC și un punct de încărcare în curent alternativ 22 kW, dar și extinderea flotei de transport public prin achiziția a 8 autobuze electrice;
- pentru perioada de programare 2021-2027 Primăria vizează atragerea de noi fonduri pentru extinderea și modernizarea rețelei de iluminat public, atât în Municipiul Pașcani, cât și în comunele ce împreună cu acesta formează Zona Urbană Funcțională Pașcani;
- existența unor inițiative de digitalizare a sistemului educațional prin includerea în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027 a unui proiect care vizează implementarea unor programe educaționale de creștere



OPORTUNITĂȚI

- a competențelor digitale în cadrul Școlii Gimnaziale Speciale Pașcani: „Școala din viitor” și „Școala multimedia, școală smart”;
- ➔ implementarea unor măsuri de sprijin la nivel local pentru companiile din sectorul privat cu potențial de specializare inteligentă.
 - ➔ implementarea soluțiilor smart identificate ca fiind foarte importante de către respondenții din cadrul anchetei sociologice pentru Municipiul Pașcani, care ar putea contribui în mod direct la creșterea calității vieții cetățenilor: plata electronică a taxelor și impozitelor, depunerea online a documentelor pentru autorizațiile de construire și eliberare online a autorizațiilor, colectarea selectivă a deșeurilor, supravegherea video a tuturor spațiilor publice, reutilizarea deșeurilor, eficientizarea energetică, baze de date unificate ale diferitelor structuri locale, inclusiv cele ale spitalelor și școlilor, sistem de management inteligent al traficului, capacitatea de interacțiune online cu cetățenii pe toate aspectele cheie referitoare la guvernarea locală, utilizarea online a resurselor bibliotecii, plata parcuri în regim online;
 - ➔ implementarea unor proiecte identificate ca fiind foarte importante de către respondenții din cadrul anchetei sociologice la nivelul Municipiului Pașcani, vizând dezvoltarea/modernizarea infrastructurii rutiere, amenajarea spațiilor verzi și instalarea unor sisteme de supraveghere video a orașului reprezintă priorități care pot contribui la creșterea calității vieții cetățenilor;
 - ➔ implementarea unei platforme integrate care vizează transmiterea cu ușurință a dosarelor sociale, în format online, către instituțiile abilitate, pentru facilitarea fluxurilor de documente pe care persoanele cu dizabilități sau persoanele vârstnice pentru obținerea de beneficii sociale (aspect reieșit pe baza interviurilor individuale);
 - ➔ continuarea procesului de digitalizare a administrației publice locale, inclusiv prin îmbunătățirea modalității de afișare a formelor de sprijin acordate grupurilor vulnerabile, promovarea digitală a activităților sportive și manifestărilor culturale etc.

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 66: Analiza SWOT asupra situației actuale (amenințări)

	AMENINȚĂRI
	→ trend de îmbătrânire accelerat, care poate îngreuna tranziția Municipiului spre o dezvoltare inteligentă (populația de peste 65 de ani prezintă o creștere de aproximativ 27,63% în intervalul 2017-2022); → sunt necesare eforturi investiționale semnificative în perioada următoare pentru creșterea gradului de digitalizare a învățământului și tranziția către un sistem educațional inteligent; → necesitatea creării unei flote performante de transport public având în vedere faptul că numărul mediu al salariaților din Municipiu crește constant (+59,87% din 2015 până în 2020), aceștia fiind principala categorie socială care utilizează cu frecvență ridicată transportul public; → lipsa resurselor adecvate pentru a asigura implementarea și monitorizarea tuturor inițiativelor vizate în perioada de programare viitoare; → pregătirea și implementarea proiectelor viitoare trebuie să urmeze un set de reguli și ghiduri, în vederea finalizării cu succes a acestora; → lipsa unui sistem informațional integrat între instituțiile publice locale; → proximitatea Municipiului Iași care poate afecta investițiile străine directe în anumite sectoare economice concurente și poate duce la migrarea forței de muncă. → instabilitatea politică și legislativă; → resurse financiare limitate.

Sursa: Autorul

7. Diagnostic Smart City Municipiul Pașcani

În scopul identificării oportunității implementării unor soluții digitale care să faciliteze tranziția Municipiului Pașcani spre devenirea unui oraș inteligent, a fost realizată o analiză a situației actuale, iar în continuare sunt prezentate aspectele cheie relevante de aceasta.

Pentru realizarea acestui demers s-a avut în vedere o abordare integrată, prin intermediul căreia a fost descrisă situația actuală în contextul dezvoltării municipiului în direcția unui oraș inteligent.

Elaborarea prezentului document a presupus, de asemenea și identificarea actorilor cheie locali și implicarea acestora în procesul de elaborare a strategiei. În acest sens, au fost formate 7 grupuri de lucru vizând domeniile: infrastructură și comunicații, energie verde și mediu, siguranța și securitatea publică, e-sănătate, educație și turism, mediu de afaceri și administrație publică.

O altă etapă importantă a fost aceea de elaborare a analizei SWOT, în cadrul căreia au fost surprinse punctele forte, punctele slabe, amenințările și oportunitățile Municipiului Pașcani, în contextul dezvoltării acestuia ca oraș inteligent.

Nu în ultimul rând, analiza a surprins proiectele implementate de municipiu în perioada de programare precedentă, fiind totodată identificate elementele smart pe care acestea le aveau în componență, precum și proiectele pe care administrația intenționează să le implementeze în perioada următoare.

În urma colectării și analizei datelor, utilizând mijloace de cercetare specifice au reieșit următoarele aspecte pentru fiecare dintre domeniile analizate:

În ceea ce privește infrastructura și comunicațiile, s-a observat faptul că administrația Municipiului Pașcani a realizat demersuri prin care a vizat adoptarea unor soluții inteligente, care să aibă menirea de a crește calitatea vieții locuitorilor. În acest sens, au existat inițiative prin care:

- a fost consolidată infrastructura de supraveghere atât a traficului, cât și a cetățenilor astfel că au fost montate 30 de camere de supraveghere inteligente și urmează să fie montate încă 200;
- a fost sporită siguranța traficului rutier și al pietonilor prin instalarea a 828 de puncte luminoase;
- a fost dezvoltat un sistem centralizat prin care iluminatul public este gestionat electronic;

- a fost construit ePortal-Portal Servicii Electronice prin intermediul căruia la secțiunea Sesizări Online cetățenii pot semna sesizări în domenii diverse;
- a fost digitalizat procesul de rezervare a abonamentelor pentru transportul public al elevilor;
- a fost inițiat un proiect prin care au fost instalate puncte de acces public și gratuit la internet wireless în 10 zone ale municipiului;
- Primăria Municipiului Pașcani a demarat un proiect prin care va achiziționa 6 autobuze electrice, precum și 8 stații de încărcare a acestora.

Pe de altă parte s-a observat faptul că:

- municipiul nu dispune de un sistem de gestionare a locurilor de parcare;
- flota de transport public este una învechită, autovehiculele nu dispun de soluții inteligente, precum GPS și nu există niciun autovehicul electric;
- biletele de autobuz nu pot fi achiziționate prin mijloace inteligente;
- în cadrul autobuzelor publice nu există wi-fi gratuit;
- flota de transport necesită modernizare având în vedere numărul mediu al salariaților din municipiu, care se află într-o creștere continuă;
- trotuarele nu sunt conforme;
- piste de biciclete sunt aproape inexistente și nu există parcuri destinate acestui mijloc de deplasare;
- numărul kilometrilor de străzi modernizate în ultimii 10 ani a fost foarte mic (16).

Tabelul nr. 67: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului infrastructură și comunicații

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Sisteme inteligente de transport (ITS)		x
Sisteme inteligente de parcare	-	-
Infrastructura vehiculelor electrice (EV)		x

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Transport public	x	x
Mobilitate activă	-	-

Sursa: Autorul

Din punct de vedere al energiei verzi și mediului, au reieșit următoarele aspecte:

- calitatea aerului este monitorizată de APM Iași și Direcția de Sănătate Publică a județului Iași, în municipiul neexistând o stație de monitorizare;
- infrastructura de vehicule electrice este inexistentă;
- municipiul Pașcani a demarat proiectul „Stații de reîncărcare pentru vehiculele electrice în Municipiul Pașcani”;
- lămpile vechi cu vapori de sodiu sau mercur din componența stâlpilor de iluminat au fost înlocuite cu lămpi LED;
- calitatea apei potabile este monitorizată de agentul economic ce se ocupă cu furnizarea acesteia, prin intermediul unei aparaturi de laborator omologată, performantă;
- Primăria municipiului Pașcani, în parteneriat cu Ecoarena, a înființat un serviciu gratuit de preluare de deșeuri de echipamente electrice și electronice voluminoase (DEEE);
- a fost derulată o campanie în scopul conștientizării importanței colectării selective a deșeurilor;
- suprafața spațiilor verzi a crescut considerabil.

Tabelul nr. 68: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului energie verde și mediu

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Eficiență energetică	x	
Mobilitate urbană		x

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Gestionarea deșeurilor	x	

Sursa: Autorul

Aspectele relevante în ceea ce privește ordinea și siguranța publică sunt:

- siguranța rutieră s-a îmbunătățit considerabil în perioada 2016-2020, pe raza municipiului înregistrându-se tot mai puține accidente rutiere;
- Primăria Municipiului Pașcani are în vedere modernizarea întregului sistem de supraveghere utilizat de Poliția Locală (stațiile de lucru, servere de stocare etc.);
- instituțiile care au responsabilități în asigurarea siguranței și securității publice nu dispun de site-uri funcționale, care să le faciliteze comunicarea cu cetățenii;
- singura instituție prezentă în mediul online prin intermediul unui cont de Facebook este Poliția Municipiului Pașcani, realizând postări de informare a cetățenilor.

Tabelul nr. 69: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului siguranță și securitate publică

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Supraveghere video	x	x
Răspuns la situații de urgență	-	-
Lumini stradale inteligente	-	-
Aplicații de siguranță publică	-	-

Sursa: Autorul

Referitor la E-sănătate, s-a constatat faptul că:

- pe teritoriul municipiului există furnizori privați care oferă o gamă largă de servicii medicale, dispunând totodată de mijloace tehnologice moderne;
- aparatura utilizată în cadrul Spitalului Municipal Pașcani este una învechită;
- numărul medicilor este în scădere;

- în prezent se află în faza de contractare un proiect prin care se prevede renovarea parțială a actualului ambulatoriu și construirea unui nou cu încă cinci cabinete.

Tabelul nr. 70: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului E-sănătate

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Telemedicină	-	-
Dosare electronice de sănătate	-	-
Îmbunătățirea infrastructurii medicale		x

Sursa: Autorul

Rezultatele analizei domeniului educație și turism au relevat faptul că:

- instituțiile de învățământ dispun de 763 de echipamente și instrumente IT, acestea fiind insuficiente în comparație cu populația școlară;
- mediul educațional este slab digitalizat;
- primăria a implementat programele „Școală pentru viitor” și „Școala multimedia, școală smart” la Școala Gimnazială Specială Pașcani;
- primăria a inițiat un proiect de digitalizare/transformarea digitală a muzeelor (VR/ AR/ etc.) sau dezvoltare noi muzee "Smart"; Proiectul inițiat vizează digitizarea obiectelor din Palatul Cantacuzino, care prin implementarea proiectului "Reabilitare, conservare și revitalizarea palatului Cantacuzino-Pășcanu și a terenului aferent" va fi transformat în Muzeu;
- primăria a inițiat un proiect prin care va instala panouri interactive în fiecare localitate;
- primăria a inițiat un proiect prin care vizează digitalizarea unităților de învățământ preuniversitar și a unităților conexe.

Tabelul nr. 71: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului educație și turism

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Acces îmbunătățit la resursele educaționale	x	x
Experiențe de învățare îmbunătățite		x

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Colaborare sporită	-	-
Noi oportunități de angajare	-	-
Conectivitate îmbunătățită	x	x
Experiență îmbunătățită a vizitatorilor		x
Turism durabil	-	-
Siguranță și securitate	-	-

Sursa: Autorul

În urma analizei mediului de afaceri din Municipiul Pașcani, au reieșit următoarele aspecte:

- primăria are în vedere dezvoltarea unui proiect prin care să se implice ca membru, sprijinind astfel integrarea companiilor în structuri colaborative;
- la nivelul Municipiului Pașcani, nu au fost identificate entități de cercetare-dezvoltare sau centre de transfer tehnologic;
- primăria are în vedere dezvoltarea unui birou virtual de informare și sprijin specializat privind oportunitățile de finanțare, respectiv metodele de implementare, în ceea ce privește finanțările europene care sprijină sectorul CDI.

Tabelul nr. 72: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului mediu de afaceri

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Infrastructură îmbunătățită	x	x
Crearea unui mediu complet și cuprinzător care să permită și încurajeze inovația și crearea de noi modele de afaceri	-	-
Promovarea competențelor și inovațiilor la toate nivelurile în sectorul public și privat	-	-

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Crearea unor platforme urbane pentru testarea soluțiilor inovatoare	-	-

Sursa: Autorul

Rezultatele analizei domeniului administrație publică au relevat faptul că:

- Primăria Municipiului Pașcani dispune de o pagină web funcțională;
- website-ul Primăriei este conectat la platforma ePortal prin care cetățenii dispun de facilități online precum, programări, bugetare participativă, sesizări etc.;
- pagina web a primăriei are un scor ridicat de încredere;
- primăria a demarat o serie de proiecte care au vizat tranziția către un oraș inteligent;
- primăria are în vedere implementarea unor proiecte prin care să continue demersurile de digitalizare.

Tabelul nr. 73: Stadiul soluțiilor smart city pe subdomenii ale domeniului administrație publică

Subdomeniu smart city	Soluții implementate	Soluții vizate a fi implementate
Analizarea și elaborarea proceselor operaționale și stabilirea unei structuri organizaționale adecvate în scopul gestionării integrale a implementării și coordonării proceselor și activităților	x	
Încurajarea dialogului prin implicarea mai largă în procesele decizionale a cetățenilor	x	-
Accelerarea dezvoltării serviciilor publice digitale	x	x
Creșterea competențelor în domeniul tehnologiei digitale	x	
Instrumente de transparență	x	

Sursa: Autorul

Pe baza concluziilor prezentate anterior, se va stabili stadiu de dezvoltare al tuturor celor șapte domenii analizate și li se vor acorda calificative de la 0 la 5 în funcție de nivelul de integrare al soluțiilor smart city.

Astfel:

- *nota 0* - arată faptul că în cazul acestui domeniu nu a fost demarată nicio acțiune în vederea implementării conceptului de smart city;
- *nota 1* - arată faptul că în cazul acestui domeniu există documente strategice în care sunt menționate diferite aspecte ale dezvoltării și implementării conceptului de smart city;
- *nota 2* - arată faptul că în cazul acestui domeniu exista un plan de măsuri concrete care este în faza de implementare;
- *nota 3* - arată faptul că în cazul acestui domeniu există măsuri izolate implementate;
- *nota 4* - arată faptul că în cazul acestui domeniu există mai multe măsuri implementate;
- *nota 5* - arată faptul că în cazul acestui domeniu măsurile sunt implementate și integrate sub conceptul de smart city.

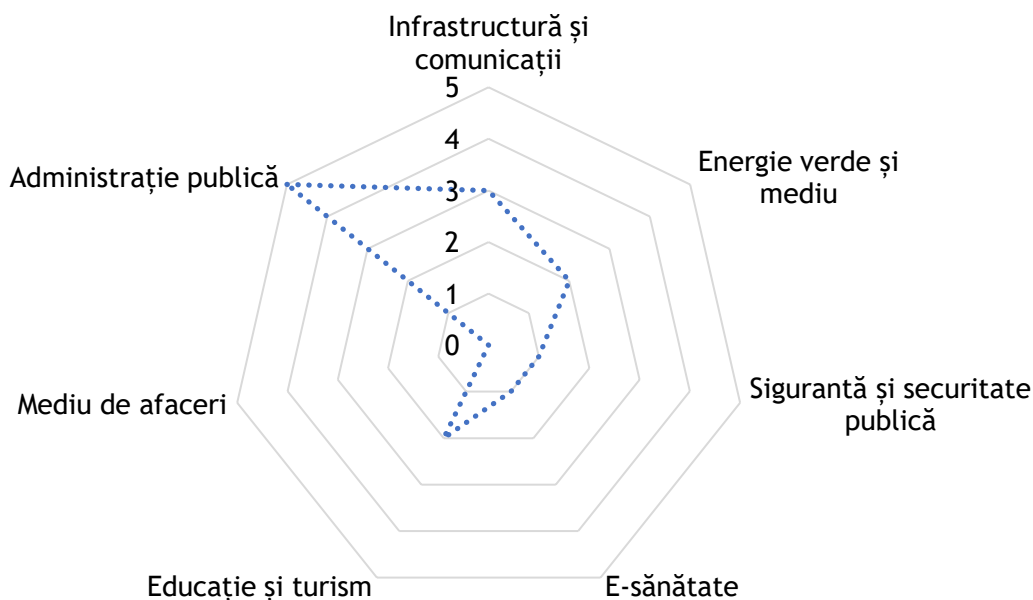


Figura nr. 31: Nivelul de integrare al soluțiilor smart city în cele 7 domenii-cheie

Sursa: Autorul

În concordanță cu figura de mai sus și cu aspectele menționate anterior, se observă faptul că cel mai dezvoltat domeniu în ceea ce privește integrarea soluțiilor smart city este cel al administrației publice, în cazul căreia au fost realizate demersuri importante de digitalizare.

Domeniile care se află într-un stadiu incipient în ceea ce privește adoptarea soluțiilor inteligente sunt: mediul de afaceri (scor 0), e-sănătate (scor 1), siguranță și securitate (scor 1), educație și turism (scor 2) și energie verde și mediu (scor 2).

Un scor mai bun a fost obținut de domeniu infrastructură și comunicații, pentru care au fost demarate acțiuni izolate de tip smart city.

În concluzie, este necesar ca administrația publică din Municipiul Pașcani să continue demersurile de tranziție către un oraș inteligent și să implice în acest proces o gamă largă de stakeholderi, printre aceștia numărându-se întreprinderile, instituțiile municipiului, experții, operatorii economici și nu în ultimul rând cetățenii. Cetățenii, împreună cu organele administrative ale orașului, sunt utilizatorii finali ai soluțiilor și tehnologiilor inteligente, motiv pentru care astfel de soluții ar trebui dezvoltate pentru ei și pentru a îmbunătăți calitatea vieții în Municipiul Pașcani.



CAPITOLUL 3 CONCEPT STRATEGIC

1. Abordarea integrată a Strategiei Smart City a municipiului Pașcani

În scopul conturării unei viziuni de dezvoltare pentru Municipiul Pașcani, din perspectiva dezvoltării în direcția unui smart city, a fost conturată o abordare integrată, care vizează atât îmbunătățirea calității vieții locuitorilor cât și eficientizarea gestionării resurselor. Abordarea integrată a strategiei presupune că în procesul de elaborare, au fost luate în considerare multiple aspecte și componente interconectate pentru a atinge obiectivele stabilite, astfel că, prin abordarea integrată toate aspectele pe care conceptul de smart city le presupune au fost integrate într-un mod sinergic și coordonat. O astfel de abordare implică utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor pentru a conecta și optimiza diferite aspecte ale orașului, cum ar fi infrastructura, transportul, mediul înconjurător, serviciile publice și participarea cetățenilor, iar abordarea integrată se constituie atât din necesitățile reieșite ca urmare a analizei cantitative, cât și a necesităților reieșite ca urmare a analizei calitative, a opiniilor colectate în procesul participativ de elaborare a Strategiei.

În cadrul Strategiei au fost integrate mai multe elemente care definesc proiectele incluse în portofoliul de proiecte, respectiv abordarea a avut în vedere adresabilitatea către toate domeniile strategice care impactează viziunea de dezvoltare: infrastructură și comunicații; energie verde și mediu; siguranță și securitate publică; e-sănătate; educație și turism; mediu de afaceri; administrație publică.

Astfel, printr-o abordare integrată, Strategia de Smart City a municipiului Pașcani înglobează atât măsuri de infrastructură digitală, cât și măsuri de management al traficului și transportului, energie inteligentă, educație digitală, soluții tehnologice pentru monitorizarea și gestionarea calității aerului, a zgomotului și a nivelului de poluare, dar și măsuri vizând participarea activă a cetățenilor în dezvoltarea și implementarea strategiei Smart City prin intermediul platformelor online de implicare civică și consultări publice.

Prin abordarea integrată, se urmărește maximizarea avantajelor și rezultatelor sinergice prin identificarea și exploatarea legăturilor și interacțiunilor dintre diferitele componente ale strategiei. În acest fel, strategia devine mai eficientă, durabilă și capabilă să răspundă mai bine nevoilor și provocărilor complexe ale Municipiului și comunității.

2. Viziunea integrată Smart City Pașcani

Analiza efectuată asupra stadiului actual de dezvoltare la nivelul Municipiului Pașcani, alături de analiza SWOT și a potențialului de dezvoltare au reprezentat elementele ce au fundamentat *Strategia de dezvoltare Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027*.

Pentru o viziune comprehensivă a cadrului de dezvoltare planificat, descrierea strategiei cuprinde atât prezentarea descriptivă a conceptului de dezvoltare, a obiectivelor și priorităților propuse, cât și o serie de propuneri de proiecte incluse în cadrul unui portofoliu prezentat în cadrul capitolului 4.

În formularea viziunii de dezvoltare a fost luat în calcul faptul că Județul Iași a cunoscut în timp unul din cele mai susținute ritmuri de dezvoltare din cadrul județelor poziționate pe teritoriul regiunii Nord-Est, aspect care se datorează unor criterii precum poziționarea foarte bună pe hartă, având acces la drumuri intens circulate și fiind unul din principalele puncte de legătură, privind traficul de tranzit, preluând inclusiv traficul din statele învecinate: Republica Moldova, Ucraina.

Municipiul Pașcani are de asemenea un potențial diversificat în diferite domenii, dintre care, pentru conturarea viziunii de dezvoltare smart city menționăm:

- **Industria:** Pașcani are o tradiție industrială puternică, în special în domeniul textil și al confecțiilor. Există o serie de fabrici și uzine care generează locuri de muncă și stimulează economia locală.
- **Infrastructură:** Pașcani beneficiază de o infrastructură dezvoltată, inclusiv căi ferate și drumuri importante care facilitează transportul de mărfuri și persoane. Acest aspect poate atrage investiții și dezvoltare în domeniul logistic dar și implementare de tehnologii smart.
- **Educație:** Municipiul are o serie de instituții de învățământ, inclusiv licee și școli profesionale, care contribuie la formarea unei forțe de muncă calificate. Aceasta poate fi un avantaj pentru a atrage investiții în industrii tehnologice și de cercetare și potențează totodată implementarea tehnologiilor inteligente, aspect care reiese și din analiza SWOT a punctelor forte.
- **Turism:** Pașcani se află în apropierea unor zone turistice populare, cum ar fi Mitropolia Moldovei și Bucovinei și Biserica Sfântul Nicolae din Iași. Dezvoltarea infrastructurii turistice și promovarea patrimoniului cultural local pot atrage vizitatori și pot genera venituri suplimentare pentru municipiu, fiind de asemenea un domeniu în care se pot implementa tehnologii smart.

- Oportunități de afaceri: Există potențial pentru dezvoltarea sectorului privat și pentru înființarea de noi afaceri în diverse domenii, cum ar fi comerțul, serviciile și turismul. Orașul poate fi un centru de atracție pentru investitori interesați de oportunități de afaceri în regiune.

Cu toate acestea, pentru a valorifica pe deplin potențialul municipiului Pașcani, este important să existe o viziune strategică și o planificare adecvată a dezvoltării, precum și implicarea autorităților locale, a comunității și a sectorului privat.

În perspectiva dezvoltării, digitalizării și a inteligenței artificiale, devine din ce în ce mai apropiată și mai imperativă implementarea conceptului de dezvoltare integrată și sistemică a industriei 4.0. Aceasta înseamnă că zonele și orașele Uniunii Europene care vor implementa aceste sisteme digitalizate și robotizate de producție vor avea nevoie atât de baze logistice, cât și de noduri intermodale de transport, cuplate la rețele eficiente de transport rutier, feroviar, aerian și naval (acolo unde este cazul).

În acest sens, menționăm ca proiect major de infrastructură autostrada A7 - Bacău - Pașcani - Siret;



Figura nr. 32 - Autostrada A7

Sursa: Google Images

Construcția autostrăzii A7 aduce mai multe oportunități pentru municipiul Pașcani și regiunea înconjurătoare. Autostrada A7 va asigura o legătură rapidă și eficientă între Pașcani și alte orașe importante din regiune, precum Iași, Târgu Mureș și Cluj-Napoca. Aceasta va îmbunătăți conexiunea cu alte regiuni ale țării și va facilita accesul la piețele naționale și internaționale. Prin urmare, va fi mai ușor pentru afaceri să se dezvolte și să se extindă în Pașcani, contribuind totodată la crearea unui coridor logistic important între regiunile din nordul Moldovei și centrul țării. Aceasta va atrage investiții în infrastructură logistică, cum ar fi parcuri industriale și centre de distribuție. Municipiul Pașcani poate beneficia de acest lucru, deoarece este situat pe traseul autostrăzii și poate deveni un nod important pentru transportul și distribuția mărfurilor.

Analiza socio-economică și analiza SWOT au subliniat de asemenea importanța planificării unor acțiuni care să răspundă nevoilor de dezvoltare aferente infrastructurii de bază și serviciilor tehnico-edilitare, cu implementare de soluții smart.

Implementarea strategiei se va baza pe respectarea unor valori și principii universale valabile și aplicabile în cazul proceselor publice de planificare și programare, precum:



Figura nr. 33: Valorile și principiile universale valabile și aplicabile

Sursa: Autorul

Conceptul strategic pentru Municipiul Pașcani din perspectiva dezvoltării în direcția unui smart city include 2 dimensiuni: conectivitate și accesibilitate, înțelese în sens larg. Strategia de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 trebuie văzută într-un context în care Municipiul Pașcani face parte dintr-o rețea de teritorii de mărimi diferite, cu grad diferit de dezvoltare, cu acces diferențiat la resurse de toate tipurile, teritorii peste care se suprapun diferite structuri de guvernare care sunt din ce în ce mai sofisticate, implicând parteneriate între stakeholderii relevanți din comunitate. Plasarea fizică/geografică în cadrul acestei rețele naționale și internaționale este critică, dar la fel de importantă este și conectarea digitală, care poate reduce barierele fizice de timp și spațiu, cooperarea cu alte entități publice în cadrul guvernării multinivel, racordarea priorităților de dezvoltare la contextul regional, național și supranațional etc.

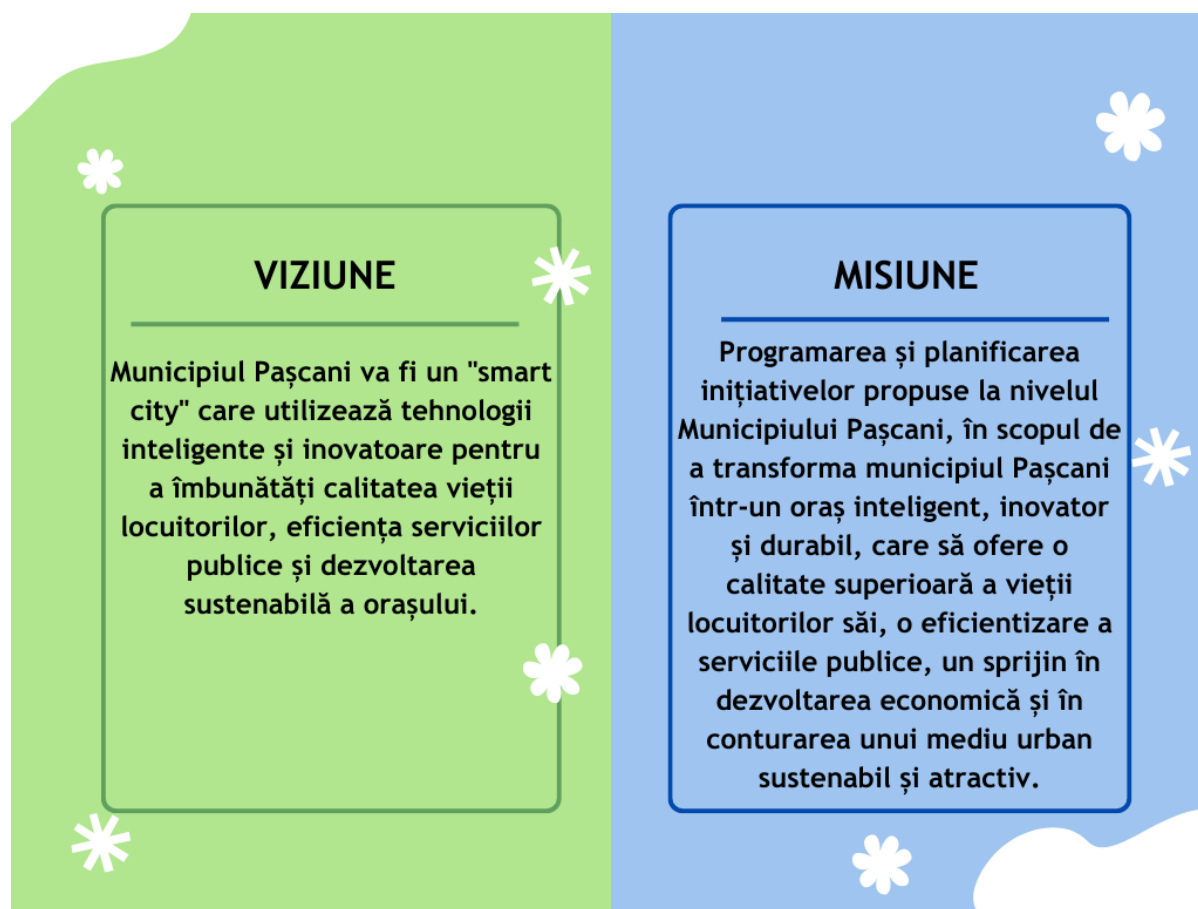


Figura nr. 34: Misiunea și viziunea asupra Municipiului Pașcani

Sursa: Autorul

Obiectivul general susține și justifică toate politicile prevăzute în strategie, care, împreună, prin satisfacerea obiectivelor imediate și specifice, ar trebui să conducă la realizarea acestuia. Altfel spus, obiectivul general transpune în termeni operaționali viziunea autorităților responsabile cu procesul de planificare, cu privire la transformările așteptate la nivelul teritoriului până la finalul perioadei de planificare.

Pentru prezenta strategie, după ce s-au luat în considerare caracteristicile teritoriului județean în diversele sale aspecte, cât și concluziile analizei SWOT, obiectivul general este definit ca fiind:

Accelerarea dezvoltării Municipiului Pașcani, urmărind utilizarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru a îmbunătăți calitatea vieții locuitorilor, eficiența serviciilor urbane și sustenabilitatea mediului înconjurător.

Municipiul Pașcani vizează integrarea infrastructurii fizice, a rețelelor de comunicații și a sistemelor de informații într-un cadru coerent, care să faciliteze o administrare mai eficientă și să ofere servicii îmbunătățite pentru cetățeni în scopul de a crea un ecosistem urban inteligent, în care tehnologia și inovația să fie folosite pentru a rezolva provocările urbane și a spori calitatea vieții.

În continuare se regăsesc prioritățile de dezvoltare, care se află în concordanță cu viziunea Comisiei Europene asupra conceptului de smart city:

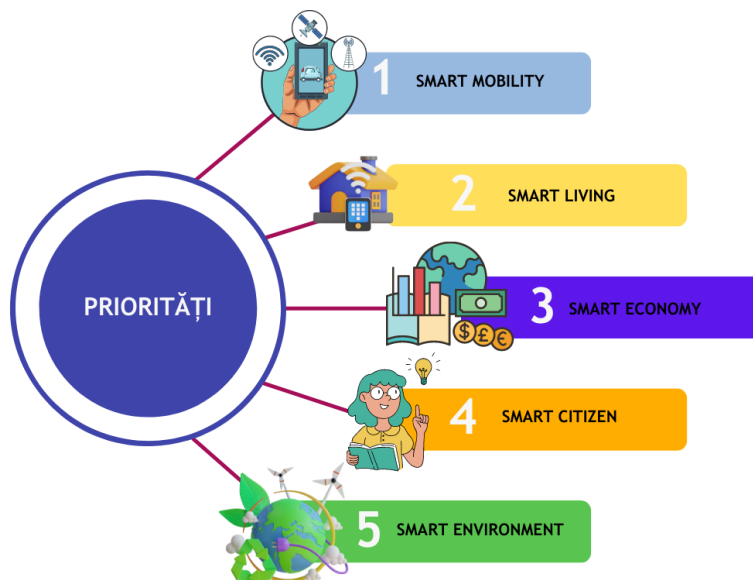


Figura nr. 35: Priorități de dezvoltare

Sursa: Autorul

OBIECTIVE SPECIFICE GENERALE



Figura nr. 36: Obiectivele specifice generale

Sursa: Autorul

Obiectivele specifice generale de dezvoltare sunt importante pentru conturarea viziunii de dezvoltare, întrucât oferă claritate și direcție în procesul de atingere a priorităților și a viziunii pe termen lung.

Obiectivele specifice descriu în detaliu rezultatele așteptate ca urmare a implementării Strategiei și creează o viziune comună asupra a ceea ce trebuie realizat.

Astfel, vom detalia importanța obiectivelor specifice generale pentru viziunea de dezvoltare smart city a Municipiului Pașcani:

OSG1

DEZVOLTAREA SOLUȚIILOR INTELIGENTE ȘI A INFRASTRUCTURII VERZI



Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi sunt două aspecte importante în contextul dezvoltării durabile și sustenabile, în scopul tranziției către smart city. Soluțiile inteligente presupun utilizarea de tehnologii avansate pentru a optimiza și eficientiza procesele. Utilizarea tehnologiilor emergente, cum ar fi Internetul lucrurilor (IoT), inteligența artificială și analiza datelor, permite dezvoltarea de produse și servicii avansate, adaptate nevoilor actuale ale societății. Soluțiile inteligente pot contribui totodată la îmbunătățirea calității vieții oamenilor prin soluții care vizează gestionarea mai eficientă a traficului, sisteme de transport public mai inteligent, managementul inteligent al deșeurilor și îmbunătățirea eficienței energetice în diferite sectoare.

În aceeași măsură, infrastructura verde poate îmbunătăți calitatea vieții oamenilor prin crearea de spații verzi și de recreere, dar și prin îmbunătățirea calității aerului și prin promovarea conectivității ecologice între spații verzi, crearea de coridoare verzi și promovarea biodiversității în mediul urban.

Astfel, dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi se dovedesc a fi esențiale pentru abordarea provocărilor care derivă din tranziția către smart city. În portofoliul de proiecte se regăsesc mai multe proiecte care răspund obiectivului strategic general 1, care vizează dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi.

OSG2



DEZVOLTAREA TEHNOLOGIILOR DIGITALE ȘI INOVATOARE PENTRU EDUCAȚIE ȘI SĂNĂTATE



Dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate poate aduce numeroase beneficii și îmbunătățiri la nivelul unei societăți, mai ales în contextul recent al anilor 2020-2021, în care pandemia globală a virusului SARS-cov-2 a determinat necesitatea unei digitalizări rapide a tuturor domeniilor, dar în special în domeniul educației și sănătății. Cu o infrastructură neadaptată nevoilor de digitalizare, România a făcut față cu greu acestei provocări, însă a înțeles că

tehnologiile contribuie la evoluția societăților. Municipiul Pașcani va putea îmbunătăți multe aspecte ale vieții prin dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate. Tehnologiile digitale pot elimina barierele geografice și socio-economice, permițând accesul la educație într-un mod mai facil. Cursurile online, platformele de învățare și resursele digitale pot oferi oportunități de învățare flexibile și la distanță, cu adaptarea conținutului educațional în funcție de nevoile și ritmul de învățare al fiecărui elev. Acestea pot oferi, de asemenea, acces la o gamă mai largă de resurse educaționale, oferind oportunități de învățare diversificate și personalizate. Desigur, digitalizarea se află în strânsă legătură cu procesul de dotare a unităților de învățământ cu echipamente pentru fiecare elev, pentru a putea permite fructificarea avantajelor digitalizării. Platformele educaționale și digitalizarea în domeniul educației aduc totodată beneficii și pentru corpul profesoral, având în vedere faptul că tehnologiile digitale pot oferi instrumente avansate pentru evaluarea și monitorizarea progresului elevilor, cu posibilitate de feedback, analize detaliate și rapoarte personalizate, ajutând astfel profesorii să înțeleagă mai bine nevoile și performanța fiecărui elev, contribuind astfel la conturarea unor generații adaptate la nevoile pieței muncii.

În domeniul sănătății, tehnologiile digitale sunt instrumente esențiale care permit consulturi medicale la distanță prin intermediul aplicațiilor video și comunicațiilor online. Acest lucru poate facilita accesul la servicii medicale pentru persoanele care întâmpină dificultăți în a se deplasa.

Tehnologiile digitale pot fi utilizate totodată pentru a furniza informații despre sănătate și programe de prevenție a bolilor, instrumente care pot fi utilizate de administrația publică locală, în parteneriat cu unitățile sanitare locale, prin aplicații de mobil, site-urile web sau platforme online care pot ajuta la educarea și conștientizarea oamenilor în ceea ce privește sănătatea și bunăstarea lor.

Desigur, atunci când este în discuție subiectul sănătății, trebuie luată în calcul și problematica incluziunii sociale și a dotării cu infrastructura necesară pentru persoanele cu dizabilități, aspect deosebit de important pentru a asigura incluziunea socială și egalitatea de șanse pentru toți locuitorii comunității, context în care dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate se dovedește a fi un aspect esențial al asigurării premiselor pentru asigurarea incluziunii sociale și egalității de șanse.

Un alt deziderat în domeniul sănătății este digitalizarea bazelor de date, care să înlocuiască înregistrările tradiționale pe hârtie cu sisteme electronice de înregistrare a sănătății, care permit stocarea, accesarea și partajarea eficientă a datelor medicale, îmbunătățind comunicarea între profesioniștii din domeniul sănătății și asigurând un

management mai precis al informațiilor pacientului. Această inițiativă însă ar avea un impact redus, dacă s-ar realiza doar la nivelul Municipiului Pașcani, fiind un tip de inițiativă care este necesar a fi pornită la nivelul tuturor UAT-urilor țării. În portofoliul de proiecte se regăsesc inițiative care promovează digitalizarea sistemului medical, ținând totuși seama de condiționalitățile enunțate.


OSG3

DEZVOLTAREA SOLUȚIILOR
INTELIGENTE PENTRU ASIGURAREA
UNUI MEDIU SĂNĂTOS ȘI SIGUR



Un mediu sănătos și sigur se referă la un mediu în care factorii de mediu nu prezintă riscuri semnificative pentru sănătatea umană și pentru ecosistemul în ansamblu, făcând astfel referire la calitatea aerului, apelor, la controlul surselor de poluare, protecția împotriva riscurilor naturale și a dezastrelor.

Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea unui mediu sănătos și sigur joacă un rol crucial în abordarea provocărilor legate de protecția mediului și sănătatea umană. Astfel, prin utilizarea unor tehnologii specifice, se poate realiza monitorizarea calității aerului și a poluării, inclusiv pentru a identifica sursele de poluare, a lua măsuri corective și a implementa politici de mediu mai eficiente, în vreme ce utilizarea senzorilor și a tehnologiilor de monitorizare poate ajuta de asemenea la optimizarea rutei de colectare a deșeurilor și la reducerea impactului asupra mediului.

Mai mult, tehnologiile în materie de energie regenerabilă și eficiență energetică pot sprijini tranziția către surse de energie regenerabilă, cum ar fi energia solară și eoliană, reducând astfel consumul și emisiile de carbon.

Un mediu sănătos și sigur implică și posibilitățile existente pentru alertă alertă timpurie și intervenție în caz de dezastre naturale, astfel că adoptarea unor soluții inteligente în această direcție poate avea beneficii asupra detectării și monitorizării dezastrelor naturale, cum ar fi cutremurele, inundațiile sau incendiile.

Totodată, la siguranța publică contribuie și sistemele de monitorizare, camerele de supraveghere video fiind de ajutor în detectarea și prevenirea infracțiunilor, la monitorizarea traficului rutier și la asigurarea unui mediu mai sigur pentru locuitori.

Smart city-ul poate integra de asemenea soluții inteligente pentru a adapta infrastructura urbană la nevoile persoanelor cu dizabilități. De exemplu, pot fi instalate sisteme de semaforizare inteligentă care oferă mai mult timp pentru traversarea străzii persoanelor cu mobilitate redusă. De asemenea, se pot utiliza senzori pentru a detecta obstacole și a îmbunătăți siguranța pe trotuare și în alte spații publice.

OSG4**DEZVOLTAREA TEHNOLOGIILOR
INTELIGENTE PENTRU ASIGURAREA
DE SERVICII PUBLICE EFICIENTE**

Având în vedere emergența viziunii de dezvoltare a smart city-ului centrat pe cetățeni, mai mult decât pe tehnologie, dezvoltarea tehnologiilor inteligente este văzută ca un instrument pentru asigurarea de servicii publice eficiente.

Utilizarea a diferite tipuri de senzori și a rețelelor de monitorizare inteligentă poate permite colectarea de date în timp real privind starea infrastructurii, cum ar fi străzi, iluminat public, rețele de apă și canalizare etc, iar datele pot fi utilizate pentru planificarea, întreținerea și gestionarea eficientă a infrastructurii, contribuind la reducerea costurilor de întreținere și la evitarea defecțiunilor neașteptate.

Totodată, pentru Municipiul Pașcani, în cadrul portofoliului ideilor de proiecte, se regăsesc și inițiative privind integrarea sistemelor de management al traficului, întrucât tehnologiile inteligente pot fi folosite pentru a gestiona eficient traficul rutier și pentru a reduce congestiile. De asemenea, senzorii de parcare și aplicațiile mobile pot fi integrate pentru a oferi informații în timp real despre trafic, a direcționa șoferii către rute alternative și a optimiza sincronizarea semafoarelor în funcție de fluxul de trafic.

O altă prioritate în direcția asigurării de servicii publice eficiente este reprezentată de continuarea digitalizării administrației publice, având în vedere că inițiativele deja existente au fost de un real succes, iar dezvoltarea platformelor digitale, precum portalurile online sau aplicațiile mobile reprezintă facilitatori ai accesului cetățenilor la serviciile publice. Aceste platforme pot permite cetățenilor să solicite documente, să trimită reclamații, să acceseze informații despre servicii, să programeze întâlniri și să efectueze plăți online. Astfel, se elimină birocrația și se oferă servicii mai rapide și mai accesibile.

OSG5**DEZVOLTAREA UNEI
INFRASTRUCTURI ENERGETICE
DURABILE**

Dezvoltarea unei infrastructuri energetice durabile este esențială pentru a asigura o tranziție către surse de energie curate și regenerabile, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și promovarea unei dezvoltări sustenabile.

Infrastructura energetică durabilă se bazează pe utilizarea extinsă a surselor de energie regenerabilă, precum energia solară, energia eoliană, hidroenergia, energia geotermală și biomasa. Dezvoltarea și implementarea acestor surse de energie necesită investiții în instalații de producție, rețele de distribuție și tehnologii de stocare a energiei, care permit captarea și stocarea energiei produse de sursele regenerabile, astfel încât să poată fi utilizată atunci când cererea este mare sau când resursele regenerabile nu sunt disponibile. Tehnologiile de stocare a energiei pot include baterii, sisteme de stocare termică, stocare hidrogen sau stocare a energiei prin comprimarea aerului.

Dezvoltarea infrastructurii energetice durabile se translatează și prin măsurile de eficientizare energetică, care pune un accent deosebit pe eficiența energetică și pe utilizarea tehnologiilor și sistemelor care reduc consumul de energie și optimizează utilizarea acesteia, precum izolarea termică a clădirilor, utilizarea de echipamente eficiente din punct de vedere energetic și implementarea sistemelor de management al energiei.

Totodată, un pilon important al energiei durabile este constituit și de dezvoltarea infrastructurii pentru vehiculele electrice, fie că vorbim despre autovehicule personale sau de transport public în comun, dezvoltarea infrastructurii pentru vehiculele electrice și a rețelilor de încărcare este parte integrantă a unei infrastructuri energetice durabile. Promovarea mobilității electrice contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a poluării în mediul urban.

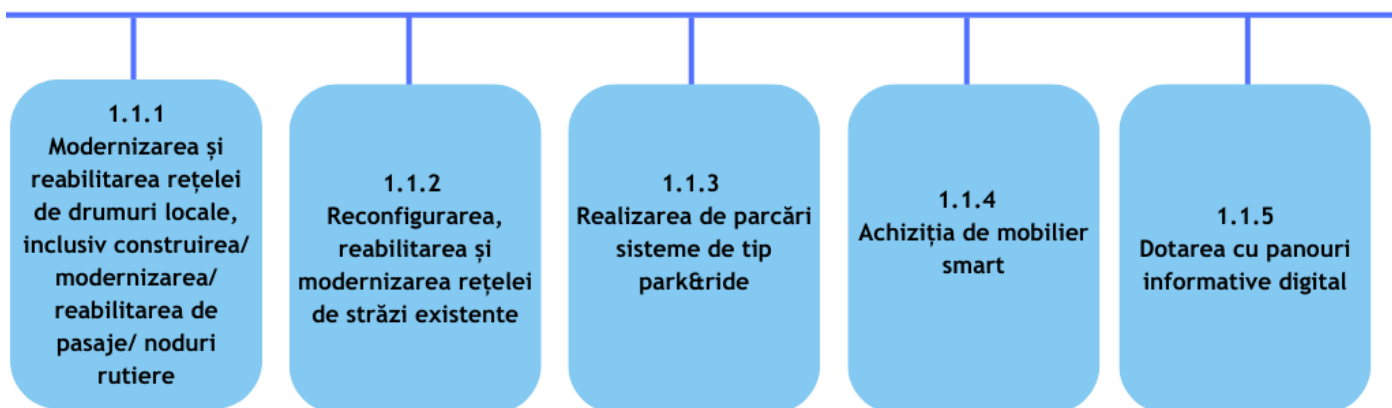
Toate obiectivele de dezvoltare descrise mai sus reprezintă procese complexe și multidimensionale, care necesită eforturi concentrate pentru a fi atinse, însă ele exprimă viziunea de dezvoltare pentru următorii 5-7 ani.

3. Direcții și măsuri de dezvoltare

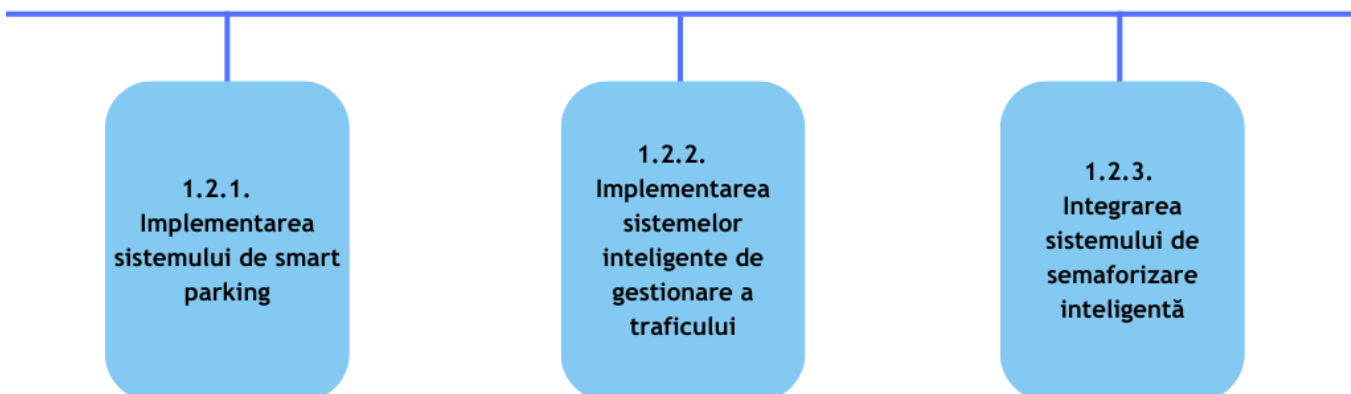
**P1 - SMART
MOBILITY**

**OSg1: Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a
infrastructurii verzi**

OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani

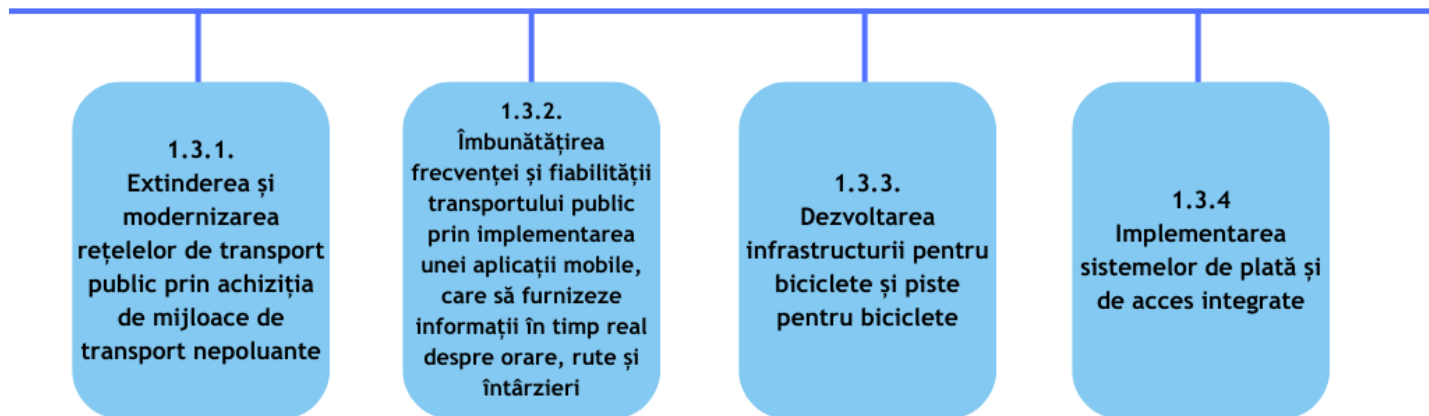


OS1.2. Gestionarea eficientă a resurselor, prin tehnologii smart

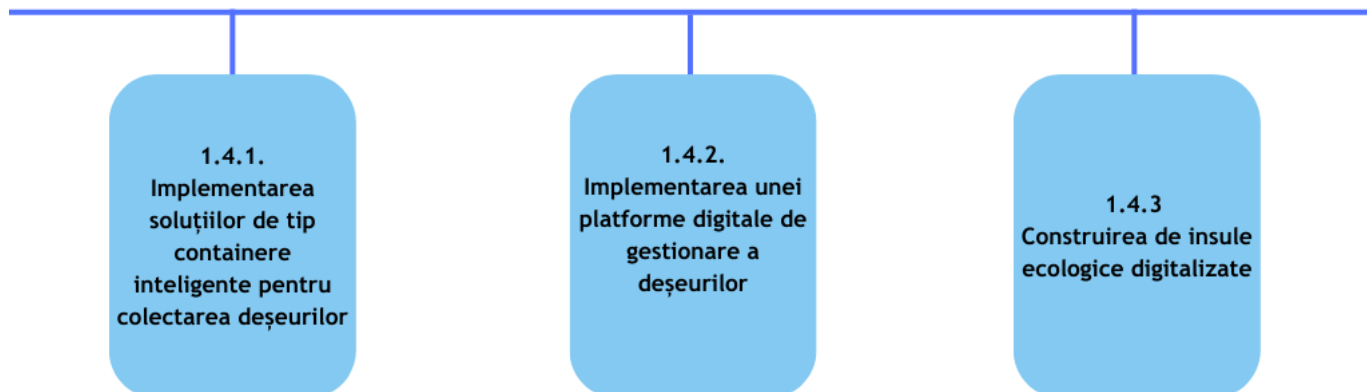


Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

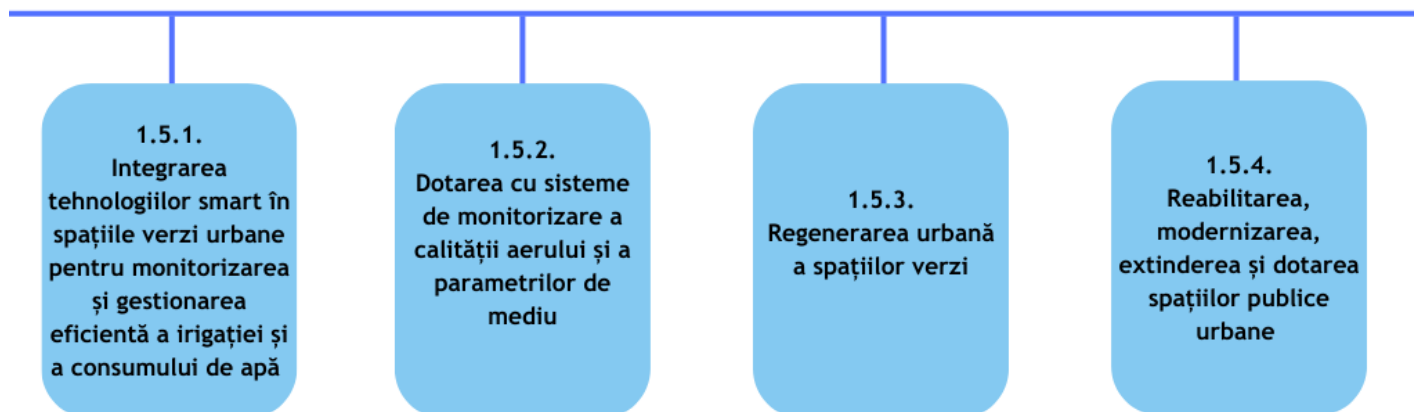
OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante



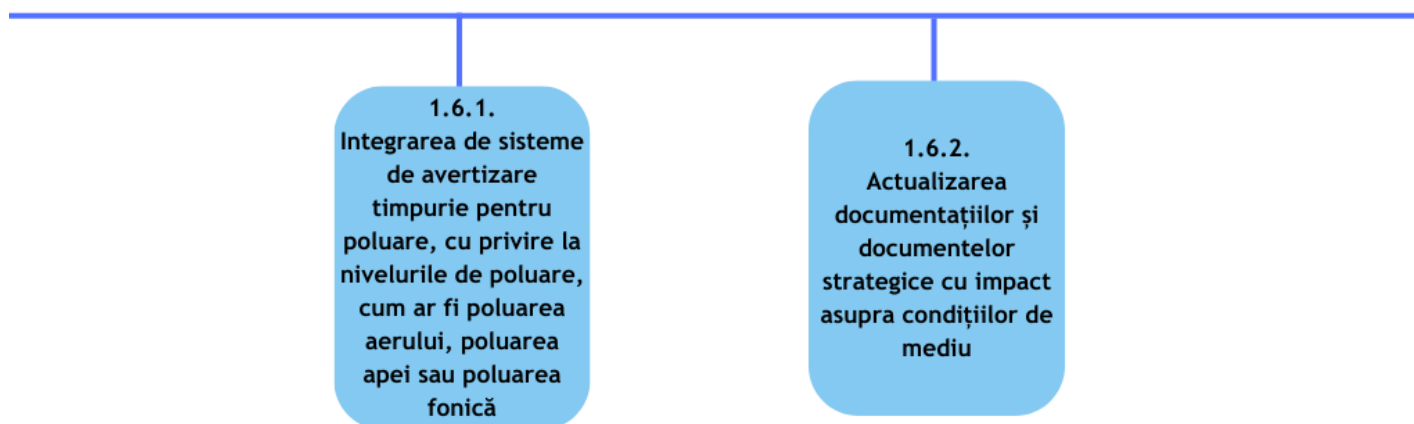
OS 1.4. Implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor și a tehnologiilor de reciclare



OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri



OS1.6. Îmbunătățirea protecției și conservării biodiversității și reducerea poluării



**P2- SMART
LIVING**

**OSg2:Dezvoltarea tehnologiilor digitale și
inovatoare pentru educație și sănătate**

**OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea
accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii**

2.1.1.

Dotarea unităților
de învățământ cu
dispozitive
inteligente pentru
acces la educație

**OS2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de
telemedicină**

2.2.1.

Implementarea
platformelor de
consultanță medicală
online la nivelul
unităților sanitare
municipale

2.2.2.

Implementarea unor
sisteme de
programare online și
a unor platforme de
gestionare a fișelor
medicale ale
pacienților

2.2.3.

Digitalizarea
sistemului de
transmitere a
rezultatelor
analizelor medicale
către pacienți

OS 2.3. Asigurarea accesibilității serviciilor de sănătate

2.3.1.
Implementarea unei
platforme electronice
de transmitere a
dosarelor sociale
pentru persoanele
aflate în
imposibilitatea de a
se deplasa

2.3.2.
Dezvoltarea unor
soluții pentru
îndrumarea
persoanelor cu
deficiențe de
vedere/auz prin oraș

P3- SMART
ECONOMY

Osg3: Dezvoltarea soluțiilor inteligente
pentru asigurarea unui mediu sănătos, sigur
și interconectat

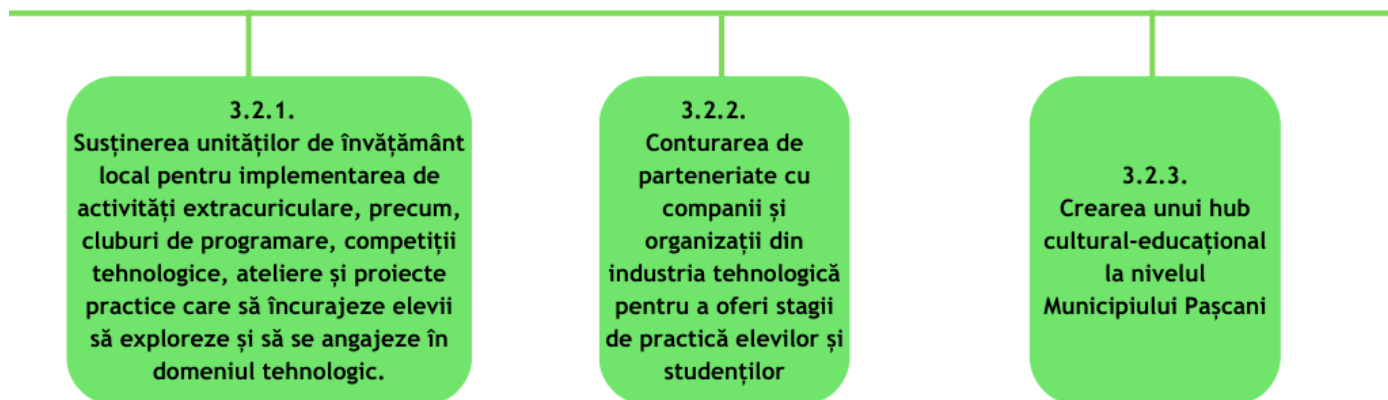
OS3.1. Sisteme de securitate și gestionare a situațiilor de urgență

3.1.1.
Dotarea Municipiului
cu sisteme de
supraveghere
inteligentă

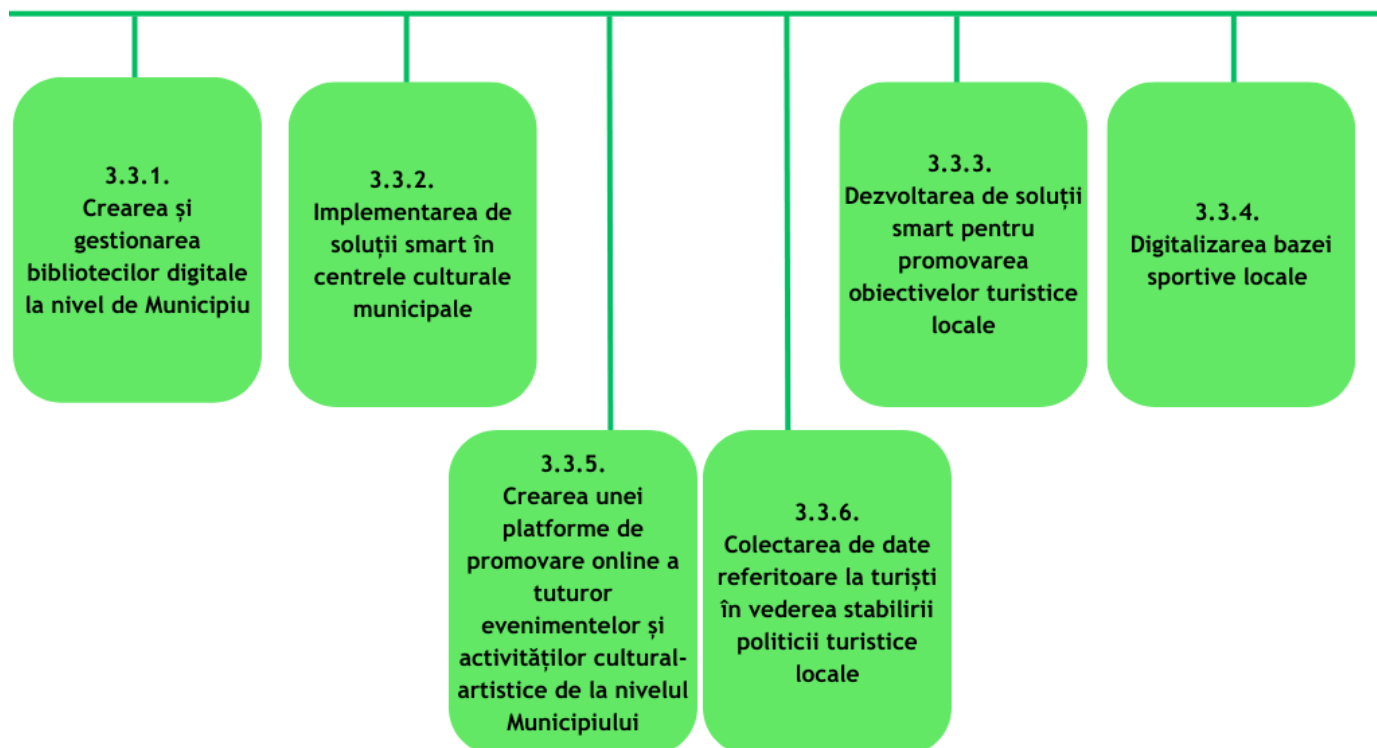
3.1.2.
Integrarea unui
sistem de avertizare-
alarmare a populației
în caz de urgențe

3.1.3.
Implementarea unor
sisteme de avertizare
dinamică pentru
siguranța pietonilor

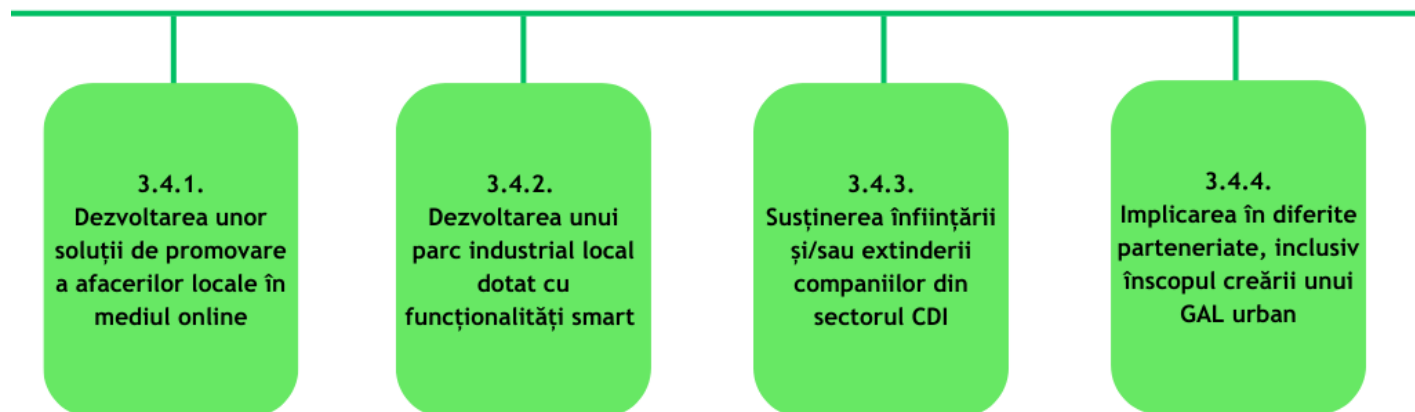
OS 3.2. Promovarea educației și pregătirii profesionale, adaptate la cerințele economiei inteligente



OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart



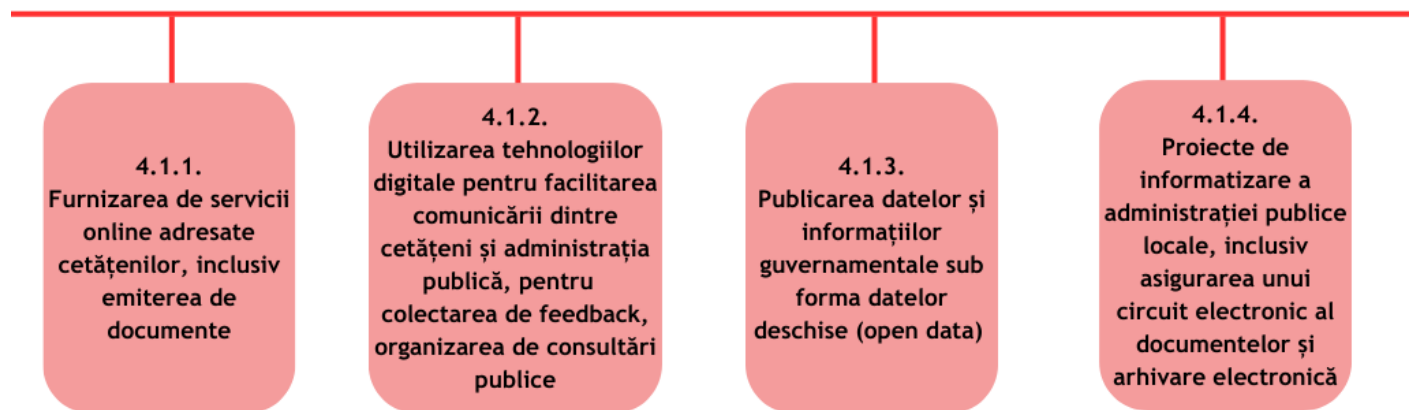
OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local



P4- SMART
CITIZEN

OSg4: Dezvoltarea tehnologiilor inteligente
pentru asigurarea de servicii publice
eficiente

OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

OS4.2. Îmbunătățirea accesului la infrastructura de comunicații de mare viteză

4.2.1.
Asigurarea accesului
la internet de înaltă
viteză și
conectivitate fiabilă

4.2.2.
Implementarea unui
sistem de internet
wi-fi la nivelul
întregului Municipiu

OS4.3. Implementarea unui sistem GIS care să ofere servicii digitale cetățenilor și companiilor

4.3.1.
Implementarea unei hărți
interactive online care
permite cetățenilor și
companiilor să acceseze
informații geospațiale pentru
toate straturile tematice
relevante (infrastructură,
zonificare, servicii publice,
transport, resurse naturale)

OS 4.4. Asigurarea formării profesionale a cetățenilor și angajaților Primăriei Municipiului Pașcani

4.4.1.
Asigurarea de programe de formare profesională digitală a personalului administrativ și didactic de la nivelul Municipiului Pașcani

4.4.2.
Asigurarea de programe profesionale dedicate alfabetizării digitale a populației

P5-SMART
ENVIRONMENT

OSg5: Dezvoltarea unei infrastructuri energetice durabile

OS5.1. Implementarea soluțiilor de energie regenerabilă

5.1.1.
Integrarea surselor regenerabile de energie, cum ar fi panourile solare și turbinele eoliene, în rețelele de energie

5.1.2.
Investiții în tehnologii de stocare a energiei

OS5.2. Implementarea sistemelor de distribuție inteligentă

5.2.1.
Integrarea sistemului
Smart Grid (Rețea
inteligentă) la nivelul
Municipiului

5.2.2.
Dezvoltarea
infrastructurii
subterane pentru
rețelele de
comunicații

OS5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează eficientizarea energetică

5.3.1.
Implementarea
sistemelor de
gestionare tip clădiri
inteligente în
clădirile gestionate
de Primărie

5.3.2.
Eficientizarea
energetică a
clădirilor publice

5.3.3.
Eficientizarea
energetică a
clădirilor private

OS5.4. Dezvoltarea infrastructurii de transport electric

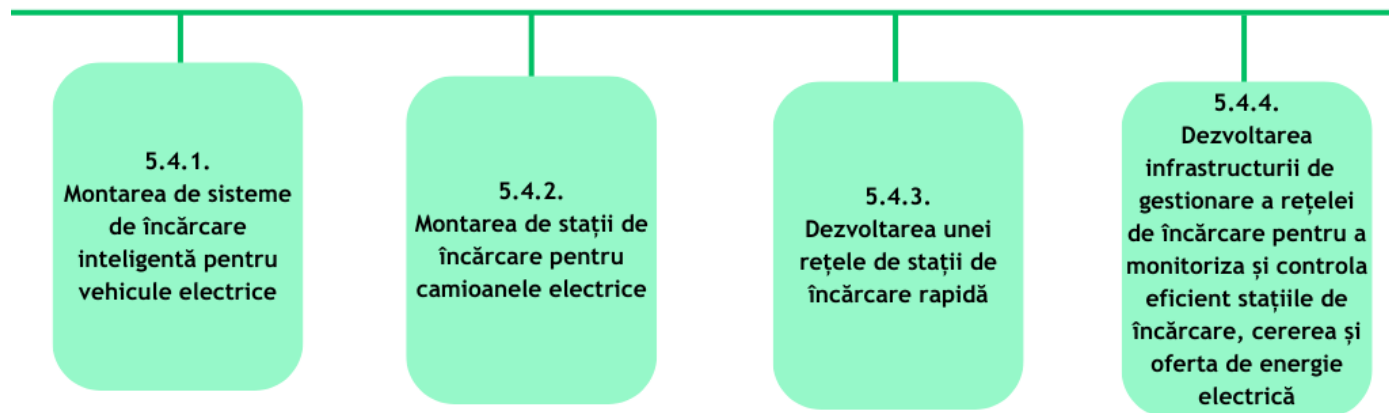


Figura nr. 37: Direcții și măsuri de dezvoltare

Sursa: Autorul



1. Portofoliul de proiecte

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
1	Construire Parc Industrial Inteligent	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local	3.4.2. Dezvoltarea unui parc industrial local dotat cu funcționalități smart	Caracter integrat care reiese din interconectarea diferitelor componente ale infrastructurii, cum ar fi rețelele de energie, apă, transport și comunicații. De asemenea, caracterul integrat al proiectului se extinde și la serviciile inovatoare oferite în Parcul Industrial Inteligent. Acestea pot include servicii de consultanță în domeniul inovației și tehnologiei, facilități de cercetare și dezvoltare, spații de coworking și colaborare, precum și programe de formare și instruire adaptate nevoilor	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 CNI PNL II Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							companiilor din sectorul industrial. Integrarea acestor servicii în cadrul parcului facilitează schimbul de cunoștințe, colaborarea și inovația între companii.		
2	Dezvoltarea unei platforme de promovare a afacerilor locale	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local	3.4.1. Dezvoltare a unor soluții de promovare a afacerilor locale în mediul online	Caracter integrat care reiese din colaborarea între diferite entități și părți interesate, cum ar fi administrația publică locală, mediul de afaceri local, comunitate locală.	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local
3	Dezvoltarea unei platforme digitale pentru reconversie și perfecționare profesională	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.2. Promovarea educației și pregătirii profesionale, adaptate la cerințele economiei inteligente	1.2.2 Conturarea de parteneriate cu companii și organizații din industria tehnologică pentru a oferi stagii de practică	Caracter integrat care reiese din colaborarea între diferite entități și părți interesate, cum ar fi administrația publică locală, mediul de afaceri	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
						elevilor și studenților	local, comunitate locală. Caracterul integrat al proiectului constă în integrarea acestor componente și servicii într-o singură platformă coerentă și ușor accesibilă.		Programul Educație și Ocupare 2021-2027 PNRR Buget local
4	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	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local	3.4.1. Dezvoltarea unor soluții de promovare a afacerilor locale în mediul online	Caracter integrat care reiese din colaborarea între diferite entități și părți interesate, cum ar fi administrația publică locală, mediul de afaceri local, comunitate locală	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local
5	Susținerea parteneriatelor între	conform documentației	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.2. Promovarea educației și	1.2.2 Conturarea de parteneriate cu companii și	Caracter integrat care reiese din colaborarea între	idee de proiect	Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	instituțiile de învățământ locale și regionale, companii și tinerii din Municipiul Pașcani - dezvoltarea proiectelor comune și susținerea participării în proiecte europene	ei tehnico-economice			pregătirii profesionale , adaptate la cerințele economiei inteligente	organizații din industria tehnologică pentru a oferi stagii de practică elevilor și studenților	diferite entități și părți interesate, cum ar fi administrația publică locală, mediul de afaceri local, comunitate locală. Această inițiativă contribuie la dezvoltarea și îmbunătățirea abilităților profesionale, deschizând noi oportunități și facilitând adaptarea la schimbările din piața muncii.		
6	Organizarea unor concursuri de idei pentru tinerii sau potențialii antreprenori	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local	3.4.1. Dezvoltarea unor soluții de promovare a afacerilor locale în mediul online	Caracter integrat care reiese din colaborarea între diferite entități și părți interesate, cum ar fi administrația publică locală, mediul de afaceri local, comunitate locală.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local
7	Program de susținere a	conform documentației	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.4. Susținerea	3.4.1. Dezvoltarea unor soluții de	Caracter integrat care reiese din	idee de proiect	Programul Regional

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	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)	ei tehnico-economice			dezvoltării mediului de afaceri local	promovare a afacerilor locale în mediul online	colaborarea între diferite entități și părți interesate, cum ar fi administrația publică locală, mediul de afaceri local, comunitate locală.		Nord-Est 2021-2027 Buget local
8	Dezvoltarea unui birou virtual de informare și sprijin specializat privind oportunitățile de finanțare, respectiv metodele de implementare, în ceea ce privește finanțările	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local	3.4.3. Susținerea înființării și/sau extinderii companiilor din sectorul CDI	Caracter integrat care reiese din colaborarea între diferite entități și părți interesate, cum ar fi administrația publică locală, mediul de afaceri local, comunitate locală	idee de proiect	Buget Local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	europene care sprijină sectorul CDI								
9	Gestionarea eficientă a deșeurilor prin amenajarea și reabilitarea punctelor de colectare	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.4. Implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor și a tehnologiilor de reciclare	1.4.1. Implementarea soluțiilor de tip containere inteligente pentru colectarea deșeurilor	Utilizarea tehnologiilor inteligente, poate îmbunătăți eficiența și controlul asupra procesului de gestionare a deșeurilor. Aceste tehnologii pot ajuta la optimizarea rutei de colectare, la identificarea rapidă a punctelor de colectare pline și la furnizarea de informații în timp real despre statusul și performanța sistemului de gestionare a deșeurilor. Caracterul integrat reiese din implicarea cetățenilor în procesul de colectare și reciclare a deșeurilor. De	idee de proiect	PNRR Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 AFM CNI PNDL II Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							asemenea, prin optimizarea amplasamentelor și dotarea cu infrastructură adecvată, se poate reduce timpul și costurile asociate colectării și transportului deșeurilor. ceea ce minimizează riscul de poluare a solului, apei și aerului.		
10	Dotarea Municipiului cu camere de supraveghere inteligente	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS3.1. Sisteme de securitate și gestionare a situațiilor de urgență	3.1.1 Dotarea Municipiului cu sisteme de supraveghere inteligentă	Caracter integrat care reiese din contribuția proiectului pe mai multe paliere strategice: contribuie la creșterea nivelului de securitate într-o zonă specifică și/sau în comunitate, la îmbunătățirea eficienței operaționale a serviciilor de securitate și la	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							reducerea costurilor aferente operațiunilor de securitate		
11	Reabilitare spațiu verde și luciu de apă lac	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	1.5.3. Regenerarea urbană a spațiilor verzi	Caracter integrat reieșit din faptul că restabilirea și protecția biodiversității locale și ecosistemelor naturale poate avea un impact pozitiv asupra calității aerului, calității apei și a sănătății generale a mediului înconjurător.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local
12	Reabilitarea zonelor degradate - reabilitarea și regularizarea lacurilor aflate în patrimoniul UAT Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	3.3.3 Dezvoltarea de soluții smart pentru promovarea obiectivelor turistice locale	Caracter integrat reieșit din faptul că restabilirea și protecția biodiversității locale și ecosistemelor naturale poate avea un impact pozitiv asupra calității aerului, calității apei și a sănătății generale a mediului înconjurător. De	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							asemenea, reabilitarea zonelor degradate poate contribui la creșterea gradului de atractivitate turistică.		
13	Regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.1. Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi	1.1.1. Modernizarea și reabilitarea rețelei de drumuri locale, inclusiv construirea/modernizarea/reabilitarea de pasaje/ noduri rutiere	Caracterul integrat este determinat de faptul că un astfel de proiect are în vedere abordarea unor aspecte care vizează atât zonele urbane, inclusiv infrastructură, spații verzi, cât și adresabilitate pentru rezidențial, comercial și instituțional.	idee de proiect	PNRR Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget Local
14	Implementare a unui Ghișeu unic informatizat	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de	4.1.2. Utilizarea tehnologiilor digitale pentru facilitarea comunicării dintre cetățeni și administrația	Implementarea unui Ghișeu unic informatizat reprezintă un proiect cu caracter integrat, combinând multiplele aspecte ale serviciilor	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
					tip e-guvernare	publică, pentru colectarea de feedback, organizarea de consultări publice	administrative și digitale pentru a crea un sistem eficient și ușor de accesat pentru cetățeni și agenții economici. Implementarea Ghișeului unic informatizat implică colaborarea și coordonarea între diferite instituții și organizații publice, facilitând schimbul de informații și date între aceste entități, eliminând redundanța și creând sinergii pentru îmbunătățirea serviciilor oferite cetățenilor.		Instrumente Financiare 2021-2027 PNRR Buget local
15	Dezvoltarea unui GAL urban	conform documentației tehnico-economice	2021-2027		OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local	3.4.4. Implicarea în diferite parteneriate, inclusiv în scopul creării unui GAL urban	Dezvoltarea unui Grup de Acțiune Locală (GAL) urban presupune o abordare sinergică și integrată în ceea ce privește dezvoltarea sustenabilă a unei	idee de proiect	Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							zone urbane. Un GAL urban este o entitate care adună diverse părți interesate dintr-o comunitate locală pentru a colabora și a dezvolta inițiative care să promoveze dezvoltarea economică, socială și culturală a zonei respective, ceea ce justifică caracterul integrat al unui astfel de proiect.		
16	Formarea personalului de specialitate al UAT Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027		OS 4.4. Asigurarea formării profesionale a cetățenilor și angajaților Primăriei Municipiului Pașcani	4.4.1. Asigurarea de programe de formare profesională digitală a personalului administrativ de la nivelul	Formarea personalului de specialitate al UAT (Unității Administrativ-Teritoriale) Municipiul Pașcani implică abordarea sinergică și caracterul integrat pentru a asigura dezvoltarea competențelor și abilităților necesare	idee de proiect	Programul Educație și Ocupare 2021-2027 PNRR Buget Local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							pentru gestionarea eficientă a administrației locale. Acest proiect are ca obiectiv creșterea calității serviciilor publice, îmbunătățirea eficienței administrative și promovarea dezvoltării durabile a comunității locale.		
17	Infrastructură subterană de fibră optică în Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027		OS5.2. Implementarea sistemelor de distribuție inteligentă	5.2.2. Dezvoltarea infrastructurii subterane pentru rețelele de comunicații	Implementarea unei infrastructuri subterane de fibră optică în Municipiul Pașcani presupune o abordare sinergică și un caracter integrat, determinate de rezultatele unui astfel de proiect, de dezvoltare a unei rețele de comunicații moderne și eficiente. Acest proiect vizează	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							îmbunătățirea accesului la internet de mare viteză, dezvoltarea serviciilor digitale și promovarea inovației în comunitatea locală.		
18	Sistem inteligent de gestionare a apei pentru o mai bună sustenabilitate a mediului	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	1.5.1 Integrarea tehnologiilor smart în spațiile verzi urbane pentru monitorizarea și gestionarea eficientă a irigației și a consumului de apă	Caracterul integrat și sinergic reiese din faptul că implementarea unui sistem inteligent de gestionare a apei pentru o mai bună sustenabilitate a mediului presupune pe lângă optimizarea utilizării apei, reducerea pierderilor și poluării, precum și promovarea conservării și protecției mediului înconjurător, având o abordare multi-nivel.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 PNRR Buget local

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
19	Sistem integrat de identificare, autentificare și semnătură electronică	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare	4.1.4. Proiecte de informatizare a administrației publice locale, inclusiv asigurarea unui circuit electronic al documentelor și arhivare electronică	Implementarea unui sistem integrat de identificare, autentificare și semnătură electronică presupune o abordare sinergică și un caracter integrat al proiectului pentru că asigură atât securitatea și eficiența comunicării electronice, cât și contribuția la facilitarea schimbului de informații și documente în mediul digital, reducerea birocratiei și promovarea adoptării tehnologiei în procesele administrative .	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 PNRR Buget local
20	Platformă unică de relaționare cu	conform documentației	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea	4.1.1 Furnizarea de servicii online adresate	Abordarea sinergică și caracterul integrat sunt	idee de proiect	Programul Creștere

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	administrația publică din Municipiul Pașcani (Sistem de digitalizare a documentelor Sistem de gestiune (identificare, analiză și validare) a cererilor contribuabililor Modul de programare on-line pentru starea civilă, evidența persoanei, acces servicii ale administrației locale, etc, Interoperabilitate cu bazele de date ale instituțiilor publice	ei tehnico-economice			serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare	cetățenilor, inclusiv emiterea de documente	demonstrate de faptul că proiectul vizează creșterea calității serviciilor publice, îmbunătățirea eficienței administrative și promovarea dezvoltării durabile a comunității locale.		Inteligență, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	pentru obținerea documentelor atașate cererilor contribuabililor								
21	Extinderea rețelei publice de WiFi din Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.2. Îmbunătățirea accesului la infrastructura de comunicații de mare viteză	4.2.2 Implementarea unui sistem de internet WI-fi la nivelul întregului Municipiu	Extinderea rețelei publice de WiFi în Municipiul Pașcani demonstrează abordarea sinergică și caracterul integrat prin faptul că este un proiect care vizează accesul la internet de înaltă viteză, atribut care contribuie la promovarea conectivității digitale în comunitate dar contribuie de asemenea la facilitarea comunicării și stimularea dezvoltării economice și sociale	idee de proiect	Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							în zonă, inclusiv la creșterea atractivității turistice pentru turiștii străini.		
22	Extinderea/modernizarea sistemului de monitorizare video în Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS3.1. Sisteme de securitate și gestionare a situațiilor de urgență	3.1.1 Dotarea Municipiului cu sisteme de supraveghere inteligentă	Extinderea/modernizarea sistemului de monitorizare video necesită o strânsă colaborare între autoritățile locale, poliție și alte forțe de ordine. Prin reunirea expertizei și resurselor acestor entități, se pot obține sinergii în implementarea și gestionarea sistemului de monitorizare video, asigurând acoperirea optimă a zonelelor de interes și coordonarea eficientă a eforturilor de prevenție și intervenție în caz de infracțiuni.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
23	Reabilitarea/modernizarea infrastructurii de iluminat public (rețea electrică, corpuri de iluminat) în Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.2 Reconfigurarea, reabilitarea și modernizarea rețelei de străzi existente	Reabilitarea/modernizarea infrastructurii de iluminat public necesită o colaborare strânsă între autoritățile locale și furnizorii de energie electrică. Prin reunirea resurselor și expertizei acestor entități, se pot obține sinergii în planificarea și implementarea proiectului, asigurând o infrastructură electrică modernă și eficientă. Proiectul contribuie de asemenea la creșterea siguranței publice și la creșterea atractivității turistice.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 AFM Buget local
24	Semaforizarea inteligentă a trecerilor de	conform documentației	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.2. Gestionarea eficientă a	1.2.3 Integrarea sistemului de	Acest proiect vizează implementarea unui	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	pietoni în Municipiul Pașcani	ei tehnico-economice			resurselor, prin tehnologii smart	semaforizare inteligentă	sistem avansat de semaforizare care utilizează tehnologii inteligente pentru a detecta și gestiona fluxul de pietoni în mod eficient. Semaforizarea inteligentă a trecerilor de pietoni necesită o colaborare strânsă între autoritățile locale și experții în trafic și siguranță rutieră. Semaforizarea inteligentă utilizează de asemenea tehnologii avansate, cum ar fi senzori de detecție a pietonilor, camere video sau tehnologii de recunoaștere a obiectelor. Aceste tehnologii permit sistemului de semaforizare să detecteze prezența		2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							pietonilor și să ajusteze ciclurile semaforului și în consecință contribuie la sporirea securității cetățenilor și la economia de energie.		
25	Înlocuirea echipamentelor de măsurare a cantității de apă potabilă cu unele inteligente, cu capacitate de citire la distanță, blocare a consumului și alertă de interferență	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1-SMART MOBILITY	OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	1.5.1. Integrare a tehnologiilor smart în spațiile verzi urbane pentru monitorizarea și gestionarea eficientă a irigației și a consumului de apă	Echipamentele inteligente de măsurare permit detectarea rapidă și precisă a pierderilor de apă, inclusiv scurgeri sau furturi. Aceasta permite intervenții rapide și eficiente pentru remedierea problemelor, reducând pierderile și costurile asociate. Prin abordarea integrată, se poate realiza o monitorizare constantă a rețelei de distribuție a apei și se pot identifica	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							zonele cu probleme pentru o gestionare mai eficientă a resurselor.		
26	Automatizarea sistemelor de irigații din spațiile verzi ale Municipiului Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	1.5.1 Integrarea tehnologiilor smart în spațiile verzi urbane pentru monitorizarea și gestionarea eficientă a irigației și a consumului de apă	Automatizarea sistemelor de irigații din spațiile verzi ale Municipiului Pașcani implică o abordare sinergică și caracterul integrat pentru a asigura o gestionare eficientă a resurselor de apă și o întreținere adecvată a spațiilor verzi. Acest proiect vizează implementarea unor sisteme avansate de irigare care utilizează tehnologii automate și inteligente pentru a asigura distribuția optimă a apei și economisirea resurselor.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
27	Implementare a unor senzori de presiune pentru rețeaua de canalizare, senzori pentru monitorizarea consumului de energie și gaze și integrarea datelor într-un centru de comandă / platforma IoT	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.2. Implementarea sistemelor de distribuție inteligentă	5.2.1 Integrarea sistemului Smart Grid (Rețea inteligentă) la nivelul Municipiului	Acest proiect vizează implementarea unei infrastructuri de senzori conectați la rețea, care colectează și transmit datele în timp real către un centru de comandă sau o platformă IoT, pentru a facilita luarea de decizii informate și optimizarea resurselor, caracterul sinergic și integrat reieșind din interoperabilitatea senzorilor utilizați pentru diferite utilități și infrastructuri.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local
28	Montare sistem panouri solare pe clădirile publice din Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează eficientizarea energetică	5.3.2 Eficientizarea energetică a clădirilor publice	Instalarea unei infrastructuri de panouri solare care generează energie electrică prin captarea radiației solare și utilizarea	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 AFM Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							acesteia pentru alimentarea clădirilor publice implică o abordare sinergică și un caracter integrat, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și contribuția la combaterea schimbărilor climatice. Prin abordarea integrată, se poate evalua potențialul solar al clădirilor și se pot dezvolta strategii pentru maximizarea utilizării energiei solare în cadrul municipiului.		
29	Retro - digitalizare a documentelor din arhivă și administrarea electronică	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de	4.1.4 Proiecte de informatizare a administrației publice locale, inclusiv asigurarea unui circuit electronic al documentelor	Digitalizarea documentelor din arhivă și implementarea sistemului de administrare electronică sunt două componente care se	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
					tip e-guvernare	și arhivare electronică	completează reciproc în procesul de modernizare a gestionării documentelor. Prin digitalizare, documentele fizice sunt transformate în formate electronice, ceea ce facilitează accesul rapid la informații și reduce riscul de deteriorare sau pierdere a documentelor originale. În același timp, sistemul de administrare electronică oferă o infrastructură puternică pentru organizarea, stocarea, căutarea și distribuirea eficientă a documentelor digitale. Prin implementarea unui sistem electronic, se poate realiza o coordonare mai bună		2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							între departamentele și instituțiile implicate în gestionarea documentelor. Documentele pot fi transferate rapid și eficient între diferitele entități, se pot stabili fluxuri de aprobare și se pot urmări progresele în timp real. Astfel, se îmbunătățește colaborarea și se reduce timpul și efortul necesare pentru finalizarea sarcinilor administrative.		
30	Dezvoltarea sistemelor informatice în instituțiile publice din Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare	4.1.4 Proiecte de informatizare a administrației publice locale, inclusiv asigurarea unui circuit electronic al documentelor	Proiectul are o abordare integrată, adresându-se multiplelor instituții publice din Municipiul Pașcani. Prin aducerea laolaltă a diferitelor entități și coordonarea	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
						și arhivare electronică	eforturilor lor, proiectul se bazează pe colaborare și sinergie pentru a atinge obiective comune. Astfel, se evită duplicarea eforturilor și se promovează un mod eficient de lucru, beneficiind întregul sistem administrativ al municipiului.		
31	Achiziția și punerea în funcțiune a unui sistem de avertizare-alarmare a populației în caz de urgență cauzată de hazarde naturale sau antropice	conform documentației tehnico-economice	2021-2027		OS3.1. Sisteme de securitate și gestionare a situațiilor de urgență	3.1.2. Integrarea unui sistem de avertizare-alarmare a populației în caz de urgențe	Achiziționarea și instalarea echipamentelor adecvate, cum ar fi sirene, stații de emisie-recepție, software de gestionare a alarmelor, precum și integrarea acestora într-o infrastructură de comunicații și rețele existente este esențială pentru asigurarea unui răspuns prompt și coordonat în situații	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR AFM Programul ORIZONT EUROPA 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							de urgență. Prin crearea unui sistem de avertizare-alarmare integrat, se facilitează schimbul rapid de informații între aceste entități și se îmbunătățește coordonarea acțiunilor în situații de criză. Astfel, se maximizează eficiența și efectivitatea intervențiilor de urgență.		
32	Calitate în pregătirea și formarea profesională pentru dobândirea de competențe de învățare pe tot parcursul vieții destinate învățământului	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.2. Promovarea educației și pregătirii profesionale , adaptate la cerințele economiei inteligente	1.2.1 Susținerea unităților de învățământ local pentru implementarea de activități extracuriculare, precum, cluburi de programare, competiții tehnologice, ateliere și proiecte practice	Sinergiile apar prin colaborarea și interacțiunea dintre diferitele entități și actori implicați în proiect, cum ar fi instituțiile de învățământ, formatorii, profesorii, experții în domeniu, angajatorii și organizațiile	idee de proiect	Programul Educație și Ocupare 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	i profesional și tehnic					care să încurajeze elevii să exploreze și să se angajeze în domeniul tehnologic	relevante din industrie. Prin crearea unui parteneriat solid și consolidarea cooperării între aceste entități, se optimizează resursele, expertiza și experiența pentru a dezvolta și implementa un sistem eficient de pregătire și formare profesională.		
33	Digitalizarea unităților de învățământ preuniversitar de stat din Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii	2.1.1 Dotarea unităților de învățământ cu dispozitive inteligente pentru acces la educație	proiectul implică integrarea tehnologiei în procesul educațional, prin introducerea și utilizarea eficientă a instrumentelor digitale în sălile de clasă. Aceasta poate include achiziționarea și instalarea de echipamente și infrastructură IT adecvată, cum ar fi	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Programul Educație și

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							computere, tablete, proiectoare, conexiune la internet și alte dispozitive necesare pentru digitalizarea învățământului. Integrarea acestor tehnologii în unitățile de învățământ contribuie la crearea unui mediu de învățare interactiv, accesibil și stimulant pentru elevi și profesori. proiectul promovează sinergia între profesori, elevi și părinți prin utilizarea platformelor și aplicațiilor digitale. Prin integrarea acestor instrumente, se facilitează comunicarea și colaborarea eficientă între toți actorii implicați în procesul educațional.		Ocupare 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
34	Dezvoltare centru de instruire în digitalizare în Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii	2.1.1 Dotarea unităților de învățământ cu dispozitive inteligente pentru acces la educație	Implică colaborarea cu instituții de învățământ, precum școli, licee și centre de formare profesională, pentru a dezvolta programe de instruire și formare în domeniul digitalizării. Acest lucru facilitează accesul la resurse și expertiză specializată în cadrul centrului de instruire și promovează o colaborare eficientă între diferitele instituții implicate în procesul de educație și formare. Sinergiile apar și prin colaborarea cu sectorul privat și organizațiile din industrie. Prin parteneriate cu companii tehnologice și alte entități din	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							domeniul digitalizării, centrul de instruire poate beneficia de expertiză actualizată și resurse tehnologice de ultimă generație.		
35	Implementare a și popularizarea unui sistem de management educațional inteligent (catalog electronic, mesagerie electronică, interfață concursuri, bibliotecă digitală, module evaluare și testare)	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii	2.1.1 Dotarea unităților de învățământ cu dispozitive inteligente pentru acces la educație	Modulele de evaluare și testare sunt interconectate și funcționează într-un mod integrat. Astfel, utilizatorii pot accesa și gestiona toate aceste funcționalități dintr-o singură platformă, facilitând astfel utilizarea și administrarea sistemului. Pe lângă caracterul integrat care reiese din utilizarea în comun a unui astfel de instrument de către elevi, profesori și părinți, trebuie luat în calcul și	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Educație și Ocupare 2021-2027 Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							caracterul integrat care reiese din implicarea administrației școlare și a instituțiilor de învățământ în implementarea și promovarea sistemului de management educațional inteligent. Prin implicarea tuturor școlilor și instituțiilor de învățământ în implementarea acestui sistem, se asigură uniformitatea și coerența în utilizarea platformei, facilitând astfel schimbul de informații și buna funcționare a sistemului în		

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							întregul sistem educațional.		
36	Dezvoltarea unor laboratoare digitale/realitate virtuală/tehnice pentru activități aplicative în unitățile de învățământ din Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii	2.1.1 Dotarea unităților de învățământ cu dispozitive inteligente pentru acces la educație	proiectul promovează sinergia între diferitele discipline școlare și domenii de studiu. Laboratoarele digitale/realitate virtuală/tehnice pot fi utilizate pentru activități practice într-o gamă largă de domenii, cum ar fi știința, tehnologia, ingineria, matematica, arta și designul. Aceasta permite integrarea interdisciplinară și aplicarea cunoștințelor teoretice în contexte practice, contribuind la o înțelegere mai profundă și la dezvoltarea abilităților practice ale elevilor.	idee de proiect	Programul Educație și Ocupare 2021-2027 Programul ORIZONT EUROPA 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
37	Desfășurarea unor cursuri de instruire a personalului didactic și administrativ pentru utilizarea noilor tehnologii	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare	4.4.1. Asigurarea de programe de formare profesională digitală a personalului administrativ și didactic de la nivelul Municipiului Pașcani	Proiectul implică colaborarea între diferitele entități implicate în domeniul educației, cum ar fi instituțiile de învățământ, autoritățile locale, furnizorii de tehnologie și experții în domeniul educației digitale. Prin această colaborare, se poate asigura accesul la resurse, expertiză și instrumente necesare pentru desfășurarea cursurilor de instruire.	idee de proiect	Programul Educație și Ocupare 2021-2027 Buget local
38	Dezvoltarea cursurilor online, bibliotecă de resurse online la nivel municipal	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului	2.1.1 Dotarea unităților de învățământ cu dispozitive inteligente pentru acces la educație	Acest proiect sinergizează diferite elemente și componente, creând o infrastructură digitală integrată pentru comunitatea municipală. . Toate componentele	idee de proiect	Programul Educație și Ocupare 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
					egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii		proiectului, inclusiv cursurile online și biblioteca de resurse, sunt interconectate și se completează reciproc. De asemenea, proiectul se bazează pe sinergia dintre diferite părți interesate și parteneri. Colaborarea dintre autoritățile municipale, instituții educaționale, profesori, experți și comunitatea locală este esențială pentru succesul acestui proiect.		
39	Furnizarea de oportunități de învățare pentru persoanele vârstnice, în principal pe	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor	4.4.2. Asigurarea de programe profesionale dedicate alfabetizării	Caracterul sinergic și integrat al proiectului reiese din procesul de facilitare a accesului persoanelor vârstnice la învățare	idee de proiect	Programul Educație și Ocupare 2021-2027 Programul Incluziune și

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	teme precum tehnologia informației și comunicațiilor				digitale de tip e-guvernare	digitale a populației	și utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC) pentru a îmbunătăți calitatea vieții lor.		Demnitate Socială 2021 - 2027 Buget local
40	Dezvoltarea unei platforme de măsurare și prezentare a informațiilor cu privire la calitatea aerului în școli și instituții publice și monitorizarea măsurilor de creștere a calității aerului	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	1.5.2 Dotarea cu sisteme de monitorizare a calității aerului și a parametrilor de mediu	Un aspect cheie al acestui proiect este dezvoltarea unei platforme dedicate măsurării și prezentării informațiilor referitoare la calitatea aerului. Prin intermediul acestei platforme, sunt instalați senzori de monitorizare a calității aerului în diverse locații din școli și instituții publice. Acești senzori colectează și transmit date în timp real despre parametrii aerului, cum ar fi nivelul de particule fine, compuși chimici și	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							alți poluanți. Platforma centralizează aceste date și le prezintă într-un mod accesibil și ușor de înțeles pentru utilizatori, inclusiv elevi, profesori și părinți. Un astfel de proiect are impact asupra calității vieții cetățenilor în general.		
41	Dezvoltare sistem de înscrierea online la școli	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii	2.1.1 Dotarea unităților de învățământ cu dispozitive inteligente pentru acces la educație	Caracterul integrat reiese din faptul că beneficiile sunt cuantificabile atât la nivelul societății civile (părinți, profesori, elevi) cât și la nivelul autorităților publice locale implicate în procesul de înscriere a elevilor în sistemul de învățământ. Una dintre sinergiile cheie ale acestui proiect este	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							integrarea tehnologiei în procesul de înscriere. Prin dezvoltarea unui sistem de înscriere online, se elimină necesitatea de a depune documentele și formularele în format fizic la școală, încărcând documentele într-o platformă care asigură atât confidențialitatea datelor cât și rapiditatea procesului în sine.		
42	Pregătirea și perfecționarea cadrelor didactice pentru învățământul online	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare	4.4.1. Asigurarea de programe de formare profesională digitală a personalului administrativ și didactic de la nivelul Municipiului Pașcani	Caracterul integrat al proiectului constă în abordarea holistică a nevoilor cadrelor didactice în contextul învățământului online. Proiectul poate cuprinde o varietate de componente, cum ar fi cursuri de formare	idee de proiect	Programul Educație și Ocupare 2021-2027 Granturile SEE și Norvegiene Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							online, ateliere și seminarii, materiale de studiu și resurse educaționale. Aceste componente sunt concepute pentru a acoperi aspecte precum metodologii de predare online, utilizarea platformelor și instrumentelor de învățare online, crearea de conținut digital și evaluarea performanțelor studenților în mediul virtual. Prin integrarea acestor componente, proiectul oferă un cadru comprehensiv și coerent pentru dezvoltarea profesională a cadrelor didactice în domeniul învățământului online.		

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
43	Îmbunătățirea protecției și conservării biodiversității, reducerea poluării prin consolidare versanți, împăduriri, perdele de protecție versanți	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.6. Îmbunătățirea protecției și conservării biodiversității și reducerea poluării	1.6.1 Integrarea de sisteme de avertizare timpurie pentru poluare, cu privire la nivelurile de poluare, cum ar fi poluarea aerului, poluarea apei sau poluarea fonică	Sinergia în cadrul acestui proiect rezultă din colaborarea dintre diferitele părți interesate și organizații implicate în protecția mediului. Acesta poate implica colaborarea între autorități locale, organizații de mediu, experți în conservarea biodiversității și comunități locale. Prin această colaborare, se pot identifica nevoile și provocările specifice ale zonei și se pot dezvolta strategii adecvate pentru protejarea biodiversității și reducerea poluării. De asemenea, sinergia poate stimula schimbul de	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							cunoștințe și expertiză, creând o platformă de colaborare în care fiecare parte implicată aduce contribuții valoroase.		
44	Elaborarea Strategiei de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1-SMART MOBILITY	OS1.6. Îmbunătățirea protecției și conservării biodiversității și reducerea poluării	1.6.2. Actualizarea documentațiilor și documentelor strategice cu impact asupra condițiilor de mediu	Elaborarea unei strategii eficiente necesită analiza și integrarea diferitelor sectoare și domenii de activitate care contribuie la emisiile de gaze cu efect de seră, precum industria, transportul, agricultura și sectorul energetic. Strategia trebuie să identifice și să implementeze măsuri specifice pentru fiecare sector în parte și să asigure coerență și sinergie între ele.	idee de proiect	Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 Buget Local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							Caracterul integrat derivă din promovarea implicării comunităților locale și a participării publice în procesul de elaborare a strategiei.		
45	Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile publice din Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează eficientizarea energetică	5.3.2 Eficientizarea energetică a clădirilor publice	Caracterul integrat al acestei inițiative derivă din faptul că eficientizarea energetică a clădirilor aduce beneficii atât pentru funcționarii publici care lucrează în cadrul clădirii respective, cât și pentru societatea civilă, având în vedere scăderea costurilor cu întreținerea acestor clădiri.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 AFM PNRR Buget local
46	Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează	5.3.3 Eficientizarea energetică a clădirilor private	Caracterul integrat al acestei inițiative derivă din faptul că eficientizarea	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	rezidențiale din Municipiul Pașcani				eficientizarea energetică		energetică a clădirilor aduce beneficii atât pentru rezidenții care locuiesc în cadrul clădirii respective, având în vedere scăderea costurilor cu întreținerea asociată locuirii în aceste clădiri cât și pentru că își arată contribuția la creșterea nivelului general al calității vieții.		AFM PNRR Buget local
47	Sistem de management inteligent al deșeurilor: amplasarea de coșuri de gunoi inteligente, cu senzori de umplere, capacitate de comprimare a deșeurilor și	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.4. Implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor și a tehnologiilor de reciclare	1.4.1 Implementarea soluțiilor de tip containere inteligente pentru colectarea deșeurilor	Utilizarea coșurilor de gunoi inteligente cu capacitate de comprimare a deșeurilor ajută la reducerea volumului de deșeuri și implicit la scăderea costurilor asociate cu gestionarea deșeurilor. Comprimarea deșeurilor permite utilizarea mai	idee de proiect	PNRR Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	modul de alertă pentru golire						eficientă a spațiului disponibil în coșurile de gunoi și reduce frecvența golirii acestora. Prin urmare, se reduc costurile de transport și manipulare a deșeurilor, iar impactul asupra mediului este redus prin scăderea emisiilor generate de transportul și depozitarea deșeurilor. Caracterul integrat este reprezentat de asemenea de experiența cetățenilor și turiștilor, fiind redus riscul de supraaglomerare a coșurilor și de deversare a deșeurilor în alte zone.		

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
48	Înființare rețea de senzori de monitorizare a calității aerului	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	1.5.2 Dotarea cu sisteme de monitorizare a calității aerului și a parametrilor de mediu	Acești senzori colectează și transmit date în timp real despre parametrii aerului, cum ar fi nivelul de particule fine, compuși chimici și alți poluanți. Un astfel de proiect are impact asupra calității vieții cetățenilor în general.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 Buget local
49	Construirea la nivelul întregului municipiu a rețelei de platforme subterane și amenajare de eco - insule pentru colectarea deșeurilor	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.4. Implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor și a tehnologiilor de reciclare	1.4.3 Construirea de insule ecologice digitalizate	Prin construirea unei rețele de platforme subterane și eco-insule pentru colectarea deșeurilor, se realizează o integrare eficientă și sinergică în sistemul de gestionare a deșeurilor municipale, contribuind la îmbunătățirea calității mediului	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 PNDL II Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							înconjurător și a calității vieții locuitorilor.		
50	Dezvoltarea unei rețele de puncte automate de colectare selectivă a deșeurilor	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS 1.4. Implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor și a tehnologiilor de reciclare	1.4.2 Implementarea unei platforme digitale de gestionare a deșeurilor	Implementarea rețelei de puncte automate de colectare selectivă oferă o oportunitate de educare și conștientizare a comunității cu privire la importanța colectării selective a deșeurilor și la beneficiile reciclării. Prin dezvoltarea unei rețele de puncte automate de colectare selectivă a deșeurilor, se realizează o sinergie între implicarea comunității, promovarea reciclării și gestionarea eficientă a deșeurilor, contribuind la	idee de proiect	Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 PNDL II Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							protejarea mediului înconjurător și la construirea unui viitor mai sustenabil.		
51	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	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează eficientizarea energetică	5.3.2 Eficientizarea energetică a clădirilor publice	Prin instalarea rețelei de senzori în clădirile publice, se poate obține o monitorizare precisă a consumului de energie în timp real. Acești senzori pot fi amplasați în diferite puncte cheie ale clădirii, cum ar fi sistemele de iluminat, climatizare, încălzire etc., permițând colectarea datelor relevante privind consumul de energie.	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local
52	Înființarea/extinderea stațiilor de încărcare a vehiculelor	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.4. Dezvoltarea infrastructurii de	5.4.1 Montarea de sisteme de încărcare inteligentă pentru vehicule electrice	Prin înființarea sau extinderea stațiilor de încărcare a vehiculelor electrice, se	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	electrice inclusiv pentru camioane				transport electric	5.4.2 Montarea de stații de încărcare pentru camioanele electrice 5.4.3 Dezvoltarea unei rețele de stații de încărcare rapidă	contribuie la promovarea utilizării vehiculelor electrice în locul celor cu motoare cu combustie internă. Aceasta reduce emisiile de gaze cu efect de seră și poluarea atmosferică, având un impact pozitiv asupra mediului și sănătății publice. Extinderea stațiilor de încărcare la camioane contribuie, de asemenea, la reducerea emisiilor poluante generate de aceste vehicule de mare tonaj.		Dezvoltare Durabilă 2021-2027 PNRR Buget local
54	Sistem de avertizare dinamică a șoferilor în legătura cu prezența pietonilor pe	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS3.1. Sisteme de securitate și gestionare a situațiilor de urgență	3.1.3. Implementarea unor sisteme de avertizare dinamică pentru siguranța pietonilor	Un astfel de proiect de implementare a unui sistem de avertizare dinamică a șoferilor în legătură cu prezența pietonilor pe	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul ORIZONT EUROPA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	trecerile pentru pietoni nesemaforizate						trecerile pentru pietoni nesemaforizate contribuie la creșterea siguranței rutiere, protejarea vieților și îmbunătățirea experienței de trafic în municipiu.		2021-2027 Buget local
55	Sisteme inteligente pentru transportul public din Municipiul Pașcani (montare POS-uri în autobuze, conexiune gratuită la internet WiFi, sistem GPS, camere de supraveghere)	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	1.3.2 Îmbunătățirea frecvenței și fiabilității transportului public prin implementarea unei aplicații mobile, care să furnizeze informații în timp real despre orare, rute și întârzieri	Montarea POS-urilor în autobuze facilitează plata electronică a călătoriilor, eliminând necesitatea utilizării numerarului și creând o experiență mai convenabilă pentru călători. Acest sistem permite și colectarea de date precise despre călătorii și veniturile din transportul public, ceea ce poate fi folosit pentru a optimiza	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul ORIZONT EUROPA 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							traseele și a îmbunătăți eficiența serviciului, aducând sinergii semnificative prin integrarea acestor tehnologii într-un sistem unitar și contribuind la îmbunătățirea serviciului de transport public, creșterea confortului și siguranței călătorilor, precum și optimizarea eficienței și gestionării resurselor.		
56	Achiziționarea de biciclete și amenajarea de locații pentru închirierea acestora, inclusiv sistem automat de	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	1.3.3 Dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și piste pentru biciclete	Proiectul de achiziționare a bicicletelor și amenajare a locațiilor pentru închirierea acestora, inclusiv sistem automat de închiriere și plată, prezintă sinergii	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	închiriere și plată						semnificative și un caracter integrat în promovarea mobilității durabile și îmbunătățirea infrastructurii pentru ciclism în Municipiul Pașcani.		
57	Sistem inteligent de management integrat al locurilor de parcare în Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.2. Gestionarea eficientă a resurselor, prin tehnologii smart	1.2.1 Implementarea sistemului de smart parking	Beneficiile sinergiilor și caracterului integrat al acestui proiect sunt multiple. În primul rând, implementarea sistemului inteligent de management al locurilor de parcare duce la o optimizare a utilizării spațiului de parcare disponibil, reducând astfel timpul și frustrarea șoferilor în căutarea unui loc liber. Aceasta contribuie la fluidizarea traficului și la reducerea congestiei în	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							zonele cu parcare restricționată. Un alt beneficiu al sinergiilor și caracterului integrat al proiectului este creșterea transparenței și a accesibilității informațiilor pentru utilizatori.		
58	Amenajarea unei parcuri publice în Municipiul Pașcani, împrejmuirea și asigurarea pazei	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.3 Realizarea de parcuri, sisteme de tip park&ride	proiectul de amenajare a unei parcuri publice în Municipiul Pașcani, împrejmuirea și asigurarea pazei se bazează pe sinergii și caracter integrat pentru a crea o facilitate sigură, funcțională și integrată în contextul urban. Acest proiect are beneficii semnificative în ceea ce privește siguranța utilizatorilor,	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							mobilitatea urbană și confortul general al parcajului public.		
59	Dezvoltarea unei aplicații de informare asupra mersului transportului public, actualizată permanent cu situația din teren	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	1.3.2 Îmbunătățirea frecvenței și fiabilității transportului public prin implementarea unei aplicații mobile, care să furnizeze informații în timp real despre orare, rute și întârzieri	proiectul de dezvoltare a unei aplicații de informare asupra mersului transportului public, actualizată permanent cu situația din teren, se bazează pe sinergie și caracter integrat pentru a furniza informații precise și actualizate către utilizatorii transportului public. Aceasta contribuie la îmbunătățirea experienței utilizatorilor, eficiența transportului public și colaborarea între diferitele părți implicate.	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 PNRR Buget local

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
60	Implementare a de bariere care se ridică automat, acționate fie prin telecomandă, fie de la distanță, pentru a transforma părți ale municipiului în zone pietonale, în funcție de nevoie	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.4 Achiziția de mobilier smart	Sinergiile în acest proiect se referă la interacțiunea eficientă dintre diferitele componente și tehnologii folosite în cadrul sistemului de bariere. Aceste componente pot include bariere automate, senzori de detectare a traficului, sisteme de telecomandă și sisteme de monitorizare. Prin sinergie, aceste elemente lucrează împreună pentru a permite tranziția facilă între zonele pietonale și cele destinate traficului vehicular.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local
61	Dezvoltare infrastructură pentru mijloace	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a	1.3.3 Dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și piste pentru biciclete	Caracterul integrat al proiectului permite o interacțiune eficientă între	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	alternative de mobilitate				mijloacelor de transport nepoluante		diferitele modalități de transport și infrastructura existentă. Integrarea pistelor de biciclete și a benzilor dedicate în rețeaua de transport public facilitează combinarea mijloacelor de transport, oferind utilizatorilor opțiuni flexibile și adaptabile în funcție de nevoi și preferințe.		Transport 2021-2027 PNRR Programul ORIZONT EUROPA 2021-2027 Buget local
62	Definirea unor coridoare pietonale și construirea/modernizarea rețelei de trotuare pentru mersul pe jos	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.1 Modernizarea și reabilitarea rețelei de drumuri locale, inclusiv construirea/modernizarea/reabilitarea de pasaje/ noduri rutiere	Proiectul de definire a coridoarelor pietonale și construirea/modernizarea rețelei de trotuare pentru mersul pe jos se bazează pe sinergii și caracter integrat, având ca obiectiv crearea unui mediu urban prietenos și sigur pentru pietoni	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR PNDL II Programul Național de Investiții Anghel Saligny Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							și promovarea mersului pe jos ca modalitate de deplasare sustenabilă.		
63	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	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	1.3.4 Implementarea sistemelor de plată și de acces integrate	Prin furnizarea de informații în timp real și rute alternative, sistemul ajută la evitarea blocajelor de trafic și la crearea unui flux mai fluid al vehiculelor, ceea ce duce la reducerea timpilor de călătorie și la o experiență mai plăcută pentru șoferi.	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local
64	Amenajarea de garaje sau parcuri pentru biciclete	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	1.3.3 Dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și piste pentru biciclete	Caracterul integrat al proiectului se referă la integrarea parcarilor sau garajelor pentru biciclete în infrastructura urbană existentă, precum și în	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							planificarea urbanistică și dezvoltarea pe termen lung a orașelor. Aceasta implică considerarea aspectelor precum locația strategică a parcurilor, conectivitatea cu rețeaua de trasee pentru biciclete, integrarea cu stațiile de transport public și crearea de spații multifuncționale care să servească atât utilizatorilor de biciclete, cât și comunității în ansamblu.		
65	Instalare panouri de informare a vitezei cu care circulă un vehicul	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.5 Dotarea cu panouri informative digitale	Caracterul integrat al proiectului facilitează colaborarea între autoritățile locale, organizațiile de siguranță rutieră și comunitatea, în	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							vederea promovării unei conduite responsabile în trafic. Prin conștientizarea șoferilor cu privire la viteza de deplasare, se stimulează dezvoltarea unei culturi a siguranței rutiere și a respectului reciproc între participanții la trafic.		
66	Construirea unei flote de mijloace de transport exclusiv pentru elevi	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	1.3.4 Implementarea sistemelor de plată și de acces integrate	Prin construirea unei flote de mijloace de transport exclusiv pentru elevi, se promovează siguranța, eficiența și sustenabilitatea transportului școlar. Acest proiect aduce beneficii elevilor, părinților, școlilor și comunității în general, contribuind la creșterea calității educației și a	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							experienței de transport a elevilor.		
67	Instalarea de stâlpi electrici unde pot fi încărcate trotinetele, bicicletele electrice	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.4. Dezvoltarea infrastructurii de transport electric	5.4.3. Dezvoltarea unei rețele de stații de încărcare rapidă	Prin instalarea stâlpilor electrici pentru încărcarea trotinetelor și bicicletelor electrice, se promovează mobilitatea durabilă, se facilitează utilizarea vehiculelor electrice și se încurajează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Aceasta este o inițiativă integrată și sinergică care aduce beneficii atât utilizatorilor, cât și mediului înconjurător.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul ORIZONT EUROPA 2021-2027 PNRR Buget local
68	Implementare a plății parcarilor prin SMS sau prin aplicații specializate	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor	1.3.4 Implementarea sistemelor de plată și de acces integrate	Prin implementarea acestui proiect de plăți prin SMS sau prin aplicații specializate în parcarile municipiului	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Creștere Inteligentă,

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
					de transport nepoluante		Pașcani, se îmbunătățește experiența utilizatorilor, se optimizează administrarea parcărilor și se realizează economii de costuri. În plus, se stimulează utilizarea tehnologiilor moderne în gestionarea eficientă a infrastructurii de parcare.		Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 PNRR Buget local
69	Sistem inteligent de iluminare a trecerilor de pietoni	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.2 Reconfigurarea, reabilitarea și modernizarea rețelei de străzi existente	Prin implementarea acestui proiect de sistem inteligent de iluminare a trecerilor de pietoni, se crează un mediu mai sigur și mai eficient în trafic, se reduce riscul de accidente și se îmbunătățește experiența pietonilor. De	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Programul UE pentru sprijinirea inovării Orizont Europa 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							asemenea, se obține o utilizare mai eficientă a resurselor energetice și o administrare mai simplă și mai transparentă a infrastructurii de iluminat public.		
70	Reabilitarea, modernizarea, extinderea și dotarea spațiilor publice urbane din Municipiul	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1-SMART MOBILITY	OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	1.5.4. Reabilitarea, modernizarea, extinderea și dotarea spațiilor publice urbane	Caracterul integrat al proiectului reiese faptul că se creează oportunități de interacțiune și participare a comunității locale în viața orașului.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 AFM PNRR Buget local
72	Amplasare de mobilier urban inteligent în zonele de promenadă sau recreere ale Municipiului Pașcani (bănci inteligente)	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.4 Achiziția de mobilier smart	Caracterul integrat al proiectului reiese faptul că se creează oportunități de interacțiune și participare a comunității locale în viața orașului.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
73	Gestiune electronică a serviciilor publice de sănătate în Municipiul Pașcani (programare electronică a consultațiilor și investigațiilor, comunicare online a rețetelor, rezultatelor analizelor medicale și prescripțiilor)	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de telemedicină	2.2.3 Digitalizarea sistemului de transmitere a rezultatelor analizelor medicale către pacienți	Prin gestiunea electronică a serviciilor publice de sănătate în Municipiul Pașcani se optimizează fluxurile de lucru și se reduce timpul și efortul necesar pentru efectuarea diferitelor activități. Procesele administrative și de programare devin mai rapide și mai precise, facilitând gestionarea programelor de lucru, a rezervărilor și a programărilor pacienților.	idee de proiect	Programul Sănătate 2021-2027 Buget local
74	Digitalizarea Spitalului Municipal Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de	2.2.1 Implementarea platformelor de consultanță medicală online la nivelul unităților sanitare municipale	Prin digitalizarea spitalului, se optimizează fluxurile de lucru și se reduce timpul și efortul necesar pentru efectuarea diferitelor activități. Procesele	idee de proiect	Programul Sănătate 2021-2027 Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
					telemedicină	2.2.2 Implementarea unor sisteme de programare online și a unor platforme de gestionare a fișelor medicale ale pacienților 2.2.3 Digitalizarea sistemului de transmitere a rezultatelor analizelor medicale către pacienți	administrative și de programare devin mai rapide și mai precise, facilitând gestionarea programelor de lucru, a rezervărilor și a programărilor pacienților.		Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local
75	Dezvoltarea unui sistem de telemedicină pentru sistemul public și privat, care să cuprindă module de informare, consiliere, recomandări	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de telemedicină	2.2.1 Implementarea platformelor de consultanță medicală online la nivelul unităților sanitare municipale	Implementarea unui astfel de sistem aduce beneficii atât la nivelul sistemului sanitar, prin o mai bună gestionare a resurselor materiale a unităților sanitare, cât și pentru pacienți, contribuind la eliminarea	idee de proiect	Programul Sănătate 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							barierelor sociale sau de altă natură în interacțiunea cu sistemul de sănătate. Prin implementarea acestui sistem de telemedicină, se realizează o integrare eficientă între tehnologia informației și serviciile medicale, permițând pacienților să beneficieze de o mai bună accesibilitate la îngrijirea medicală și de o comunicare fluidă cu profesioniștii medicali.		
76	Implementare a unui Sistem ERP (Planificarea resurselor întreprinderii) de gestiune a	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	3.3.1 Crearea și gestionarea bibliotecilor digitale la nivel de Municipiu	Un sistem ERP permite centralizarea datelor și informațiilor referitoare la resursele bibliotecii, inclusiv cărți,	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	bibliotecii publice						reviste, articole și alte materiale. Acesta facilitează gestionarea eficientă a acestor resurse prin intermediul unui sistem de inventariere, etichetare și monitorizare a stocului. Astfel, se asigură o mai bună vizibilitate și control asupra resurselor disponibile. Acest lucru permite personalului bibliotecii să se concentreze mai mult pe interacțiunea cu utilizatorii și pe alte sarcini valoroase.		Financiare Buget local
77	Instalarea de toalete inteligente automate și cu sistem de auto-curățare	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1-SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în	1.1.4. Achiziția de mobilier smart	Toaletele inteligente automate utilizează tehnologii avansate pentru a optimiza utilizarea resurselor, cum ar fi apa și	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
					Municipiul Pașcani		energia electrică. Acestea pot avea sisteme de spălare cu consum redus de apă și sisteme de iluminat eficiente din punct de vedere energetic. Astfel, se realizează economii semnificative de resurse și se promovează sustenabilitatea mediului.		
78	Dezvoltarea unei aplicații care să cuprindă informații turistice despre toate obiectivele din municipiu, trasee și audio books	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	3.3.3 Dezvoltarea de soluții smart pentru promovarea obiectivelor turistice locale	Aplicația poate fi integrată cu alte tehnologii și servicii conexe, cum ar fi rezervările de cazare, rezervările de bilete sau servicii de transport. Astfel, utilizatorii pot accesa într-un singur loc toate informațiile și serviciile necesare pentru a-și planifica și organiza călătoria. Caracterul	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							integrat derivă din cât de interactivă poate fi o astfel de platformă, aducând beneficii atât pentru turiști cât și pentru mediul de afaceri local, care activează în domeniul ospitalității/ cultural.		
79	Amplasarea de panouri interactive de informare turistică	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.5 Dotarea cu panouri informative digitale	Prin amplasarea panourilor interactive de informare turistică în locații strategice, se asigură accesul facil la informații turistice relevante. Aceste panouri pot furniza detalii despre atracțiile locale, hărți, itinerarii recomandate, informații despre evenimente culturale sau activități recreative disponibile.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							Panourile interactive de informare turistică pot fi integrate cu alte tehnologii și servicii conexe, cum ar fi aplicații mobile, rezervări de cazare sau sistemul de transport public, generând sinergii și demonstrând caracterul integrat.		
80	Dezvoltarea unei platforme IT care să cuprindă un tur interactiv/circuit interactiv al tuturor obiectivelor turistice din municipiu (vor fi specificate facilitățile de cazare, restaurantele, spațiile culturale,	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	3.3.3 Dezvoltarea de soluții smart pentru promovarea obiectivelor turistice locale 3.3.5 Crearea unei platforme de promovare online a tuturor evenimentelor și activităților culturale- artistice de la nivelul Municipiului	Informațiile despre toate obiectivele turistice din municipiu, precum facilitățile de cazare, restaurantele, spațiile culturale, muzeele, instituțiile și evenimentele istorice, pot fi centralizate într-un singur loc, ceea ce ar permite vizitatorilor să aibă acces ușor și rapid la informațiile	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	muzeele, instituțiile, evenimentele istorice etc.)						relevante și actualizate despre toate atracțiile disponibile. Prin intermediul acestei platforme IT, se poate promova colaborarea între diferitele părți interesate locale, cum ar fi hotelurile, restaurantele, muzeele și alte atracții turistice. Aceasta poate duce la sinergii semnificative prin creșterea vizibilității și promovarea reciprocă, stimulând dezvoltarea economică și turistică a municipiului.		
81	Dezvoltarea Barometrului Municipiului Pașcani - instrument de evaluare	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a	4.1.2 Utilizarea tehnologiilor digitale pentru facilitarea comunicării dintre cetățeni și	Prin intermediul tehnologiei digitale, ecranele pot fi personalizate în funcție de nevoile și interesele specifice	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrument

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	sociologică anuală a performanțelor administrației locale și al calității vieții locuitorilor				platformelor digitale de tip e-guvernare	administrația publică, pentru colectarea de feedback, organizarea de consultări publice	ale diferitelor grupuri de utilizatori. Astfel, se poate asigura transmiterea de informații relevante pentru fiecare categorie de public, cum ar fi turism, educație, sănătate, transport sau sectorul de afaceri. Aceasta duce la o comunicare mai eficientă și creșterea interesului și implicării cetățenilor și a mediului de afaceri.		e Financiare 2021-2027 Buget local
82	Instalarea unor ecrane digitale interactive în spațiile publice ale Municipiului (vor oferi informații despre factorii de mediu,	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1 - SMART MOBILITY	OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	1.1.5 Dotarea cu panouri informative digitale	Ecranele digitale interactive permit interacțiunea directă cu utilizatorii. Acestea pot fi dotate cu funcționalități tactile și interactivitate avansată, cum ar fi hărți interactive,	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrument

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	oportunitățile de afaceri, locuri de muncă disponibile etc.)						sondaje de opinie sau aplicații mobile conectate. Prin implicarea directă a cetățenilor și a mediului de afaceri, se poate promova un dialog bidirecțional și un angajament mai profund cu comunitatea.		e Financiare 2021-2027 Buget local
83	Dezvoltarea unei rețele de senzori și platformă digitală pentru monitorizarea nivelului zgomotului și efectelor asupra oamenilor și mediului	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1-SMART MOBILITY	OS1.6. Îmbunătățirea protecției și conservării biodiversității și reducerea poluării	1.6.1. Integrarea de sisteme de avertizare timpurie pentru poluare, cu privire la nivelurile de poluare, cum ar fi poluarea aerului, poluarea apei sau poluarea fonică	Sinergiile din acest proiect derivă din faptul că combinația dintre rețeaua de senzori și platforma digitală permite colectarea și analiza datelor într-un mod integrat, aducând contribuție la creșterea nivelului general al calității vieții cetățenilor Municipiului Pașcani.	idee de proiect	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 Financiare 2021-2027 Buget local
84	Dezvoltarea unei aplicații pentru îndrumarea	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS 2.3. Asigurarea accesibilității serviciilor de sănătate	2.3.2 Dezvoltarea unor soluții pentru îndrumarea persoanelor cu	inițiativa adresează nevoile și provocările legate de îngrijirea și siguranța	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	persoanelor cu deficiențe de vedere și auz prin oraș					deficiențe de vedere/auz prin oraș	persoanelor în vârstă. Caracterul integrat al proiectului constă în abordarea complexă a nevoilor persoanelor în vârstă, luând în considerare atât aspectele tehnologice, cât și cele medicale și sociale. Aplicația pentru îndrumarea persoanelor cu deficiențe de vedere și auz prin oraș poate totodată să stimuleze voluntariatul la nivelul Municipiului.		Incluziune și Demnitate Socială 2021 - 2027 Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare Buget local
85	Dezvoltarea unor dispozitive de monitorizarea de la distanță a persoanelor în vârstă	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de	2.2.1 Implementarea platformelor de consultanță medicală online la nivelul unităților sanitare municipale	Inițiativa adresează nevoile și provocările legate de îngrijirea și siguranța persoanelor în vârstă. Caracterul integrat al proiectului constă în	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Programul Sănătate 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
					telemedicină		abordarea complexă a nevoilor persoanelor în vârstă, luând în considerare atât aspectele tehnologice, cât și cele medicale și sociale. Dezvoltarea dispozitivelor de monitorizare se face în colaborare cu profesioniști din domeniul sănătății, astfel încât să se asigure funcționalitatea și eficacitatea acestora în monitorizarea și evaluarea stării de sănătate a persoanelor în vârstă.		
86	Dezvoltarea unui hub cultural-educational	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.2. Promovarea educației și pregătirii profesionale , adaptate	1.2.3 Crearea unui hub cultural-educational la nivelul Municipiului Pașcani	Hub-ul cultural-educational poate oferi o gamă largă de activități și servicii, cum ar fi ateliere de creație,	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Includere

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
					la cerințele economiei inteligente		cursuri și seminarii, spectacole și expoziții, proiecții de film, lecturi și evenimente culturale. Integrarea acestor activități într-un hub unic permite o interacțiune mai eficientă între cultura și educația, creând un mediu inspirațional și stimulat pentru dezvoltarea personală și creativă, caracterul integrat fiind astfel reprezentat de adresabilitatea atât către societatea civilă, cât și către mediul ONG-ist sau mediul de afaceri local.		și Demnitate Socială 2021 - 2027 PNRR Buget local
87	Valorificarea turistică durabilă a	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și	3.3.3 Dezvoltarea de soluții smart pentru promovarea	Sinergia între conservarea patrimoniului natural și cultural și	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	obiectivelor turistice				turistice smart	obiectivelor turistice locale	dezvoltarea turistică sustenabilă este esențială pentru a obține beneficii pe termen lung și pentru a menține echilibrul între protecție și exploatare responsabilă, inclusiv creșterea atractivității turistice și a bunăstării cetățenilor.		PNRR Buget local
88	Achiziția de autobuze electrice și/sau hibrid pentru transportul public	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P1-SMART MOBILITY	OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	1.3.1.Extinderea și modernizarea rețelelor de transport public prin achiziția de mijloace de transport nepoluante	Proiectul contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității aerului în municipiul Pașcani. Astfel, se promovează transportul public sustenabil și se integrează preocupările pentru protecția mediului în dezvoltarea	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							infrastructurii de transport.		
89	Crearea de instrumente electronice dedicate persoanelor cu dizabilități	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P2- SMART LIVING	OS 2.3. Asigurarea accesibilității serviciilor de sănătate	2.3.1. Implementarea unei platforme electronice de transmitere a dosarelor sociale pentru persoanele aflate în imposibilitatea de a se deplasa	Proiectul implică colaborarea cu organizații de sprijin pentru persoanele cu dizabilități, cum ar fi organizații non-guvernamentale, centre de reabilitare sau servicii sociale. Prin intermediul acestei colaborări, se poate beneficia de experiența și expertiza acestor organizații în identificarea nevoilor și dezvoltarea de soluții adecvate. Împreună, se poate crea un mediu sinergic care să permită dezvoltarea instrumentelor electronice eficiente și personalizate	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local
90	Integrarea de tehnologii	conform documentației	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea	3.3.2. Implementarea de soluții	Implementarea tehnologiilor digitale	idee de proiect	Programul Regional

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	digitale la nivelul Muzeului Municipiul Pașcani	ei tehnico-economice			dezvoltării culturale și turistice smart	smart în centrele culturale municipale	la nivelul instituțiilor de cultură permite integrarea și accesibilitatea patrimoniului cultural într-un mod inovator și interactiv. Astfel, se pot digitaliza și pune la dispoziție colecții de artă, exponate, arhive și alte resurse culturale în format digital, facilitând astfel accesul publicului larg și promovând valorile culturale ale Municipiului Pașcani.		Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local
91	Integrarea de tehnologii digitale la nivelul instituțiilor de cultură din Municipiul Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	3.3.2. Implementarea de soluții smart în centrele culturale municipale	Implementarea tehnologiilor digitale la nivelul instituțiilor de cultură permite integrarea și accesibilitatea patrimoniului cultural într-un mod	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							inovator și interactiv. Astfel, se pot digitaliza și pune la dispoziție colecții de artă, exponate, arhive și alte resurse culturale în format digital, facilitând astfel accesul publicului larg și promovând valorile culturale ale Municipiului Pașcani.		
92	Digitalizare la nivelul Cluburilor sportive municipale	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	3.3.4. Digitalizarea bazei sportive locale	Gestionarea activităților sportive, programarea și evidența antrenamentelor, rezervarea și administrarea facilităților sportive, gestionarea membrilor și a personalului, precum și gestionarea bugetului și a rapoartelor	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							financiare sunt procese care pot fi integrate într-un sistem eficient și ușor de gestionat, facilitând luarea deciziilor și eficientizarea activităților Cluburilor sportive.		
93	Dezvoltarea unei aplicații de informare turistică	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	3.3.6.Colectarea de date referitoare la turiști în vederea stabilirii politicii turistice locale	Implementarea aplicației de informare turistică necesită colaborarea și sinergia între diversele părți interesate, cum ar fi autorități locale, operatori turistici, agenții de turism, companii de transport și alte organizații relevante. Prin intermediul proiectului, aceste entități pot colabora pentru a furniza informații actualizate și de	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							calitate în aplicație, asigurând astfel o experiență coerentă și satisfăcătoare pentru turiști.		
94	Dezvoltarea unor instrumente digitale de colectare de date pentru stabilirea gradului de atractivitate turistică	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P3- SMART ECONOMY	OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	3.3.6.Colectarea de date referitoare la turiști în vederea stabilirii politicii turistice locale	Un astfel de proiect implică integrarea datelor provenite din surse diverse, cum ar fi feedback-ul și recenziile turiștilor, date despre rezervările și vizitele în atracțiile turistice, date demografice și socio-economice, informații despre evenimente și activități culturale etc. Prin centralizarea și analiza acestor date, proiectul facilitează obținerea unei imagini cuprinzătoare asupra gradului de atractivitate	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							turistică a Municipiului Pașcani.		
95	Implelementar ea sistemului de publicare a datelor sub forma datelor deschise(open data) la nivelul Primăriei Municipiului Pașcani	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare	4.1.1. Publicare a datelor și informațiilor guvernamentale sub forma datelor deschise (open data)	Proiectul vizează integrarea și publicarea datelor deschise provenite din diferite domenii de interes public, cum ar fi informații despre buget, transport, infrastructură, mediu, servicii publice și altele. Aceasta implică centralizarea și structurarea acestor date într-un format accesibil și interoperabil, permițând utilizatorilor să le acceseze și să le utilizeze în mod eficient.	idee de proiect	Buget local
96	Lucrări de îmbunătățire a infrastructurii de conectivitate	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.2. Îmbunătățirea accesului la infrastructură	4.2.1. Asigurare a accesului la internet de înaltă viteză și	Implementarea infrastructurii de conectivitate necesită cooperarea și sinergia între	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
	la nivelul Municipiului Pașcani				ra de comunicații de mare viteză	conectivitate fiabilă	autoritățile publice și sectorul privat. În cadrul proiectului, autoritățile locale colaborează cu furnizorii de servicii de comunicații și alte companii tehnologice pentru a dezvolta și implementa soluții eficiente de conectivitate.		
97	Implementare sistem GIS	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P4- SMART CITIZEN	OS4.3. Implementarea unui sistem GIS care să ofere servicii digitale cetățenilor și companiilor	4.3.1. Implementarea unei hărți interactive online care permite cetățenilor și companiilor să acceseze informații geospațiale pentru toate straturile tematice relevante (infrastructură, zonificare, servicii publice,	n sistem GIS permite integrarea și gestionarea datelor geografice provenite din diferite surse și domenii, cum ar fi hărți topografice, date cadastrale, imagini satelitare, date climatologice sau informații despre infrastructură. Prin centralizarea acestor date într-un singur sistem, proiectul facilitează	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
						transport, resurse naturale)	accesul rapid și eficient la informații geografice, permițând analize și luarea de decizii mai bine informate.		
98	Dotarea clădirilor publice municipale cu panouri solare	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.1. Implementarea soluțiilor de energie regenerabilă	5.1.1. Integrare a surselor regenerabile de energie, cum ar fi panourile solare și turbinele eoliene, în rețelele de energie	Caracterul integrat al proiectului constă în integrarea panourilor solare în infrastructura existentă a orașului, astfel încât să se obțină o utilizare eficientă a resurselor și să se optimizeze beneficiile aduse de energia solară. Panourile solare pot fi proiectate și integrate în mod armonios cu arhitectura clădirilor și cu designul urban al orașului, astfel încât să fie estetice și să se potrivească în peisajul urban.	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							Aceasta aduce beneficii ecologice, economice și de reziliență, contribuind la dezvoltarea durabilă și la crearea unor orașe mai verzi și mai eficiente energetic.		
99	Investiții în sisteme de stocare a energiei (SSE)	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.1. Implementarea soluțiilor de energie regenerabilă	5.1.2. Investiții în tehnologii de stocare a energiei	Sistemele de stocare a energiei permit integrarea mai eficientă a surselor de energie regenerabilă în rețelele de energie. Acestea pot captura și stoca energia produsă de sursele regenerabile, cum ar fi energia solară și energia eoliană, atunci când aceasta este disponibilă în exces, pentru a fi utilizată în momente de cerere crescută sau când sursele regenerabile	idee de proiect	Buget de stat Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt.	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
							nu sunt disponibile. Prin integrarea acestor sisteme de stocare, proiectul optimizează utilizarea energiei regenerabile și reduce dependența de sursele tradiționale de energie.		
100	Implementare a sistemelor tip BMS la nivelul instituțiilor publice locale	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează eficientizarea energetică	5.3.1. Implementarea sistemelor de gestionare tip clădiri inteligente în clădirile gestionate de Primărie	Sistemele BMS reprezintă o infrastructură integrată și inteligentă care permite monitorizarea, controlul și gestionarea diferitelor sisteme și echipamente dintr-o clădire, cum ar fi sistemul de încălzire, ventilare și aer condiționat (HVAC), iluminatul, securitatea și alte componente critice.	idee de proiect	Buget local

Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului	Stadiu proiect	Surse de finanțare
101	Aplicație de gestionare a rețelei de încărcare electrică stradală	conform documentației tehnico-economice	2021-2027	P5-SMART ENVIRONMENT	OS5.4. Dezvoltarea infrastructurii de transport electric	5.4.4. Dezvoltarea infrastructurii de gestionare a rețelei de încărcare pentru a monitoriza și controla eficient stațiile de încărcare, cererea și oferta de energie electrică	Implementarea unei aplicații de gestionare a rețelei de încărcare electrică stradală implică o abordare sinergică și caracterul integrat pentru a facilita tranziția către vehiculele electrice și pentru a optimiza utilizarea infrastructurii de încărcare. Acest proiect vizează dezvoltarea unei aplicații care să permită utilizatorilor să identifice, rezerve și plătească pentru stațiile de încărcare electrică stradală, în timp ce oferă administratorilor de rețea unelte necesare pentru a gestiona și monitoriza eficient	idee de proiect	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
 Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Nr. Crt .	Titlu proiect	Valoare estimată	Perioada	Corelare cu prioritatea strategică	Corelare cu obiectivele strategice specifice	Corelare cu direcțiile Strategiei	Descriere a sinergiilor și caracterului integrat al proiectului rețeaua de încărcare.	Stadiu proiect	Surse de finanțare

Referitor la analiza financiară și economică, pentru realizarea unui astfel de demers, trebuie să fie luate considerare costurile inițiale, fluxurile de numerar estimate, rata de actualizare, riscul și incertitudinea asociate cu fiecare etapă și opțiunile reale care apar în timp, etape care se vor realiza după demararea efectivă a fiecărui proiect în parte. La momentul actual nu există documentații inițiate, deviz general sau amplasamente identificate.



2. Fișe de proiect

Fișa nr. 1 - IMPLEMENTARE SISTEM GIS

Domeniu	Infrastructură și comunicații
Titlul proiectului	Implementare sistem GIS
Scopul proiectului	Proiectul are în vedere dezvoltarea unei hărți interactive online care oferă posibilitatea cetățenilor și companiilor să acceseze informații geospațiale din toate straturile tematice relevante, respectiv infrastructură, zonificare, servicii publice, transport, resurse naturale.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Inventarierea elementelor relevante din domeniile infrastructură, zonificare, servicii publice, transport, resurse naturale și integrarea lor într-o bază de date GIS; 2. Modernizarea instrumentelor de lucru; 3. Îmbunătățirea comunicării generale și a colaborării între Primăria Municipiului Pașcani și cetățeni; 4. Îmbunătățirea fluxurilor de lucru atât între angajații Primăriei Municipiului Pașcani, cât și între aceștia și cetățeni; 5. Creșterea calității serviciilor publice; 6. Eficientizarea muncii personalului din administrația publică a Municipiului Pașcani.
Descriere	Sistemele GIS sunt sisteme care creează, gestionează, analizează și mapează o varietate de tipuri de date. Un sistem de informații geografice este un sistem integrat de hardware, software, personal instruit și date geografice, care permite unui utilizator să creeze hărți inteligente prin furnizarea instrumentelor necesare organizării informațiilor geospațiale, astfel încât să poată fi afișate și analizate - ajutând utilizatorul să vizualizeze datele. Sistemele GIS pot contribui la: • reducerea infracționalității; • reducerea timpului de intervenție în cazul producerii unor situații de urgență; • rezolvarea perturbărilor din trafic și protejarea navetiștilor; • monitorizarea calității mediului. GIS este utilizat în general pentru construcția modelului digital de componente orizontale urbane, cum ar fi rețelele urbane, instalațiile de transport și mediul natural. Un sistem informațional

	centralizat bazat pe GIS oferă un cadru IT pentru menținerea și implementarea datelor și aplicațiilor pe toate aspectele ciclului de viață al dezvoltării orașului. Sistemul GIS este necesar la nivelul Municipiului Pașcani întrucât este util în planificarea urbană, ajută la o mai bună identificare a nevoilor actuale ale locuitorilor orașului și la satisfacerea acestor nevoi prin proiectarea unor soluții viabile. Prin prelucrarea datelor geospatiale din imagini prin satelit, fotografii aeriene și senzori la distanță, utilizatorii obțin o perspectivă detaliată asupra terenurilor și infrastructurii.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 - „O Europă mai inteligentă” prin inovare, digitalizare, transformare economică și sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii Context național: Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 - „Pace, justiție și instituții eficiente” Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, Prioritate: P2. - O regiune mai digitalizată, Obiectiv specific: RSO1.2. Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice (FEDR)
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P4 - Smart Citizen Obiectiv specific - OS4.3. Implementarea unui sistem GIS care să ofere servicii digitale cetățenilor și companiilor Direcție de acțiune - 4.3.1. Implementarea unei hărți interactive online care permite cetățenilor și companiilor să acceseze informații geospatiale pentru toate straturile tematice relevante (infrastructură, zonificare, servicii publice, transport, resurse naturale)
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: • populația Municipiului Pașcani; • organizațiile care au sediul pe teritoriul Municipiului Pașcani; • turiștii care vizitează Municipiul Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: 1. Identificarea surselor de finanțare pentru proiect 2. Contractarea serviciilor de proiectare 3. Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire

	documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - identificarea și monitorizarea informațiilor din toate straturile tematice relevante, respectiv infrastructură, zonificare, servicii publice, transport, resurse naturale, de pe teritoriul Municipiului Pașcani, prin intermediul sistemelor GIS. Pe termen lung: - creșterea calității locuirii în Municipiul Pașcani; - îmbunătățirea imaginii Municipiului Pașcani; - eficientizarea serviciilor publice; - creșterea accesibilității serviciilor publice.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR PCDIF 2021-2027
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 2 - SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT INTEGRAT AL LOCURILOR DE PARCARE ÎN MUNICIPIUL PAȘCANI

Domeniu	Infrastructură și comunicații
Titlul proiectului	Sistem inteligent de management integrat al locurilor de parcare în Municipiul Pașcani
Scopul proiectului	Proiectul are menirea de a îmbunătăți calitatea locuirii prin implementarea unui sistem de management integrat al locurilor de parcare existente pe raza Municipiului Pașcani.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Dezvoltarea unui subsistem de informare a participanților la trafic 2. Dezvoltarea unui subsistem de management al parcărilor 3. Dezvoltarea unui centru de control
Descriere	Proiectul prevede dezvoltarea a 3 subsisteme, respectiv subsistemul de informare a participanților la trafic, subsistemul de management al parcărilor și subsistemul centru de control. Dezvoltarea subsistemului de informare a participanților la trafic prevede: • instalarea unor panouri cu mesaje variabile pentru informarea în timp real a participanților la trafic, care vor afișa numărul de locuri de parcare disponibile și localizarea acestora în cadrul municipiului (Panourile cu mesaje variabile vor putea afișa și informații referitoare la: evenimentele din trafic, congestii ale traficului, informații privind devierile de trafic, informații meteo, informații privind timpul de parcurgere al unui segment de drum, indicarea rutelor de ocolire; • amenajarea unor console metalice pentru susținerea panourilor cu mesaje variabile. Dezvoltarea subsistemului de management al parcărilor prevede: • instalarea de senzori pentru monitorizarea locurilor de parcare; • instalarea de indicatori luminoși pentru semnalizarea stării locurilor de parcare (liber/ocupat) din parările închise (la intrarea în parările închise se vor instala panouri de informare asupra numărului de locuri libere pe fiecare nivel); • instalarea de bariere pentru controlul accesului în parările închise;

	- instalare de camere video ANPR pentru recunoașterea automată a numerelor de înmatriculare ale autovehiculelor care utilizează parcările închise; - instalarea de standuri pentru emitere tichete; - instalarea de standuri pentru validarea tichetelor plătite pe căile de ieșire din parcările închise; - instalarea de terminale automate pentru plata taxei de parcare; - instalarea de case manuale pentru plata taxei de parcare; - instalarea de semafoare pentru controlul accesului în parcările închise; - instalarea de camere video pentru supravegherea spațiilor de parcare; - sistematizarea circulației în parcuri prin intermediul marcajelor și indicatoarelor rutiere; Dezvoltarea subsistemului centru de control prevede: - instalarea unor echipamentele hardware și a unor aplicații software necesare pentru gestionarea componentelor instalate în parcuri; - dezvoltarea unei aplicații mobile pentru informarea în timp real a conducătorilor auto asupra locurilor de parcare disponibile și ghidarea pe traseul optim către acestea.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: O Europă conectată, cu rețele strategice de transport și digitale Context național: Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 - „Industrie, Inovație și Infrastructură” Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, Prioritate: P4. Nord-Est - O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, Obiectiv specific: RSO2.8. Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - Smart Mobility Obiectiv specific - OS1.2. Gestionarea eficientă a resurselor, prin tehnologii smart Direcție de acțiune - 1.2.1 Implementarea sistemului de smart parking
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt:

	- populația Municipiului Pașcani; - persoanele care tranzitează/vizitează orașul Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: 1. Identificarea surselor de finanțare pentru proiect 2. Contractarea serviciilor de proiectare 3. Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) 4. Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) 5. Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării 6. Implementarea proiectului, care presupune: • începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; • realizarea/execuția lucrărilor; • recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; • publicitatea și promovarea proiectului; • monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: • dezvoltarea unui sistem inteligent de parcare. Pe termen lung: • îmbunătățirea calității locuirii; • reducerea incidentelor; • îmbunătățirea ordinii publice
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 3 - DEZVOLTARE INFRASTRUCTURĂ PENTRU MIJLOACE ALTERNATIVE DE MOBILITATE

Domeniu	Energie verde și mediu
Titlul proiectului	Dezvoltare infrastructură pentru mijloace alternative de mobilitate
Scopul proiectului	Proiectul de investiții urmărește decongestionarea traficului și îmbunătățirea calității factorilor de mediu, prin construirea infrastructurii necesare utilizării mijloacelor de transport alternative.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Dezvoltarea sistemului de transport velo prin realizarea unui traseu pistă de biciclete prevăzut cu un sistem de iluminat public și dotarea coridorului de mobilitate urbană cu rasteluri de biciclete; 2. Creșterea gradului de siguranță și accesibilitate pentru pietoni prin înființare/modernizare traseu de alei pietonale, prevăzut cu un sistem de supraveghere video și cu un sistem de iluminat public pentru siguranța și confortul utilizatorilor; 3. Îmbunătățirea spațiului urban prin amplasarea de mobilier urban, arbori și flori.
Justificare (prezentarea problemelor și a necesității intervenției)	Autovehiculele personale care se deplasează pe distanțe mici, de cel mult 10 km îngreunează traficul, produc ambuteiaje, staționări îndelungate și coloane de mașini, motiv pentru care cresc și emisiile de CO₂. Înființarea unei piste de biciclete va conduce la reducerea emisiilor de CO₂, la diminuarea riscului de accidentări și contribuie la fluidizarea traficului. De asemenea, înființarea unei infrastructuri pentru transportul alternativ promovează mișcarea, ceea ce asigură premisele unei dezvoltări sănătoase a populației.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: O Europă conectată, cu rețele strategice de transport și digitale Context național: Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 - „Industria, Inovație și Infrastructură” Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, Prioritate: P4. Nord-Est - O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă, Obiectiv specific: RSO2.8. Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P1 Smart Mobility

	Obiectiv specific - OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante Direcție de acțiune - 1.3.3 Dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și piste pentru biciclete
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: populația Municipiului Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: - Identificarea surselor de finanțare pentru proiect - Contractarea serviciilor de proiectare - Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - îmbunătățirea calității factorilor de mediu și un grad scăzut al emisiilor de CO₂; - eficientizarea traficului; - reducerea numărului de evenimente rutiere produse. Pe termen lung: - creșterea siguranței cetățenilor; - creșterea calității vieții.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Transport 2021-2027 PNRR Programul Orizont Europa 2021-2027 Buget local
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 4 - ÎMBUNĂTĂȚIREA EFICIENȚEI ENERGETICE ÎN CLĂDIRILE REZIDENȚIALE DIN MUNICIPIUL PAȘCANI

Domeniu	Energie verde și mediu
Titlul proiectului	Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile rezidențiale din Municipiul Pașcani
Scopul proiectului	Proiectul de investiții urmărește îmbunătățirea confortului, sănătății și siguranței cetățenilor prin creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale de pe teritoriul Municipiului Pașcani, prin implementarea unor măsuri de îmbunătățirea a eficienței energetice, astfel încât să se asigure o reducere a consumului de energie primară și a emisiilor de CO2.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Reducerea consumului de energie prin lucrări complexe de reabilitare termică a anvelopei, lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire; 2. Reducerea pierderilor/consumurilor de energie termică, electrică și de apă prin modernizarea/reabilitarea instalațiilor și rețelelor interioare și exterioare (electrice, termice, ventilare-condiționare, alimentare cu apă, canalizare).
Descriere	Implementarea proiectului la nivelul Municipiului Pașcani va urmări implementarea directivelor europene în domeniul eficienței energetice și a tranziției către o economie cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră, precum și scăderea costurilor de funcționare și întreținere a clădirilor și sistemelor de iluminat. Se vor continua astfel inițiativele deja derulate de eficientizare a clădirilor rezidențiale.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 - „O Europă mai verde” fără emisii de carbon, punerea în aplicare a Acordului de la Paris și investiții în tranziția energetică, energia din surse regenerabile și combaterea schimbărilor climatice Context național: Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, Dimensiunea Eficiență Energetică Context regional: Programul Regional Nord-Est, Prioritate: P3. Nord-Est - O regiune durabilă, mai prietenoasă cu mediul, Obiectiv specific: RSO2.1. Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P5-SMART ENVIRONMENT Obiectiv specific - OS5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează eficientizarea energetică

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



	Direcție de acțiune - 5.3.3 Eficientizarea energetică a clădirilor private
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: populația Municipiului Pașcani;
Planul de activități	Planul de activități: - Identificarea surselor de finanțare pentru proiect - Contractarea serviciilor de proiectare - Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - reducerea consumului anual de energie primară în clădirile rezidențiale. Pe termen lung: - reducerea indicelui de emisii al gazelor cu efect de seră; - modernizarea abordărilor tradiționale privind investițiile în domeniul clădirilor pasive (cu consum redus și din surse regenerabile); - modificarea percepției publice și individuale privind folosirea resurselor energetice și utilitare și orientarea spre o strategie de folosire mai inteligentă și sustenabilă a mediului; - reducerea consumului anual de energie finală în clădirile rezidențiale.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est PNRR
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 5 - DEZVOLTAREA UNOR DISPOZITIVE DE MONITORIZAREA DE LA DISTANȚĂ A PERSOANELOR ÎN VÂRSTĂ

Domeniu	E-sănătate
Titlul proiectului	Dezvoltarea unor dispozitive de monitorizarea de la distanță a persoanelor în vârstă
Scopul proiectului	
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Îmbunătățirea calității vieții persoanelor vârstnice; 2. Îmbunătățirea gradului de siguranță a persoanelor vârstnice și al aparținătorilor acestora.
Descriere	Conform INS, la nivelul anului 2023, populația Municipiului Pașcani cu vârste de peste 64 ani era de 6.948 persoane, reprezentând aproximativ 15% din totalul populației. Aceste persoane sunt expuse excluziunii sociale, fiind vârstnici care în cele mai multe cazuri suferă de diferite boli și nu beneficiază de sprijinul niciunui aparținător. Prin implementarea proiectului vârstnicii vor beneficia de un kit compus dintr-un telefon mobil cu taste mari cu iluminare, font mare, meniu simplu și având salvate numere pentru apelare rapidă, precum și o brățară de monitorizare din silicon medical, rezistentă la apă. Se va înființa un dispecerat, care va dispune de fișe pentru fiecare pacient, cu toate datele personale, medicale și sociale, astfel că atunci când persoana sună sau apasă butonul de pe brățară, dacă este cazul dispeceratul furnizează ambulanței mesaje profesionale, asigurând astfel o intervenție rapidă.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 - „O Europă 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 Context național: Strategia Națională de Sănătate, OG.4. Îmbunătățirea disponibilității, accesului echitabil și în timp util la servicii de sănătate și tehnologii medicale sigure și cost-eficace, OS.4.1. Profesionalizare serviciilor de sănătate integrate la nivelul comunităților locale, DA.4.1.1. Dezvoltarea sustenabilă a serviciilor de sănătate integrate la nivelul comunităților locale și creșterea capacității instituționale a actorilor locali relevanți pentru furnizarea acestora Context regional: PDR Nord-Est, Prioritatea 2 Dezvoltarea capitalului uman, OS 2.3. Creșterea accesului la un act și sistem medical de calitate, eficient, modern

Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P2- SMART LIVING Obiectiv specific - OS2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de telemedicină Direcție de acțiune - 2.2.1 Implementarea platformelor de consultanță medicală online la nivelul unităților sanitare municipale
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: populația de peste 65 ani a Municipiului Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: - Identificarea surselor de finanțare pentru proiect - Contractarea serviciilor de proiectare - Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - repartizare kit-uri constituite din telefoane mobile și brățări de monitorizare către vârstnicii din Municipiu. Pe termen lung: - creșterea siguranței vârstnicilor; - îmbunătățirea calității vieții vârstnicilor; - menținerea gradului de independență în raport cu familia.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Sănătate 2021-2027 PNRR
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 6 - DIGITALIZAREA SPITALULUI MUNICIPAL PAȘCANI

Domeniu	E-sănătate
Titlul proiectului	Digitalizarea Spitalului Municipal Pașcani
Scopul proiectului	Proiectul de investiții are în vedere dezvoltarea unui sistem integrat care să permită monitorizarea pacientului și a activității personalului, care va asigura evidența procedurilor, tratamentelor și medicamentelor primite de fiecare pacient.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Creșterea accesibilității și calității serviciilor de sănătate furnizate în cadrul Spitalului Municipal Pașcani 2. Achiziționarea de echipamente de specialitate necesare pentru asigurarea unui tratament corespunzător pacienților
Descriere	În prezent la nivelul Spitalul Municipal Pașcani este necesară o extindere a unității sanitare existente și o echipare cu o infrastructură de specialitate modernă. Proiectul prevede dezvoltarea unui sistem informatic digital integrat și realizarea unei colaborări multidisciplinare -are în vedere modernizarea rețelei de comunicație, a disponibilității serviciilor în cazul unor defecte, îmbunătățirea securității sistemului, oferirea de funcționalități suplimentare pentru monitorizarea pacientului critic, funcționalități de comunicare multifuncțională și asigurarea suportului de calcul pentru funcțiunile existente.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 - „O Europă mai apropiată de cetățenii săi”, prin sprijinirea strategiilor de dezvoltare conduse la nivel local și a dezvoltării urbane durabile în UE. Context național: Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 - „Sănătate și bunăstare” Context regional: PDR Nord-Est, Prioritatea 2 Dezvoltarea capitalului uman, OS 2.3. Creșterea accesului la un act si sistem medical de calitate, eficient, modern
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P2- SMART LIVING Obiectiv specific - OS2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de telemedicină Direcție de acțiune - 2.2.1 Implementarea platformelor de consultanță medicală online la nivelul unităților sanitare municipale 2.2.2 Implementarea unor sisteme de programare online și a unor platforme de gestionare a fișelor medicale ale pacienților 2.2.3 Digitalizarea sistemului de transmitere a rezultatelor analizelor medicale către pacienți”

Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: populația Municipiului Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: - Identificarea surselor de finanțare pentru proiect - Contractarea serviciilor de proiectare - Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - dezvoltare sistem informatic digital integrat; - creșterea gradului de utilizare a metodelor moderne și inovative de investigație, intervenție și tratament; - dotarea Spitalului cu echipamente medicale performante și mobilier specific. Pe termen lung: - creșterea gradului de satisfacție a pacienților și profesionalismului medicilor, cât și al personalului - auxiliar; - creșterea calității serviciului medical.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Sănătate 2021-2027 PNRR
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 7 - VALORIFICAREA TURISTICĂ DURABILĂ A OBIECTIVELOR TURISTICE

Domeniu	Educație și turism
Titlul proiectului	Valorificarea turistică durabilă a obiectivelor turistice
Scopul proiectului	Proiectul de investiții urmărește impulsionează dezvoltării urbane prin conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului cultural și a identității culturale
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Reabilitare, consolidare patrimoniu cultural în Municipiul Pașcani și satele componente; 2. Activități de marketing și promovare turistică a obiectivelor restaurate
Justificare (prezentarea problemelor și a necesității intervenției)	Municipiul Pașcani dispune de o varietate de obiective turistice, distribuite atât la nivelul orașului, cât și la nivelul localităților componente. Starea acestora este însă una precară, multe nefiind reabilite de mai bine de 10 ani. Pentru a putea consolida turismul, se impune restaurarea acestora, astfel încât să se crească atractivitatea și vizibilitatea municipiului.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 „O Europă mai apropiată de cetățenii săi”, prin sprijinirea strategiilor de dezvoltare conduse la nivel local și a dezvoltării urbane durabile în UE. Context național: Strategia Sectorială în domeniul Culturii Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, P7. Nord-Est - O regiune mai atractivă, Obiectiv specific: RSO5.1. Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil și a securității în zonele urbane
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P3- SMART ECONOMY Obiectiv specific - OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart Direcție de acțiune - 3.3.3 Dezvoltarea de soluții smart pentru promovarea obiectivelor turistice locale
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: • populația Municipiului Pașcani; • turiștii care vizitează municipiul.
Planul de activități	Planul de activități:

	1. Identificarea surselor de finanțare pentru proiect 2. Contractarea serviciilor de proiectare 3. Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) 4. Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) 5. Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării 6. Implementarea proiectului, care presupune: • începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; • realizarea/execuția lucrărilor; • recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; • publicitatea și promovarea proiectului; • monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: • obiective turistice reabilite; • campanii de promovare turistică realizate. Pe termen lung: • creșterea atractivității municipiului; • sprijinirea turismului.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR Buget local
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 8 - DIGITALIZAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR DE STAT DIN MUNICIPIUL PAȘCANI

Domeniu	Educație și Turism
Titlul proiectului	Digitalizarea unităților de învățământ preuniversitar de stat din Municipiul Pașcani
Scopul proiectului	Proiectul urmărește îmbunătățirea infrastructurii și a condițiilor de educație în unitățile de învățământ preuniversitare din Municipiul Pașcani, prin reabilitarea termică a clădirilor unităților de învățământ și asigurarea unor condiții optime de desfășurare a actului educațional
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Creșterea participării populației școlare la procesul educațional; 2. Îmbunătățirea calității infrastructurii de educație; 3. Dotarea corespunzătoare a unităților de învățământ; 4. Îmbunătățirea condițiilor de confort interior pentru angajații și elevii unităților de învățământ; 5. Creșterea numărului clădirilor publice cu o clasificare mai bună a consumului de energie.
Descriere	Condițiile educaționale oferite au impact direct asupra rezultatelor școlare obținute, asupra gradului de participare la activitățile școlare și asupra abandonului școlar, iar prin digitalizarea unităților de învățământ se va crește atractivitatea acestora, asigurându-se o educație de calitate, în conformitate cu standardele europene.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 - „O Europă mai verde” Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, P6. Nord-Est - O regiune educată, Obiectiv specific: RSO4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P2- SMART LIVING Obiectiv specific - OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii Direcție de acțiune - 2.1.1 Dotarea unităților de învățământ cu dispozitive inteligente pentru acces la educație
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente

Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: elevii unităților de învățământ din Municipiului Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: - Identificarea surselor de finanțare pentru proiect - Contractarea serviciilor de proiectare - Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - achiziționarea de echipamente moderne pentru unitățile de învățământ. Pe termen lung: - creșterea nivelului de participare la procesul de învățământ; - îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor; - îmbunătățirea condițiilor de învățare; - reducerea abandonului școlar.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Programul Educație și Ocupare 2021-2027 PNRR Buget local
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 9 - DOTAREA MUNICIPIULUI CU CAMERE DE SUPRAVEGHERE INTELIGENTE

Domeniu	Siguranță și securitate publică
Titlul proiectului	Dotarea Municipiului cu camere de supraveghere inteligente
Scopul proiectului	Proiectul de investiții are în vedere creșterea siguranței locuitorilor Municipiului Pașcani, prin extinderea numărului de camere video inteligente în toate zonele orașului, reducând astfel și gradul de infracționalitate
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Creșterea gradului de siguranță a locuitorilor; 2. Asigurarea suportului probatoriu în fața organelor de cercetare penală, atunci când sunt comise fapte de natură penală ce pot afecta drepturile și libertățile cetățenești, viața sau integritatea fizică sau morală; 3. Prevenirea și sancționarea unor fapte de natură contravențională sau infracțională în domeniile de ordine și liniște publică.
Descriere	Criminalitatea reprezintă o problemă socială, de maximă importanță care are implicații asupra calității vieții, generând sentimentul de insecuritate asupra populației. Conform Poliției Române, coeficientul de criminalitate de la nivelul Municipiului Pașcani în anul 2022 era de 448,83, ceea ce arată un grad de risc ridicat. Prin introducerea unor camere video inteligente vor fi descurajate faptele care presupun încălcări ale legii, reducându-se astfel și coeficientul de criminalitate.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 - „O Europă mai apropiată de cetățenii săi” Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, P7. Nord-Est - O regiune mai atractivă, Obiectiv specific: RSO5.1. Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil și a securității în zonele urbane
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P3- SMART ECONOMY Obiectiv specific - OS3.1. Sisteme de securitate și gestionare a situațiilor de urgență Direcție de acțiune - 3.1.1 Dotarea Municipiului cu sisteme de supraveghere inteligentă

Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: populația Municipiului Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: - Identificarea surselor de finanțare pentru proiect - Contractarea serviciilor de proiectare - Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - instalarea de camere de supraveghere în apropierea unităților de învățământ; - instalarea camerelor de supraveghere la intrările/ieșirile din localități; - instalarea unor camere video inteligente pentru monitorizarea traficului. Pe termen lung: - creșterea siguranței publice; - paza și protecția bunurilor publice împotriva furturilor, distrugerilor sau actelor de vandalism - disciplina în construcții, în domeniul protecției mediului și al activităților comerciale.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 PNRR
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 10 - REABILITAREA/MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE ILUMINAT PUBLIC (REȚEA ELECTRICĂ, CORPURI DE ILUMINAT) ÎN MUNICIPIUL PAȘCANI

Domeniu	Siguranță și securitate publică
Titlul proiectului	Reabilitarea/modernizarea infrastructurii de iluminat public (rețea electrică, corpuri de iluminat) în Municipiul Pașcani
Scopul proiectului	Proiectul are în vedere creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public din Municipiul Pașcani și satele componente, prin montarea de corpuri de iluminat noi, eficiente energetic, precum și prin instalarea de noi stâlpi.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Modernizarea sistemului de iluminat public; 2. Asigurarea protecției mediului și a dezvoltării durabile prin instalarea unor surse de energie regenerabilă pentru iluminatul public.
Descriere	La nivelul Municipiului Pașcani și a satelor componente se impune modernizarea sistemului de iluminat public, prin înlocuirea aparatelor de iluminat și completarea cu aparate de iluminat cu tehnologie LED, care să asigure clasa de iluminat corespunzătoare străzilor pe care le deservește. Se vor utiliza surse ecologice de producere a energiei electrice, precum energia solară sau eoliană. Implementarea proiectului contribuie la reducerea costurilor cu energia, la protejarea mediului înconjurător (scad emisiile de gaze cu efect de seră), la creșterea independenței energetice, asigură utilizarea eficientă a resurselor, atrage investitorii.
Context (coerența cu	strategiile europene, naționale, regionale și județene)
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Context european: Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 - „O Europă mai verde”, fără emisii de carbon, punerea în aplicare a Acordului de la Paris și investiții în tranziția energetică, energia din surse regenerabile și combaterea schimbărilor climatice Context național: Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, Dimensiunea Eficiență Energetică Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, Prioritate: P3. Nord-Est - O regiune durabilă, mai prietenoasă cu mediul, Obiectiv specific: RSO2.1. Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P1 - SMART MOBILITY Obiectiv specific - OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani Direcție de acțiune - 1.1.2 Reconfigurarea, reabilitarea și modernizarea rețelei de străzi existente
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: • populația Municipiului Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: 1. Identificarea surselor de finanțare pentru proiect

	- Contractarea serviciilor de proiectare - Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - înlocuirea lămpilor vechi cu lămpi LED; - montare stâlpi suplimentari. Pe termen lung: - creșterea nivelului de iluminare mediu conform standardului european SR-EN 13201:2015; - scăderea consumului anual de energie din iluminat public; - scăderea emisiilor anuale de CO₂; - scăderea estimată a gazelor cu efect de seră.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	Conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 AFM Buget local
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 11 - CONSTRUIRE PARC INDUSTRIAL INTELIGENT

Domeniu	Mediu de afaceri
Titlul proiectului	Construire Parc Industrial Inteligent
Scopul proiectului	Proiectul de investiții vizează susținerea economiei locale și atragerea de investitori prin construirea unui parc industrial inteligent.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Stimularea investițiilor; 2. Dezvoltarea unei infrastructuri-suport și a unui ecosistem atractiv pentru instituțiile și companiile locale; 3. Crearea de noi locuri de muncă; 4. Schimbarea/modernizarea profilului urban al Municipiului Pașcani.
Justificare (prezentarea problemelor și a necesității intervenției)	Prin proiect de vor crea premisele necesare dezvoltării unui parc de ultimă generație, care să faciliteze dialogul dintre administrația publică și sectorul antreprenorial și de afaceri, prin dezvoltarea unui parc autosustenabil (care să combine surse adecvate de finanțare publică/privată, subvenții și scheme generatoare de venituri).
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 - „O Europă mai inteligentă”, prin inovare, digitalizare, transformare economică și sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii Context național: Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 - „Muncă decentă și Creștere economică” Context regional: Planul de Dezvoltare Regionala Nord-Est 2021-2027, Prioritatea 1 Dezvoltarea unei economii competitive
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P3- SMART ECONOMY Obiectiv specific - OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local Direcție de acțiune - 3.4.2. Dezvoltarea unui parc industrial local dotat cu funcționalități smart
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: • populația Municipiului Pașcani; • mediul de afaceri.

Planul de activități	Planul de activități: 1. Identificarea surselor de finanțare pentru proiect 2. Contractarea serviciilor de proiectare 3. Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) 4. Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) 5. Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării 6. Implementarea proiectului, care presupune: • începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; • realizarea/execuția lucrărilor; • recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; • publicitatea și promovarea proiectului; • monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: • creșterea numărului de întreprinderi care își desfășoară activitatea pe teritoriul Municipiului; • creșterea cifrei de afaceri a firmelor existente; • crearea de noi locuri de muncă. Pe termen lung: • reducerea șomajului; • dezvoltarea economiei și creșterea competitivității economice.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	Conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Regional Nord-Est 2021-2027 CNI PNL II Buget local
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 12 - DEZVOLTAREA UNUI BIROU VIRTUAL DE INFORMARE ȘI SPRIJIN SPECIALIZAT PRIVIND OPORTUNITĂȚILE DE FINANȚARE, RESPECTIV METODELE DE IMPLEMENTARE, ÎN CEEA CE PRIVEȘTE FINANȚĂRILE EUROPENE CARE SPRIJINĂ SECTORUL CDI

Domeniu	Mediu de afaceri
Titlul proiectului	Dezvoltarea unui birou virtual de informare și sprijin specializat privind oportunitățile de finanțare, respectiv metodele de implementare, în ceea ce privește finanțările europene care sprijină sectorul CDI
Scopul proiectului	Proiectul de investiții vizează sprijinirea mediului de afaceri din sectorul CDI prin oferirea de consultanță în legătură cu oportunitățile de finanțare, de la distanță, prin intermediul unui birou virtual.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Construirea unui birou virtual de consultanță pentru organizațiile care activează în sectorul CDI 2. Organizarea de evenimente online
Descriere	Prin intermediul proiectului organizațiile care activează în sectorul CDI sau cele care vor să se extindă în acest sector, pot beneficia de consultanță gratuită și pot primi sprijin în accesare unor fonduri care să le permită să se dezvolte. Consultanța este realizată eficient, de la distanță. Pot fi realizate, de asemenea și întâlniri în grup pentru a împărtăși experiențe și bune practici.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027 „O Europă mai inteligentă”, prin inovare, digitalizare, transformare economică și sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii Context național: Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 - „Muncă decentă și creștere economică” Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, P1. Nord-Est - O regiune mai competitivă, mai inovativă, Obiectiv specific: RSO1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P3- SMART ECONOMY Obiectiv specific - OS 3.4. Susținerea dezvoltării mediului de afaceri local Direcție de acțiune - 3.4.3. Susținerea înființării și/sau extinderii companiilor din sectorul CDI
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente

Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: - populația Municipiului Pașcani; - mediul de afaceri.
Planul de activități	Planul de activități: - Identificarea surselor de finanțare pentru proiect - Contractarea serviciilor de proiectare - Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) - Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) - Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării - Implementarea proiectului, care presupune: - începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; - realizarea/execuția lucrărilor; - recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; - publicitatea și promovarea proiectului; - monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: - construire birou virtual de informare și sprijin specializat privind oportunitățile de finanțare. Pe termen lung: - sprijinirea mediului de afaceri; - dezvoltare economică; - asistență tehnică și consultanță acordată IMM-urilor.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	Conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Buget local
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 13 - FORMAREA PERSONALULUI DE SPECIALITATE AL UAT MUNICIPIUL PAȘCANI

Domeniu	Administrație publică
Titlul proiectului	Formarea personalului de specialitate al UAT Municipiul Pașcani
Scopul proiectului	Proiectul de investiții prevede dezvoltarea competențelor digitale ale personalului de specialitate din instituțiile publice din Municipiul Pașcani instruirea
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Derularea programelor de formare profesională a competențelor digitale pentru personalul de specialitate din instituțiile publice; 2. Organizarea unor campanii de informare și conștientizare cu privire la importanța formării profesionale în digitalizare.
Descriere	Formarea parțială a personalului și neînțelegerea deplină a tendințelor în domeniul TIC au un impact negativ asupra implementării cu succes a strategiei. Pe de altă parte, atragerea de angajați cu competențe digitale avansate reprezintă o problemă generală a sectorului public. Programatorii bine pregătiți preferă să desfășoare activități în sectorul privat, din acest motiv atragerea de personal calificat în domeniul TIC poate deveni dificilă pentru o administrație locală. Aplicarea strategiei și dezvoltarea unor noi instrumente digitale determina crearea de baze de date care necesită protecție. Securitatea cibernetică a informațiilor colectate va necesita o instruire adecvată a personalului, pentru a aplica protocoalele de securitate, dar și pentru a înțelege ce informații trebuie păstrate confidențiale și care pot fi făcute publice. Prin intermediul proiectului personalul de specialitate va fi instruit în mod corespunzător, formându-se astfel experți în domeniu.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027, O Europă mai inteligentă, prin inovare, digitalizare, transformare economică și sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, P6. Nord-Est - O regiune educată, Obiectiv specific: RSO4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P4 - Smart Citizen Obiectiv specific - OS 4.4. Asigurarea formării profesionale a cetățenilor și angajaților Primăriei Municipiului Pașcani

	Direcție de acțiune - 4.4.1. Asigurarea de programe de formare profesională digitală a personalului administrativ de la nivelul Municipiului Pașcani
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: personalul de specialitate din instituțiile publice din Municipiul Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: 1. Identificarea surselor de finanțare pentru proiect 2. Contractarea serviciilor de proiectare 3. Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) 4. Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) 5. Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării 6. Implementarea proiectului, care presupune: • începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; • realizarea/execuția lucrărilor; • recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; • publicitatea și promovarea proiectului; • monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: • desfășurarea unor cursuri de instruire a personalului de specialitate Pe termen lung: • creșterea calității serviciilor publice • îmbunătățirea imaginii instituțiilor publice.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	Conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Educație și Ocupare 2021-2027 PNRR Buget Local
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Fișa nr. 14 - DEZVOLTAREA BAROMETRULUI MUNICIPIULUI PAȘCANI - INSTRUMENT DE EVALUARE SOCIOLOGICĂ ANUALĂ A PERFORMANTELOR ADMINISTRAȚIEI LOCALE ȘI AL CALITĂȚII VIEȚII LOCUITORILOR

Domeniu	Administrație publică
Titlul proiectului	Dezvoltarea Barometrului Municipiului Pașcani - instrument de evaluare sociologică anuală a performanțelor administrației locale și al calității vieții locuitorilor
Scopul proiectului	Proiectul vizează stimularea participării publice a cetățenilor Municipiului Pașcani, prin construirea unei platforme prin care se vor monitoriza și evalua temele prioritare ale comunității locale, construită pe baza principiilor consultării cetățenilor și a guvernantei transparente, deschise și participative.
Obiectivele specifice ale proiectului	1. Construirea unei platforme online pentru monitorizarea percepției cetățenilor cu privire la dezvoltarea Municipiului Pașcani; 2. Dezvoltarea instrumentelor necesare identificării percepției cetățenilor asupra dezvoltării Municipiului Pașcani.
Descriere	Dezvoltarea unui oraș trebuie să fie centrată pe cetățean, astfel încât percepția locuitorilor este una foarte importantă în desfășurarea acestui proces. Prin dezvoltarea platformei interactive se va stimula participarea cetățenilor la procesele decizionale, prin intermediul utilizării unor instrumente specifice (chestionare), care au menirea de a identifica măsurile de eficientizare a serviciilor publice locale, prioritățile de dezvoltare locală, precum și implementare a unor modele de bune practici. Rezultatele care vor fi obținute în urma desfășurării acestui demers, vor fi utilizate în scopul fundamentării documentelor strategice și deciziilor de la nivel local.
Context (coerența cu strategiile europene, naționale, regionale și județene)	
Coerența cu strategiile europene /naționale/regionale	Context european: Politica de Coeziune a Uniunii Europene 2021-2027, O Europă mai inteligentă, prin inovare, digitalizare, transformare economică și sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii Context regional: Programul Regional Nord-Est 2021-2027, P2. Nord-Est - O regiune mai digitalizată, Obiectiv specific: RSO1.2. Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice
Coerența cu Strategia Smart City a Municipiului Pașcani	Prioritate strategică - P4- SMART CITIZEN Obiectiv specific - OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare

	Direcție de acțiune - 4.1.2 Utilizarea tehnologiilor digitale pentru facilitarea comunicării dintre cetățeni și administrația publică, pentru colectarea de feedback, organizarea de consultări publice
Teritoriul vizat	Municipiul Pașcani și satele componente
Grupuri țintă	Principalele grupuri țintă vizate de acest proiect sunt: populația Municipiului Pașcani.
Planul de activități	Planul de activități: 1. Identificarea surselor de finanțare pentru proiect 2. Contractarea serviciilor de proiectare 3. Elaborarea studiului de fezabilitate (întocmire documentație, caiet de sarcini și SF) 4. Elaborarea Proiectului Tehnic și Detalii de Execuție (efectuare măsurători, elaborare proiect, obținere avize și acorduri) 5. Elaborarea și depunerea cererii de finanțare în vederea obținerii finanțării 6. Implementarea proiectului, care presupune: • începerea/demararea proiectului - organizarea echipei/responsabilului de implementare a proiectului; • realizarea/execuția lucrărilor; • recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor; • publicitatea și promovarea proiectului; • monitorizarea/controlul proiectului.
Rezultate așteptate	Pe termen scurt: • construirea unei platforme online; • dezvoltarea unor instrumente specifice de măsurare a percepției locuitorilor municipiului. Pe termen lung: • îmbunătățirea cooperării dintre administrația publică și cetățeni; • îmbunătățirea serviciilor publice; • dezvoltarea unor servicii publice în acord cu nevoile cetățenilor.
Sustenabilitate	Sustenabilitatea investițiilor va putea fi asigurată prin contribuții financiare anuale
Buget total estimat	Conform documentației tehnico-economice
Perioada de implementare	2024-2027
Surse potențiale de finanțare	Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 Buget local
Documente necesare	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

3. Mecanism de priorizare

Investițiile publice necesită o evaluare riguroasă, având în vedere, în special, caracterul limitat al resurselor financiare, motiv pentru care este necesară prioritizarea proiectelor de investiții. Prioritatea poate fi definită drept însușirea de a fi primul într-o succesiune temporală, în consecință prioritizarea reprezintă *întâietatea acordată*, în acest caz, unor proiecte.

Obiectivele care urmează a fi atinse în urma aplicării procesului de priorizare a proiectelor de investiții sunt:

- *corelarea proiectelor de investiții publice cu prioritățile de dezvoltare stabilite la nivel național, regional, județean și local;*
- *inclusiunea în portofoliul de proiecte a unor investiții care să genereze beneficii economice și sociale ridicate.*

Prioritizarea proiectelor constituie, de asemenea o etapă importantă în implementarea cu succes a Strategiei de Smart City, fiind o strategie specifică, asigurând astfel eficientizarea gestionării cheltuielilor publice.

În acest sens, se recomandă ca elaborarea criteriilor de priorizare a investițiilor în sectoarele considerate relevante pentru dezvoltarea Municipiului Pașcani, să se realizeze în conformitate cu normele legale aflate în vigoare și cu respectarea principiilor de bună guvernare.

Fundamentarea, concretizarea și delimitarea criteriilor concrete de priorizare a investițiilor respectă principiile și criteriile legale stabilite prin Hotărârea nr. 363/2018 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice privind prioritizarea proiectelor de investiții publice, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 225/2014, cât și principiile generale investiționale, corelate cu nevoile locale și centrale.

În conformitate cu documentul amintit anterior, se stabilesc patru principii, prin care se realizează prioritizarea proiectelor de investiții publice:

1. Oportunitatea proiectului în contextul strategiilor sectoriale sau naționale, al cărui scop este să stabilească dacă țintele proiectului sunt relevante.
2. Justificarea economică și socială, al cărui scop este să stabilească dacă proiectul este justificat economic prin studiul de (pre)fezabilitate sau, după caz, memoriul tehnico-economic sau nota de fundamentare, precum și să identifice dacă proiectul va aduce plus-valoare societății.
3. Suportabilitatea și sustenabilitatea financiară, al cărui scop este să stabilească dacă cerințele totale de finanțare ale proiectului respectă o estimare realistă a resurselor disponibile pentru sector/subsector

4. Aranjamente pentru implementare/ Performanța în implementare, al cărui scop este să stabilească cât de bine s-a făcut actuala pregătire a proiectului.

Un alt document consultat, care stă la baza stabilirea criteriilor de prioritizare este reprezentat de Ghidul pentru planificarea și fundamentarea procesului decizional din administrația publică locală.

Amintim, dintre criteriile de prioritizare promovate prin Ghid, următoarele:

- *Existența unei strategii de dezvoltare locală;*
- *Modul de formulare și etapizare a politicilor publice și a planurilor de investiții;*
- *Existența unui Plan Strategic Instituțional;*
- *Necesitatea analizei impactului economic, social și asupra mediului.*

Pentru implementarea mecanismului de prioritizare, se recomandă a se avea în vedere:

- corelarea cu strategiile naționale de investiții → sprijinirea procesului de corelare între strategiile naționale de investiții în infrastructură publică în vederea fundamentării prioritizării investițiilor din surse de finanțare existente și furnizarea de asistență în procesul de identificare și prioritizare a viitoarelor investiții finanțate la nivelul Municipiului Pașcani .
- criterii de prioritizare a proiectelor → fundamentarea formulării unor criterii pentru prioritizarea proiectelor cu scopul de a încuraja investiții complementare pliate pe investiții din fonduri UE și de la bugetul de stat. Criteriile se vor stabili în funcție de scorul obținut la analiza stadiului proiectului (stadiu de idee vs. în stadii de dezvoltare avansate-documentații aflate în lucru - *exemplu de prioritizare: un proiect în stadiu PT este prioritizat, comparativ cu un proiect aflat în stadiu de idee, pentru care nu s-au demarat documentații specifice*).

De asemenea, se va analiza în concreto justificarea economică și socială a proiectului, în sensul raportării proiectului la dimensiuni precum: cost- beneficiu, dimensiunea grupului-țintă, durata de timp necesară obținerii avizelor, durata implementării, sustenabilitate financiară pe termen mediu și lung, apariția unor posibilități de finanțare nerambursabilă.

- raportarea la experiențele anterioare → în scopul de a diminua dificultățile care pot surveni în implementare, se va face apel la proiecte deja implementate, pentru eliminarea unor pași care ar putea genera întârzieri în derularea proiectului.

În scopul prioritizării proiectelor de investiții smart city la nivelul Municipiului Pașcani, se recomandă utilizarea următoarelor tehnici, metode și criterii de prioritizare:

1. constituirea unui grup de lucru la nivelul Primăriei, pentru stabilirea unor oportunități de finanțare;
2. potențialul de impact trans-sectorial multiplicator, de rezolvare în lanț a unor situații problematice la nivel social, economic ;
3. influența asupra creșterii eficienței energetice;
4. contribuția la conservarea biodiversității și reducerea poluării aerului, solului, apei;
5. încadrarea în obiectivele strategice formulate în cadrul Strategiei;
6. capacitatea de a crea valoare adăugată;
7. analiza ex-ante a proiectului de investiții;
8. informare și consultare publică;
9. analiza ex-post a proiectului de investiții.

În capitolele următoare este prezentată propunerea de modalitate de prioritizare a proiectelor.

Proiectele vor fi prioritizate în conformitate cu bugetul disponibil, ținându-se cont de punctajul calculat conform formulei următoare:

$$PunctajProiect = \sum_{i=1}^{11} (PunctajCriteriu_i)$$

Tabelul nr. 74: Modalitatea de prioritizare a proiectelor de investiții

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
1. Relevanță, importanță, oportunitate (20 puncte)	Oportunitatea proiectului în contextul strategiilor sectoriale sau naționale (20 puncte)	Proiectul de investiții supus analizei este corelat cu strategiile naționale/ regionale, conform Master - Planurilor regionale și angajamentelor asumate de România (10 puncte)	0 puncte - proiectul de investiții nu este corelat cu strategiile naționale/ regionale, conform Master - Planurilor regionale și angajamentelor asumate de România 5 puncte - proiectul de investiții este corelat parțial cu Proiectul de investiții strategiile naționale/ regionale, conform Master - Planurilor regionale și angajamentelor asumate de România 10 puncte - proiectul de investiții este corelat complet cu strategiile naționale/ regionale, conform Master - Planurilor regionale și angajamentelor asumate de România	Identificarea în cadrul Strategiei a obiectivelor cu care proiectul se află în concordanță -
		Contribuția la viziunea de dezvoltare strategică (10 puncte)	0 puncte - obiectivele nu sunt corelate cu strategia de smart city 5 puncte - obiectivele sunt corelate parțial cu strategia de smart city 10 puncte - obiectivele sunt corelate complet cu strategia de smart city	
2. Necesitatea economică și beneficii sociale (40 puncte)	Justificare economică (10 puncte)	Proiectul de investiții are întocmit un studiu de fezabilitate/memoriul tehnico-	0 puncte - proiectul de investiții nu are întocmit un studiu de fezabilitate/ memoriul tehnico-economic/nota de fundamentare actualizat(e)	

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
		economic/nota de fundamentare actualizat(e) (4 puncte)	2 puncte - proiectul de investiții are întocmit un studiu de fezabilitate/memoriul tehnico-economic/nota de fundamentare parțial actualizat(e) 4 puncte - proiectul de investiții are întocmit un studiu de fezabilitate/memoriul tehnico-economic/nota de fundamentare actualizat(e)	
		Obiectivele specifice ale proiectului de investiții sunt precis cuantificate (3 puncte)	0 puncte - obiectivele specifice ale proiectului de investiții nu sunt cuantificate 3 puncte - obiectivele specifice ale proiectului de investiții sunt precis cuantificate	
		Proiectul de investiții are estimate costurile și beneficiile precum și viabilitatea economică (3 puncte)	0 puncte - proiectul de investiții nu are estimate costurile și beneficiile și nici viabilitatea economică 3 puncte - proiectul de investiții are estimate costurile și beneficiile precum și viabilitatea economică	
	Justificare socială și plus-valoare adusă comunității (10 puncte)	Proiectul de investiții generează locuri de muncă (5 puncte)	0 puncte - proiectul de investiții nu generează locuri de muncă 5 puncte - proiectul de investiții generează locuri de muncă	Se vor detalia minimum 5 indicatori cost-beneficiu
		Proiectul de investiții asigură dezvoltarea/modernizarea bazei	0 puncte - proiectul de investiții nu asigură dezvoltarea/modernizarea bazei	

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
		tehnico-materiale de la nivelul Municipiului (5 puncte)	bazei tehnico-materiale de la nivelul Municipiului 5 puncte - proiectul de investiții asigură dezvoltarea/ modernizarea bazei tehnico-materiale de la nivelul Municipiului	
	Respectarea legislației de mediu (20 puncte)	Proiectul de investiții asigură respectarea legislației referitoare la asigurarea condițiilor de bază pentru proiectul de investiții(există autorizație de mediu) (20 puncte)	0 puncte - proiectul de investiții nu asigură respectarea legislației (nu există autorizație de mediu) 10 puncte - proiectul de investiții nu necesită evaluarea impactului asupra mediului 20 puncte - proiectul de investiții asigură respectarea legislației referitoare la asigurarea condițiilor de mediu (există autorizație de mediu)	-
3. Sustenabilitatea economico-financiară (20 puncte)	Estimare realistă a resurselor disponibile (5 puncte)	Proiectul de investiții respectă valoarea Indicelui de sustenabilitate financiară a bugetului local (5 puncte)	0 puncte - proiectul de investiții nu respectă valoarea Indicelui de sustenabilitate financiară a bugetului local 5 puncte - proiectul de investiții respectă valoarea Indicelui de sustenabilitate financiară a bugetului local	-
	Reperabilitatea sursei de finanțare (5 puncte)	Proiectul de investiții are cofinanțare din fonduri europene	0 puncte - proiectul nu presupune cofinanțare nerambursabilă	

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
	Sustenabilitatea și autosustenabilitatea (10 puncte)	(5 puncte)	5 puncte - proiectul de investiții are cofinanțare din fonduri europene	
		Evaluarea implementării proiectului, urmărindu-se să se respecte consecvența cu specificația, conformitatea cu estimarea de cost aprobată și termenul limită de finalizare (5 puncte)	0 puncte - nu este evaluată implementarea proiectului, și nu se urmărește respectarea consecvenței cu specificația, conformitatea cu estimarea de cost aprobată și termenul limită de finalizare 5 puncte - este evaluată implementarea proiectului, urmărindu-se să se respecte consecvența cu specificația, conformitatea cu estimarea de cost aprobată și termenul limită de finalizare	
		Suficiența resurselor umane și financiare (2 puncte)	0 puncte - resursele umane și financiare nu sunt adecvate pentru a asigura realizarea proiectului și, ulterior, pentru a asigura prestarea serviciilor planificate 1 punct - resursele umane și financiare sunt parțial adecvate pentru a asigura realizarea proiectului și, ulterior, pentru a asigura prestarea serviciilor planificate 2 puncte - resursele umane și financiare sunt adecvate pentru a asigura realizarea proiectului și,	

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
			ulterior, pentru a asigura prestarea serviciilor planificate	
		Autosustenabilitatea resurselor (3 puncte)	0 puncte- proiectul nu generează venituri 1 punct- proiectul generează venituri reduse, autosustenabilitatea fiind redusă 3 puncte- proiectul generează venituri, fiind autosustenabil	
4. Implementarea proiectului (20 puncte)	Pregătirea/documentarea proiectului (10 puncte)	Documentația și informarea factorilor interesați în implementarea proiectului (4 puncte)	0 puncte - inexistența unei documentații detaliate și neinformarea factorilor interesați în implementarea proiectului 2 puncte - existența unei documentații parțiale și informarea parțială factorilor interesați în implementarea proiectului 4 puncte - existența unei documentații detaliate și informarea factorilor interesați în implementarea proiectului	-
		Includerea în cadrul studiului de fezabilitate a unei evaluări a costurilor de funcționare și mentenanță ale investiției, calculate	0 puncte - studiul de fezabilitate nu include o evaluare a costurilor de funcționare și mentenanță ale investiției, calculate la prețurile de la momentul elaborării sale 2 puncte - studiul de fezabilitate include o evaluare a costurilor de	-

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
		la preturile de la momentul elaborării sale (2 puncte)	funcționare și mentenanță ale investiției, calculate la preturile de la momentul elaborării sale	
		Identificarea și evaluarea riscurilor și incertitudinilor, calitativ sau cantitativ, pentru fiecare fază a proiectului (2 puncte)	0 puncte - nu au fost identificate și evaluate riscurile și incertitudinile, calitativ sau cantitativ, pentru nicio fază a proiectului 1 punct - au fost identificate și evaluate riscurile și incertitudinile, calitativ sau cantitativ, pentru câteva faze ale proiectului 2 puncte - au fost identificate și evaluate riscurile și incertitudinile, calitativ sau cantitativ, pentru fiecare fază a proiectului	
		Calcularea bugetului proiectului de investiții, a costurilor de funcționare și mentenanță ale investiției conform estimărilor Ministerului Finanțelor Publice (2 puncte)	0 puncte - Bugetul proiectului de investiții, costurile de funcționare și mentenanță ale investiției nu au la bază previziuni ale evoluției prețurilor conform estimărilor Ministerului Finanțelor Publice 2 puncte - bugetul proiectului de investiții, costurile de funcționare și mentenanță ale investiției au la bază previziuni ale evoluției prețurilor conform estimărilor Ministerului Finanțelor Publice	

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
	Aspecte concrete de evaluare și monitorizare (5 puncte)	Existența metodelor și instrumentelor pentru evaluarea progresului (1 punct)	0 puncte - nu există metode și instrumente pentru evaluarea progresului 1 punct - există metode și instrumente pentru evaluarea progresului	
		Definirea indicatorilor necesari pentru evaluarea progresului și a performanței investiției (1 punct)	0 puncte - nu sunt definiți indicatorii necesari pentru evaluarea progresului și a performanței investiției 1 punct - sunt definiți indicatorii necesari pentru evaluarea progresului și a performanței investiției	
		Existența indicatorilor calculați pentru fiecare etapă/activitate intermediară a proiectului (1 punct)	0 puncte - nu există indicatori calculați pentru fiecare etapă/activitate intermediară a proiectului 1 punct - există indicatori calculați pentru fiecare etapă/activitate intermediară a proiectului	
		Existența unui plan etapizat cu termene ferme pentru realizarea investiției (2 puncte)	0 puncte - nu există un plan etapizat cu termene ferme pentru realizarea investiției 1 punct - există un plan etapizat cu termene ferme pentru realizarea investiției	

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
	Existența unei structuri de management care se asigură de implementarea proiectului (5 puncte)	Desemnarea unui manager/director de proiect care va asigura livrarea la timp a proiectului (1 punct)	0 puncte - nu există un plan etapizat cu termene ferme pentru realizarea investiției 1 punct - există un plan etapizat cu termene ferme pentru realizarea investiției	
		Experiența similară a persoanelor desemnate (1 punct)	0 puncte - persoanele desemnate nu au experiență în implementarea unor proiecte similare 1 punct - persoanele desemnate au experiență în implementarea unor proiecte similare	
		Evaluarea performanței proiectului de investiții, după ce acesta este realizat (1 punct)	0 puncte - evaluarea performanței proiectului de investiții, după ce acesta este realizat nu este realizată 1 punct -este prevăzută evaluarea performanței proiectului de investiții, după ce acesta este realizat nu este realizată	
		Întocmirea Raportului de finalizare a proiectului care va evalua dacă și în ce măsură investiția a început să livreze serviciile așteptate către beneficiari (1 punct)	0 puncte - nu se va întocmi Raportul de finalizare a proiectului care va evalua dacă și în ce măsură investiția a început să livreze serviciile așteptate către beneficiari 1 punct - este prevăzută întocmirea Raportului de finalizare a proiectului care va evalua dacă și în ce măsură	

Principii strategice	Cerințe/ criterii	Subcriterii	Punctaje acordate	Aspecte de metodologie
			investiția a început să livreze serviciile așteptate către beneficiari	
		Capacitatea de a dezvolta și realiza obiectivele proiectului a responsabililor cu implementarea (1 punct)	0 puncte - responsabilii cu implementarea nu au capacitatea de a dezvolta și realiza obiectivele proiectului 1 punct - responsabilii cu implementarea au capacitatea de a dezvolta și realiza obiectivele proiectului	

Sursa: Autorul



CAPITOLUL 5 MONITORIZAREA ȘI IMPLEMENTAREA STRATEGIEI SMART CITY PAȘCANI

1. Implementarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani

Responsabilitățile și planul de acțiune pentru implementarea strategiei

Pentru a asigura o îmbunătățire continuă a dezvoltării Municipiului Pașcani se recomandă utilizarea abordării Plan-Do-Check-Act (PDCA) a lui William Deming, iar adaptarea acesteia în contextul prezentei strategii este prezentată în continuare:

- Plan (planificarea) - are drept obiectiv elaborarea strategiei de Smart City, începând cu determinarea viziunii, a obiectivelor strategice ce trebuie atinse, a direcțiilor strategice, a planurilor sectoriale de măsuri și acțiuni și terminând cu elaborarea listei de proiecte prin intermediul cărora se vor îndeplini misiunea și obiectivele setate;
- Do (implementarea) - presupune punerea în practică a acțiunilor prevăzute în strategie, inclusiv demararea proiectelor propuse;
- Check (verificarea) - presupune monitorizarea cu regularitate a stadiului de implementare a strategiei și măsurarea rezultatelor obținute și compararea acestora cu țintele stabilite inițial;
- Act (îmbunătățirea) - presupune adoptarea unor acțiuni prin care să se rectifice planul de acțiune inițial în funcție de rezultatele etapei de verificare / analiză.

În scopul asigurării unei transparențe sporite în ceea ce privește informarea cetățenilor și a părților interesate, referitor la implementarea strategiei și a rezultatelor obținute, pe parcursul elaborării și implementării strategiei se vor utiliza instrumentele următoare:

- evaluare ad-hoc bazată pe analiza impactului unui set de măsuri aplicate;
- activitățile curente de evaluare ale fiecărei instituții implicate în implementarea strategiei;
- derularea unui sondaj pentru consultarea opiniei cetățenilor și altor părți interesate (ex. consultarea cetățenilor în identificarea nevoilor și priorităților locale, realizată în momentul demarării procesului de planificare strategică);
- derularea unui sondaj în rândul instituțiilor publice;
- studii derulate de administrația publică sau instituțiile subordonate privind impactul inițiativelor publice pe domenii specifice;
- evaluări independente realizate de ONG-uri sau de mediul de afaceri.

- publicarea documentului strategic pe site-ul instituției;
- publicarea anuală a unui raport de progres privind stadiul implementării strategiei.

Monitorizarea și evaluarea prezentei strategii se va realiza atât pe baza Planului de acțiuni întocmit și prezentat detaliat în secțiunea Anexe, cât și pe baza unei metodologii de monitorizare și evaluare formulată în cadrul acestui capitol, precum și pe baza surselor de culegere a datelor relevante, care permit aprecierea gradului de implementare a strategiei. Ambele documente sunt circumscrise ciclului general la managementului de proiect, constituind instrumente de management public care conferă decidenților o imagine asupra eficienței și eficacității măsurilor propuse, dar și asupra posibilităților reale ale municipiului de a susține din punct de vedere logistic și financiar proiectele de dezvoltare incluse în cadrul strategiei, cu un accent major acordat proiectelor identificate ca fiind strategice și proiectelor incluse în cadrul portofoliilor de proiecte prevăzute în documentele programatice la nivel județean.

Plan de acțiuni

Planul de Acțiune pentru implementarea Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani constă într-un pachet de măsuri și proiecte necesare schimbării comunității locale pentru atingerea unor parametri specifici societății moderne, respectiv: grad de civilizație, bunăstare, stare de sănătate, predictibilitate etc.

Necesitatea unui plan de acțiune se justifică având în vedere amploarea și complexitatea acțiunilor care trebuie executate pentru atingerea obiectivelor strategice definite.

Planul de acțiune reprezintă un instrument de management public care conferă decidenților din administrația publică o imagine asupra eficienței și eficacității măsurilor propuse, dar și asupra posibilităților reale ale municipiului de a susține din punct de vedere logistic și financiar proiectele de dezvoltare incluse în cadrul Strategiei, cu un accent major acordat proiectelor identificate ca fiind strategice și proiectelor incluse în cadrul portofoliilor de proiecte prevăzute în documentele programatice la nivel regional și/sau național.

Planul de Acțiuni pentru Aplicarea Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani identifică acțiunile concrete pe care trebuie să le întreprindă factorii decizionali la nivel local, pentru a se asigura în permanență că sunt aplicate principiile din Strategia de Smart City aprobată, că proiectele implementate în teritoriu răspund nevoilor identificate în cadrul Strategiei și că impactul preconizat al proiectelor este cel așteptat asupra comunității locale.

Planul de Acțiuni pentru Aplicarea Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani în varianta extinsă se regăsește în secțiunea Anexe. În cadrul acestuia sunt prevăzute următoarele măsuri:

- măsuri privind creșterea capacității instituționale;
- măsuri privind evidența reviziilor strategiei;
- măsuri privind evidența, monitorizarea și evaluarea acțiunilor necesar a fi întreprinse pentru urmărirea gradului de îndeplinire a strategiei (prezentate în subpunctele de mai jos);
- măsuri privind evidența, monitorizarea și evaluarea proiectelor strategice incluse în strategie;
- măsuri privind evidența demarării/finalizării proiectelor din cadrul strategiei.

În scopul asigurării implementării Strategiei, s-a propus un plan de acțiune pentru măsurile privind evidența, monitorizarea și evaluarea acțiunilor necesar a fi întreprinse pentru urmărirea gradului de îndeplinire a strategiei, structurat pe trei intervale de timp, respectiv scurt, mediu și lung, prezentate în continuare.

Plan de acțiuni pe termen lung, cu orizont 2030

Tabelul nr. 75: Acțiuni de monitorizare pe termen lung

Acțiuni	Responsabili	Măsuri de atenuare a riscurilor privind implementarea acțiunilor
Monitorizarea stadiului de realizare și condițiilor de finalizare a proiectelor în coordonare cu atingerea obiectivelor din Strategie și a indicatorilor specifici conținuți în documentațiile tehnice aprobate în contractul de finanțare	Primăria Municipiului Pașcani, conform metodologiei de monitorizare Beneficiarii proiectelor aflate în derulare	Urmărirea graduală a stadiului de realizare, prin preluarea lunară/ trimestrială a datelor privind stadiului de realizare și condițiilor de finalizare a proiectelor
Susținerea beneficiarilor cu informații pe perioada realizării lucrărilor și/sau a serviciilor contractate	Primăria Municipiului Pașcani	Transmiterea de adrese periodice (trimestriale/ bi- anuale) prin care să se confirme că nu există probleme în serviciile contractate Realizarea de ședințe de progres cu consultantul, dacă

Acțiuni	Responsabili	Măsuri de atenuare a riscurilor privind implementarea acțiunilor
		serviciul de management de proiect este externalizat
Revizuirea Strategiei prin care să se analizeze proiectele pe termen lung, să se adapteze Strategia la noile cerințe (acolo unde și dacă va fi cazul) și să se continue portofoliul de proiecte (inclusiv se pot propune noi direcții de dezvoltare adaptate altor nevoi ce se vor identifica pe parcurs și un plan de acțiuni actualizat)	Primăria Municipiului Pașcani	Analiza anuală a necesității revizurii anumitor aspecte incluse în Strategie și supunerea aprobării modificărilor dacă este cazul
Evaluarea gradului de îndeplinire a indicatorilor propuși pentru orizontul de timp 2030, iar pe baza informațiilor disponibile privind următorul ciclu financiar multianual al UE se vor propune eventuale modificări ale strategiei, țintelor și/ sau portofoliului de proiecte	Primăria Municipiului Pașcani	Există un mecanism de prioritzare propus A fost realizată o definiție clară a indicatorilor de monitorizare
Raportare periodică: Rapoarte de monitorizare anuală, Raportul de verificare final.	Primăria Municipiului Pașcani	Colectarea și gestionarea datelor relevante
Evaluarea ex-post, cu scopul de a analiza, care a fost impactul implementării strategiei - post 2027. Această evaluare poate servi ca justificare pentru noi proiecte, care să consolideze sau să corecteze rezultatele realizate.	Primăria Municipiului Pașcani	Definirea clară a obiectivelor și rezultatelor așteptate în faza de planificare a evaluării ex-post Utilizarea analizei de cauză-efect pentru a identifica legăturile între acțiunile întreprinse și rezultatele obținute

Sursa: Autorul

Plan de acțiuni pe termen mediu (2025)

Tabelul nr. 76: Acțiuni de monitorizare pe termen mediu

Acțiuni	Responsabili	Măsurile de atenuare a riscurilor privind implementarea acțiunilor
Finalizarea și aprobarea Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 în cadrul Consiliului Local, prin adoptarea de hotărâri pentru organizarea structurilor cu competențe în materie	Primăria Municipiului Pașcani	Organizarea structurii de management și implementare a Strategiei; Organizarea structurii de monitorizare și evaluare a Strategiei.
Susținerea și finalizarea proiectelor aflate în implementare în perioada de programare anterioară (2014-2020)	Primăria Municipiului Pașcani Beneficiarii proiectelor aflate în derulare	Managementul implementării proiectelor
Elaborarea documentațiilor tehnico-economice aferente proiectelor prioritare din actuala strategie (identificare terenuri/clădiri, pregătire documente care să ateste regimul juridic al terenurilor, studii de prefezabilitate-fezabilitate, studii de impact, planuri de afaceri, documentații urbanistice etc.)	Primăria Municipiului Pașcani Beneficiarii proiectelor Alte categorii de beneficiari din municipiu Firme de consultanță Parteneri din alte localități sau județe din România sau din alte țări	Analiza preliminară a proiectelor, bazată pe mecanismul de prioritizare Implicarea experților relevanți
Monitorizarea proiectelor	Primăria Municipiului Pașcani, conform Metodologiei de Monitorizare Beneficiarii proiectelor aflate în derulare	Realizarea unei planificări adecvate prin stabilirea unui plan și a unei programări realiste pentru elaborarea documentațiilor tehnico-economice, luând în considerare resursele

Acțiuni	Responsabili	Măsuri de atenuare a riscurilor privind implementarea acțiunilor disponibile și cerințele specifice ale proiectelor
Evaluarea intermediară (1), cu scopul de a afla dacă strategia își atinge obiectivele, dacă poate fi îmbunătățit managementul acesteia	Primăria Municipiului Pașcani	Analiza preliminară a proiectelor, bazată pe mecanismul de prioritzare
Monitorizarea implementării Strategiei se materializează prin centralizarea următoarelor informații: - îndeplinirea indicatorilor de monitorizare specifici domeniilor de intervenție - numărul și valoarea proiectelor selectate, contractate, plătite și reziliate, finalizate.	Primăria Municipiului Pașcani	Cuantificarea indicatorilor de monitorizare specifici domeniilor de intervenție Identificarea soluțiilor alternative
Raportare periodică: - îndeplinirea indicatorilor de monitorizare specifici domeniilor de intervenție; - numărul și valoarea proiectelor selectate, contractate, plătite și reziliate, finalizate.	Primăria Municipiului Pașcani	Reevaluarea și ajustarea obiectivelor și indicatorilor Implicarea tuturor părților interesate

Sursa: Autorul

Plan de acțiuni pe termen scurt (2023-2024)

Tabelul nr. 77: Acțiuni de monitorizare pe termen scurt

Acțiuni	Responsabili	Măsuri de atenuare a riscurilor privind implementarea acțiunilor
Finalizarea și aprobarea Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 în cadrul Consiliului Local, prin adoptarea de hotărâri pentru organizarea structurilor cu competențe în materie	Primăria Municipiului Pașcani	Organizarea structurii de management și implementare a Strategiei; Organizarea structurii de monitorizare și evaluare a Strategiei.
Susținerea și finalizarea proiectelor aflate în implementare în perioada de programare anterioară (2014-2020)	Primăria Municipiului Pașcani Beneficiarii proiectelor aflate în derulare	Managementul implementării proiectelor
Elaborarea documentațiilor tehnico-economice aferente proiectelor prioritare din actuala strategie (identificare terenuri/clădiri, pregătire documente care să ateste regimul juridic al terenurilor, studii de fezabilitate-fezabilitate, studii de impact, planuri de afaceri, documentații urbanistice etc.)	Primăria Municipiului Pașcani Beneficiarii proiectelor Alte categorii de beneficiari din municipiu Firme de consultanță Parteneri din alte localități sau județe din România sau din alte țări	Analiza preliminară a proiectelor, bazată pe mecanismul de priorizare Implicarea experților relevanți
Monitorizarea proiectelor	Primăria Municipiului Pașcani, conform Metodologiei de Monitorizare Beneficiarii proiectelor aflate în derulare	Managementul implementării proiectelor Monitorizarea tuturor indicatorilor de monitorizare asociați investiției
Evaluarea intermediară (1), cu scopul de a afla dacă strategia își atinge obiectivele, dacă poate fi îmbunătățită	Primăria Municipiului Pașcani	Analiza preliminară a proiectelor, bazată pe mecanismul de priorizare

Acțiuni	Responsabili	Măsuri de atenuare a riscurilor privind implementarea acțiunilor
managementul acesteia		
Monitorizarea implementării Strategiei se materializează prin centralizarea următoarelor informații: - îndeplinirea indicatorilor de monitorizare specifici domeniilor de intervenție - numărul și valoarea proiectelor selectate, contractate, plătite și reziliate, finalizate.	Primăria Municipiului Pașcani	Cuantificarea indicatorilor de monitorizare specifici domeniilor de intervenție Identificarea soluțiilor alternative
Raportare periodică: - îndeplinirea indicatorilor de monitorizare specifici domeniilor de intervenție; - numărul și valoarea proiectelor selectate, contractate, plătite și reziliate, finalizate.	Primăria Municipiului Pașcani	Reevaluarea și ajustarea obiectivelor și indicatorilor Implicarea tuturor părților interesate

Sursa: Autorul

2. Monitorizare, Evaluare și Pilotare

Pentru ca o Strategie Smart City să poată genera o dezvoltare sustenabilă este necesar să se construiască un cadru de asigurare a atingerii rezultatelor dorite și de asumare a răspunderii pentru rezultatele obținute, procese ce implică monitorizarea și evaluarea implementării strategiei, dar și raportarea cu privire la stadiul implementării acesteia.

Monitorizarea este un instrument al planificării strategice și constă în evaluarea modalității și a modului în care sunt aplicate prioritățile de dezvoltare de la nivelul Strategiei prin intermediul proiectelor planificate, rezultatelor intermediare și finale obținute ca urmare a implementării acesteia, precum și identificarea riscurilor care apar în implementarea Strategiei. Scopul este de îmbunătățire a eficienței și ajustare a Strategiei, în cazul în care nu se ating obiectivele, prioritățile de dezvoltare și direcțiile de acțiune stabilite.

Evaluarea este un alt instrument de planificare strategică prin care se apreciază dacă obiectivul/scopul inițial a fost atins în perioada de implementare, în intervalul de timp și de buget alocat. Evaluarea se va efectua pe parcursul a 3 momente cheie în implementarea Strategiei, în vederea îmbunătățirii deciziilor pentru procesul investițional. Monitorizarea are finalitate în condițiile în care propunerile de proiecte cuprinse în Strategie sunt bine formulate, indicatorii de performanță sunt corect dimensionați, iar sursele de culegere a informațiilor pentru verificare sunt credibile.

Pilotarea pe de altă parte, este un concept care se referă la implementarea unei versiuni de test a unui proiectului într-un mediu controlat și limitat, înainte de implementarea pe scară largă, ceea ce poate presupune fie testarea unui proiect într-o anumită zonă a Municipiului și extinderea sa la nivelul întregului areal, fie capacitatea de a pilota proiectul în sine la nivelul unei alte regiuni a țării, spre exemplu. Pilotarea unui proiect este asemănătoare unui proiect de cercetare, în sensul în care implică evaluarea și validarea soluțiilor, tehnologiilor și strategiilor propuse înainte de a fi translatate la nivelul unui alt proiect.

Pilotarea permite testarea și evaluarea soluțiilor și tehnologiilor propuse într-un context real, dar cu un grad de risc și impact redus. Aceasta ajută la identificarea punctelor forte și slabe ale soluțiilor și la obținerea feedback-ului utilizatorilor și a părților interesate. Pe baza rezultatelor pilotului, se pot face ajustări și îmbunătățiri ale proiectului. Aceasta poate implica modificarea strategiilor, adaptarea tehnologiilor sau ajustarea resurselor pentru a asigura succesul implementării pe scară largă.

Similar unor alte inițiative lansate la nivelul țării, proiectele incluse în Strategia de Smart City a Municipiului Pașcani pot fi pilotate, în măsura în care administrațiile publice locale dețin resursele materiale, umane, informaționale și tehnologice necesare pentru derularea acestui pas.

Scop și aplicabilitate

Scopul metodologiei de monitorizare și evaluare a strategiei este acela de a determina indicatorii și etapele de monitorizare, evaluare, analiză și control, de a colecta și analiza date și de a raporta rezultatele privind implementarea strategiei, dar și a mijloacelor necesare pentru verificarea implementării strategiei, conform cerințelor specifice care reies din obiectivele Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 și conform reglementărilor europene. Metodologia include o serie de instrumente și de metode a căror aplicare furnizează date cu privire la modul în care Strategia a fost implementată.

Scopul Planului de Acțiune rezidă în prezentarea principalelor măsuri și proiecte necesare fazei de planificare și implementare a Strategiei de Smart City, astfel încât procesul să poată fi evaluat continuu și sistematic prin indicatorii identificați ca fiind relevanți pentru dezvoltarea Municipiului Pașcani.

Un proces de monitorizare și evaluare eficient și corect desfășurat va conduce la implementarea cu succes a strategiei.

Procesul de monitorizare și de evaluare va fi realizat prin respectarea următoarelor principii:

- principiul responsabilității, care presupune atât responsabilitatea membrilor Comitetului, în desfășurarea activității, cât și responsabilitatea subiecților Strategiei de prezentare a unor informații calitative, conform criteriilor solicitate de raportare;
- principiul transparenței, care impune asigurarea transparenței activităților;
- principiul cooperării, care impune cooperarea prin antrenarea reprezentanților societății civile, ai mediului de afaceri și ai mass-mediei în activitățile de monitorizare și de evaluare;
- principiul eficienței, care implică utilizarea multiplelor surse de informare și metode de estimare în scopul evidențierii rezultatelor pozitive și negative, al asigurării unei evaluări imparțiale a impactului acțiunilor întreprinse.

Definiții

Tabelul nr. 78: Listă a definițiilor utilizate

Nr. crt.	Termen	Definiția și/sau, dacă este cazul, actul care definește termenul
1.	Scopul metodologiei de monitorizare și evaluare	Scopul metodologiei de monitorizare și evaluare este de a structura și programa o serie de activități menite să evalueze contribuția adusă de Strategie la atingerea obiectivelor locale. Este un instrument de măsurare a contribuției și impactului Strategiei de Smart City în dezvoltarea municipiului din toate punctele de vedere tratate în cadrul Strategiei
2.	Animare	Presupune acțiuni de diseminare cu privire la implementarea Strategiei, informări privind lansările de sesiuni de proiecte și a condițiilor de accesare, comunicări cu privire la acțiunile implementate de Primăria Municipiului Pașcani, acțiuni de consultare a publicului interesat privind modificările Strategiei, ghiduri, proceduri etc.
3.	UAT	Unitate administrativ-teritorială; reprezentată de comune, orașe și județe.
4.	Proiect	O serie de activități economice indivizibile cu obiective stabilite pentru producerea unui anumit rezultat, într-o anumită perioadă de timp, realizate în scopul dezvoltării durabile, finanțabile prin fonduri proprii sau fonduri nerambursabile externe
5.	Fișa de monitorizare a proiectelor (adresată atât mediului public, cât și mediului privat, la nivelul tuturor proiectelor propuse în cadrul Strategiei)	Fișa de monitorizare a proiectelor este adresată Municipiului Pașcani, se completează pentru fiecare proiect, având ca scop stabilirea informațiilor cu privire la stadiul proiectului, grad de realizare, motivele întârzierii, dacă este cazul, informații despre desfășurarea activităților, inclusiv gradul de externalizare a acestora. Fișa de monitorizare reprezintă astfel instrumentul prin care se realizează procesele de monitorizare, evaluare, analiză și control.
6.	Fișa de monitorizare a indicatorilor de impact	Fișa de monitorizare a indicatorilor de impact se adresează Primăriei, spre completare anuală, având ca scop măsurarea indicatorilor de impact din toate domeniile prioritare stabilite: infrastructură, sectorul cultural și economie, sectorul turistic, sectorul sanitar, domeniul asistenței sociale, protecția mediului înconjurător, sectorul antreprenorial, administrație

Nr. crt.	Termen	Definiția și/sau, dacă este cazul, actul care definește termenul
		publică.
7.	Raport de monitorizare	Raportul de monitorizare este un instrument de monitorizare, evaluare, analiză și control în ceea ce privește atingerea obiectivelor propuse în privința implementării Strategiei. Raportul se adresează primăriei, spre completare anuală, fiind organizat pe secțiuni
8.	Indicator specific	Rezultatul la care contribuie o prioritate de investiții sau o prioritate a Uniunii Europene într-un context local specific prin acțiuni sau măsuri luate în cadrul unei astfel de priorități
9.	Măsură	Set de operațiuni care contribuie la realizarea uneia sau mai multora dintre prioritățile în materie de dezvoltare, în conformitate cu obiectivele propuse în cadrul Strategiei
10	Indicatori de impact	Indicatorii de impact cuantifică consecințele directe ale programului și interacțiunea sa directă, imediată, cu obiectivele propuse
11.	Indicatori de monitorizare	Indicatorii de monitorizare pot fi clasificați în funcție de modul de cuantificare și de domeniul de utilizare. Astfel, indicatorii de monitorizare regroupează indicatorii de impact și de rezultat. Scopul indicatorilor de monitorizare este acela de a urmări progresul realizat în atingerea impactului și rezultatului pe care implementarea Strategiei o are și presupune monitorizarea progresului spre atingerea obiectivelor, care este măsurat continuu, identificarea nevoii de a schimba unele obiective, verificarea anumitor presupuneri/supoziții de implementare stabilite inițial.
12.	Indicatori de rezultat	Indicatorii de rezultat se referă la beneficiile imediate care sunt resimțite ca urmare a implementării proiectului de către beneficiarii direcți sau indirecti. Spre exemplu: timpul economisit de către utilizatorii unei autostrăzi nou construite. Rezultatele pot fi cuantificate în momentul în care serviciile sunt furnizate către beneficiari.

Sursa: Autorul

Documente de referință

LEGISLAȚIE INTERNAȚIONALĂ

ISO 20890-4:2020, Orientări pentru inspecțiile în funcțiune pentru componentele circuitului primar de răcire ale reactoarelor cu apă ușoară - Partea 4: Testare vizuală

ISO 23952:2020, Sisteme de automatizare și integrare – Cadrul de informare privind calitatea (QIF) – Un model integrat pentru informații despre calitatea producției

ISO/IEC 27001, Tehnologia informației – Tehnici de securitate – Sisteme de management al securității informațiilor

ISO 37120, Orașe și comunități durabile – Indicatori pentru serviciile orașului și calitatea vieții

ISO 37122, Orașe și comunități durabile – Indicatori pentru orașe inteligente

ISO/TR 37150, Infrastructuri comunitare inteligente – Revizuirea activităților existente relevante pentru valori

ISO 37154, Infrastructuri comunitare inteligente – Ghid de bune practici pentru transport

ISO 37156, Infrastructuri comunitare inteligente – Orientări privind schimbul și partajarea de date pentru infrastructurile comunitare inteligente

ISO/IEC 38505-1, Tehnologia informației – Guvernarea IT – Guvernarea datelor – Partea 1: Aplicarea ISO/IEC 38500 la guvernarea datelor⁴²

REGLEMENTĂRI INTERNE ALE ENTITĂȚII PUBLICE

Regulamentul de organizare și funcționare al aparatului de specialitate al primarului Municipiului Pașcani

Regulamentul de organizare și funcționare al Primăriei Municipiului Pașcani

Organigrama Primăriei Municipiului Pașcani

Ordonanța de urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ

Sursa: Autorul

Flux procedural de monitorizare și evaluare

Monitorizarea și evaluarea reprezintă două componente cheie în procesul de planificare strategică, astfel încât în timp ce procesul de planificare contribuie la identificarea obiectivelor ce se doresc a fi atinse și a activităților necesare a fi realizate, procesul de monitorizare și evaluare are rolul de a identifica dacă implementarea este corespunzătoare și rezultatele sunt satisfăcătoare pentru atingerea obiectivelor stabilite prin planificare. În consecință, monitorizarea și evaluarea trebuie să fie procese de măsurare a performanțelor și o sursă importantă de informare pentru procesul de actualizare/revizuire din activitatea de planificare.

⁴² <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:37170:ed-1:v1:en>

Modalitatea de aplicare a unei strategii trebuie să fie formulată într-un mod aplicabil, adică, transpusă în Obiective strategice, respectiv Indicatori. În scopul estimării măsurii în care obiectivele strategice au fost îndeplinite, a fost conceput un sistem integrat de indicatori, pe baza cărora se poate proceda la autoevaluarea continuă a acțiunilor și la creșterea eficienței.

Fluxul procedural de monitorizare are scopul de a descrie activitățile ce trebuie efectuate de către personalul responsabil, așa cum a fost el stabilit în cadrul prezentei strategii, în procesul de implementare a proiectelor aferente Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor proiectelor la termenele stabilite și preferabil, cu respectarea bugetelor previzionate.

Fluxul procedural este unul cu frecvență continuă, prin acțiuni de colectare de date și informații, întocmire, analiză și transmitere de rapoarte, fiind reprezentat în figura de mai jos.

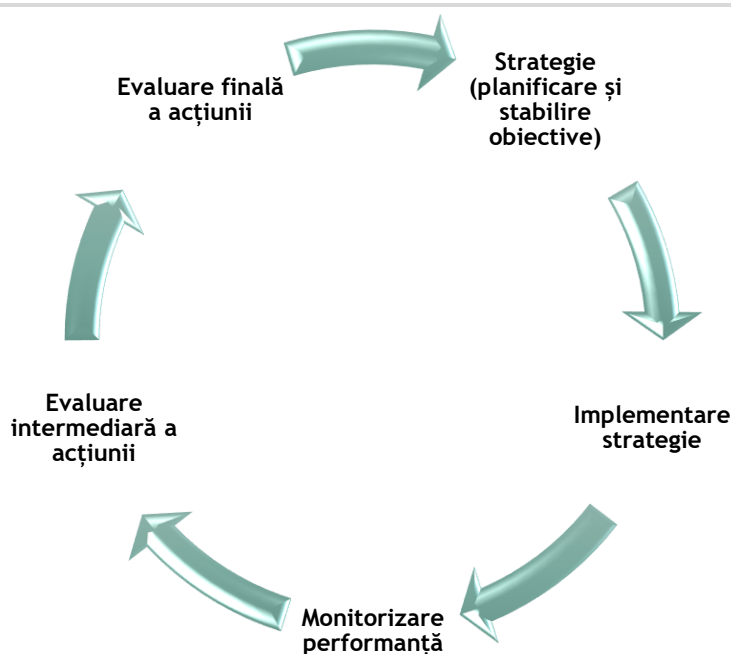


Figura nr. 38: Flux procedural de monitorizare și evaluare

Sursa: Autorul

În conformitate cu figura de mai sus:

- monitorizarea performanței constă într-o analiză aprofundată, cu caracter socio-economic, menită să identifice, să cuantifice și să demonstreze prin dovezi ceea ce s-a realizat, rezultatele obținute și schimbările generate, explicând principalele mecanisme care stau la baza acestor rezultate; monitorizarea colectează date și totodată semnalează, propune măsuri de corecție, acolo unde este cazul;
- evaluarea intermediară a 7acțiunii - se efectuează la jumătatea perioadei de implementare, analizând cursul corect al acțiunii și rezultatele intermediare. Evaluarea utilizează toate informațiile puse la dispoziție de monitorizare și analizează diferite aspecte la diferite niveluri ale strategiei. Totodată, având ocazia de a sesiza anumite deficiențe informaționale necesare diverselor analize, evaluarea poate propune măsuri în acest sens și astfel poate contribui la dezvoltarea sistemului de monitorizare;
- evaluarea finală - se realizează după finalizarea proiectului, imediat sau/și după anumite perioade, pentru a analiza atingerea rezultatelor prevăzute de proiect. Această evaluare poate servi ca justificare pentru noi proiecte, care să consolideze sau să corecteze rezultatele realizate;
- analiza rezultatelor obținute și a motivelor atingerii/neatingerii rezultatelor;
- formularea de recomandări.

În scopul realizării monitorizării și evaluării vor fi utilizați indicatori de impact, la nivel de strategie și indicatori de rezultat, la nivel de acțiuni concrete.

Fișele de monitorizare se întocmesc conform definițiilor prezentate în documentul de față, fiind parte din procesul de monitorizare și evaluare.

Roluri și responsabilități

Întrucât Strategia de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 propune un portofoliu de proiecte, setând ambițiile Municipiului pentru perioada 2021-2027, evaluarea și monitorizarea demersului de realizare a Strategiei sunt extrem de importante în economia Strategiei.

Pentru realizarea acestui demers se propune înființarea unei Comisii/a unui Comitet de Monitorizare și Evaluare, la nivelul Primăriei Municipiului Pașcani. Astfel, rolul și responsabilitățile de evaluare și monitorizare ar reveni unei structuri specifice, diferită de cea care este responsabilă cu implementarea Strategiei, organizată la nivelul

Primăriei Municipiului Pașcani.

Comitetul de Monitorizare și Evaluare este propus a fi dimensionat pentru un număr de maximum 3 - 5 persoane. Componenta Comitetului se stabilește cu respectarea principiilor parteneriatului și reprezentativității.

Propunerea este ca acest Comitet de Monitorizare și Evaluare să fie alcătuit din președinte, membri și observatori, pentru asigurarea transparenței decizionale și să funcționeze în baza unui Regulament de Funcționare al Comitetului de Monitorizare și Evaluare a implementării Strategiei. Comitetul aprobă și amendează propriul Regulament de organizare și funcționare.

Componenta instituțională a Comitetului, precum și orice modificare adusă acesteia, se stabilește prin ordin al conducătorului instituției în care funcționează Comitetul.

La invitația Președintelui Comitetului, pot participa în calitate de invitați la reuniunile Comitetului, reprezentanți ai instituțiilor europene, ai instituțiilor administrației publice centrale și locale precum și ai altor organizații. Aceștia pot lua cuvântul și pot face recomandări numai în legătură cu aspectele specifice pentru care au fost invitați să participe la reuniune.

Se propune ca sarcinile generale ale Comitetului să se refere la:

- analiza periodică a progresului înregistrat privind atingerea obiectivelor generale/specifice ale Strategiei;
- formularea de propuneri pentru revizuirea Strategiei (ex: înlocuire de proiecte în lista prioritară/în lista proiectelor strategice, modificări de direcții de acțiune etc);
- întocmirea periodică (anuală) de rapoarte de monitorizare ale Strategiei;
- evaluarea periodică a implementării Strategiei, pe baza indicatorilor propuși în strategie și a criteriilor de prioritizare a proiectelor, precum și monitorizarea activităților curente de implementare a proiectelor.

Președintele Comitetului conduce activitatea prin exercitarea următoarelor atribuții:

- convoacă reuniunile Comitetului și conduce lucrările acestora în condițiile realizării cvorumului;
- la toate măsurile necesare pentru realizarea consensului în adoptarea deciziilor;
- semnează deciziile Comitetului și minutele reuniunilor;
- din proprie inițiativă sau la inițiativa membrilor, în funcție de agenda reuniunii,

președintele poate invita orice persoană, având competență în problematica abordată, să participe la lucrările Comitetului;

- analizează propunerile de convocare a reuniunilor extraordinare și decide convocarea acestora;
- reprezintă Comitetul în relațiile cu terții;
- în cazul în care nu poate participa la o reuniune, președintele delegă atribuțiile sale unui membru al Comitetului, la alegerea sa.

Membrii Comitetului au următoarele atribuții și obligații:

- studiază și formulează observații și propuneri cu privire la documentele puse la dispoziție înaintea reuniunii Comitetului;
- participă la reuniuni și la procesul de adoptare a deciziilor;
- aduc în discuție aspecte legate de implementarea Strategiei;
- urmăresc aducerea la îndeplinire a deciziilor Comitetului.
- informează Comitetul în legătură cu activitatea desfășurată între reuniuni, legată de implementarea Strategiei, în domeniul de competență.

Sistemul de monitorizare și evaluare

Managementul strategic implică formularea și implementarea obiectivelor și inițiativelor majore preconizate, bazându-se pe luarea în considerare a tuturor resurselor și a evaluării mediului intern și extern. Implementarea, monitorizarea și evaluarea strategiei include, printre altele, dezvoltarea unei structuri organizaționale eficiente, pregătirea bugetului și a programelor care să sprijine execuția strategiei, etapa de implementare fiind deseori numită etapa de acțiune în managementul strategic, uneori fiind și cel mai dificil de realizat.

Etapă de implementare, monitorizare și evaluare reprezintă sistemul complex de realizare a proiectelor, programelor și politicilor prevăzute în strategie și de colectare și raportare a informațiilor referitoare la desfășurarea proiectelor și asupra succesului și impactului acestora asupra dezvoltării comunității. Scopul monitorizării și evaluării implementării strategiei constă în evaluarea atingerii obiectivelor în timp util și în bugetul alocat, precum și în constatarea durabilității proiectelor implementate.

Monitorizarea și evaluarea Strategiei se bazează pe elemente structurale riguroase, ținând cont de caracteristicile comunității. Monitorizarea este procesul de colectare periodică și analiză a informațiilor, cu scopul de a fundamenta procesul de luare a deciziei de către Municipiul Pașcani, asigurând transparență în luarea deciziei și furnizând o bază pentru viitoarele acțiuni de evaluare, presupunând resurse considerabile alocate (sisteme de colectare, prelucrare și raportare).

Astfel, evaluarea va aprecia atât performanța în realizarea obiectivelor propuse, cât și procentul în care au fost atinse obiectivele strategice.

Monitorizarea și evaluarea sunt procese corelate și interdependente, ce depind de etapele de identificare și de formulare a strategiei. Monitorizarea furnizează informația necesară evaluării, astfel că, pentru a putea monitoriza implementarea strategiei și pentru a aprecia performanțele ei în raport cu obiectivele stabilite, este necesară stabilirea unui set de indicatori (așa cum au fost aceștia formulați în capitolele de mai jos).

Indicatori de monitorizare

Secțiunea de față redă indicatorii de monitorizare propuși pentru monitorizarea proiectelor cuprinse în cadrul Strategiei. Indicatorii au fost grupați pe sectoare socio-economice de dezvoltare, conform domeniilor de interes adresare în cadrul Strategiei, fiecărui sector revenindu-i o serie de indicatori de impact în cadrul cărora au fost formulați indicatori de rezultat. Monitorizarea și evaluarea implementării Strategiei se va efectua folosind un sistem unic bazat pe indicatori calitativi și cantitativi. Sistemul propus apropie indicatorii destinați unui proces de evaluare și monitorizare a dezvoltării la nivel global, de situația concretă a Municipiului Pașcani, precum și de potențialul și aspirațiile de dezvoltare ale actorilor locali.

Indicatorii de realizare a obiectivelor strategiei sunt următorii:

- aducerea infrastructurii la standarde europene;
- reabilitate și modernizare urbană;
- modernizare infrastructură de transport;
- dezvoltarea mobilității urbane;
- dezvoltarea resurselor umane și a mediului de afaceri;
- digitalizarea sistemului administrativ;
- dezvoltarea turismului;

- crearea, îmbunătățirea și diversificarea infrastructurii turistice, a facilităților și atracțiilor turistice;
- gradul de educație superioară;
- crearea de servicii pentru populație;
- dezvoltarea și modernizarea serviciilor publice;
- dotarea și modernizarea unităților de învățământ;
- dotarea unităților medicale;
- situația colectării deșeurilor;
- echipamente de monitorizare a poluării.

În continuare sunt redați indicatorii de monitorizare, clasificați pe direcțiile strategice de acțiune stabilite la nivelul Strategiei.

Tabelul nr. 79: Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi

OSg1: Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi	
Obiective specifice de dezvoltare (OS)	Indicatori de monitorizare
OS1.1. Activități de regenerare urbană și reabilitare stradală în Municipiul Pașcani	Număr de străzi reabilite
	Număr de pasaje rutiere construite
	Număr de parcuri de tip park&ride construite
	Număr de mobilier smart achiziționat
	Număr de panouri informative digitale
	Număr de studii de amenajare urbană
OS1.2. Gestionarea eficientă a resurselor, prin tehnologii smart	Număr de parcuri smart
	Număr camere supraveghere video a traficului
	Număr semafoare inteligente
OS1.3. Promovarea transportului public eficient și a mijloacelor de transport nepoluante	Număr mijloace de transport nepoluante achiziționate
	Număr aplicații mobile de informare a călătorilor
	Număr de piste de biciclete amenajate
	Număr sisteme de plată achiziționate

OSg1: Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi	
	Număr de proiecte smart mobility realizate la nivelul Municipiului
OS 1.4. Implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor și a tehnologiilor de reciclare	Număr de containere inteligente pentru colectarea deșeurilor
	Platformă digitală de gestionare a deșeurilor
	Număr insule ecologice digitalizate
OS 1.5. Crearea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor urbane și a zonelor verzi pe acoperișuri	Număr de sisteme inteligente de irigație
	Număr de sisteme de monitorizare a calității aerului
	Număr de spații amenajate
OS1.6. Îmbunătățirea protecției și conservării biodiversității și reducerea poluării	Număr sisteme avertizare cu privire la nivelul de poluare
	Sistem de monitorizare a calității aerului
	Număr sisteme de măsurare a umidității

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 80: Dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate

OSg2: Dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate	
Obiective specifice de dezvoltare (OS)	Indicatori de monitorizare
OS2.1. Asigurarea accesului la resurse educaționale online pentru creșterea accesului egal la educație și formare de calitate și favorabile incluziunii	Număr de laboratoare inteligente
	Număr de dispozitive inteligente
	Cursuri de instruire pentru utilizarea echipamentelor
	Număr de table interactive
	Platformă e-learning
	Număr de instrumente educaționale de tip realitate virtuală
	Număr unități de învățământ dotate cu echipamente IT
OS2.2. Creșterea accesului egal la sănătate prin implementarea unor soluții de telemedicină	Număr de soluții de digitalizare în sectorul educațional
	Număr platforme de consultanță medicală online
	Număr sisteme de programare online
	Platforme de gestionare a fișelor medicale
	Sistem de transmitere a rezultatelor analizelor medicale

OSg2: Dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate	
OS 2.3. Asigurarea accesibilității serviciilor de sănătate	Platformă electronică de transmitere a dosarelor sociale pentru persoanele care nu se pot deplasa
	Număr de persoane care beneficiază de servicii de sănătate
	Număr de unități medicale digitalizate

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 81: Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea unui mediu sănătos, sigur și interconectat

OSg3: Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea unui mediu sănătos, sigur și interconectat	
Obiective specifice de dezvoltare (OS)	Indicatori de monitorizare
OS3.1. Sisteme de securitate și gestionare a situațiilor de urgență	Număr de proiecte implementate
	Număr de sisteme de supraveghere inteligentă
	Număr sisteme de alarmă achiziționate
	Număr situații prevenite
OS 3.2. Promovarea educației și pregătirii profesionale, adaptate la cerințele economiei inteligente	Număr activități extracuriculare
	Număr proiecte practice
	Număr de parteneriate pentru oferirea stagiilor de practică
	Număr stagii de practică
	Număr de elevi interesați
OS 3.3. Susținerea dezvoltării culturale și turistice smart	Număr de hub-uri culturale
	Număr proiecte de promovare
	Număr de biblioteci digitale
	Număr de obiecte digitale 3D în centrele culturale
	Număr de prezentări video în centrele culturale
	Holograme cu personalități remarcante pentru municipiu
	Număr materiale informative amplasate
	Bază sportivă digitalizată
	Platformă de promovare a activităților și evenimentelor

OSg3: Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea unui mediu sănătos, sigur și interconectat

	Număr de evenimente de promovare turistică
	Număr de turiști

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 82: Dezvoltarea tehnologiilor inteligente pentru asigurarea de servicii publice eficiente

OSg4: Dezvoltarea tehnologiilor inteligente pentru asigurarea de servicii publice eficiente	
Obiective specifice de dezvoltare (OS)	Indicatori de monitorizare
OS4.1. Implementarea serviciilor electronice și a platformelor digitale de tip e-guvernare	Platformă de comunicare între cetățeni și administrația publică
	Emiterea online a documentelor
	Sistem de publicare a informațiilor guvernamentale
	Număr de consultări publice organizate
	Număr proiecte de informatizare a administrației publice
OS4.2. Îmbunătățirea accesului la infrastructura de comunicații de mare viteză	Sistem de arhivare a documentelor
	Internet de înaltă viteză
OS4.3. Implementarea unui sistem GIS care să ofere servicii digitale cetățenilor și companiilor	Sistem de internet wi-fi la nivelul municipiului
	Număr de hărți interactive
	Baze de date geografice
	Număr de echipamente achiziționate

Sursa: Autorul

Tabelul nr. 83: Dezvoltarea unei infrastructuri energetice durabile

OSg5: Dezvoltarea unei infrastructuri energetice durabile	
Obiective specifice de dezvoltare (OS)	Indicatori de monitorizare
OS5.1. Implementarea soluțiilor de energie regenerabilă	Număr de investiții în tehnologii de stocare a energiei
	Număr panouri solare
	Număr turbine eoliene

OSg5: Dezvoltarea unei infrastructuri energetice durabile	
OS5.2. Implementarea sistemelor de distribuție inteligentă	Sistem Smart Grid
	Număr stații de transformare automatizate
	Număr de contoare inteligente
	Număr sisteme de iluminat public
OS5.3. Dezvoltarea soluțiilor care vizează eficientizarea energetică	Număr clădiri publice eficiente energetic
	Număr clădiri private eficiente energetic
OS5.4. Dezvoltarea infrastructurii de transport electric	Număr stații de încărcare pentru vehicule electrice
	Număr vehicule electrice pentru transport achiziționate
	Număr stații de încărcare rapidă
	Lungimea pistelor de bicicletă

Sursa: Autorul

Documente de monitorizare

În scopul menținerii unei evidențe a procesului de monitorizare, în continuare sunt prezentate propunerile de documente care pot fi utilizate.

a) Fișa de monitorizare a proiectelor

FIȘĂ DE MONITORIZARE A PROIECTELOR

1. Prezentare generală
Titlu proiect:
Beneficiar:
Nr. Contract de Finanțare:
Perioada de raportare:
2. Detalii raportare
Data semnării contractului:
Data de începere a perioadei de implementare a contractului de finanțare:
Data de finalizare a perioadei de implementare a contractului de finanțare:

3. Detalii despre beneficiar

Beneficiar:

Adresa/sediu:

Tel.:

Fax:

E-mail:

Manager Proiect (nume):

Reprezentant legal (nume) (altul decât Administratorul Proiectului, dacă este cazul):

4. Obiectivele generale/specifice ale proiectului

Se vor descrie atât rezultatele propuse prin proiect (atât cele descrise în cererea de finanțare cât și cele trecute în studiul de fezabilitate/plan de afaceri)

5. Activități derulate în perioada de raportare

Activitatea/sub-activitatea ⁴³ implementate/efectuate în perioada de raportare	Graficul execuției activităților, conform planificării	Stadiul activităților la data de raportare (realizate, în curs de execuție, neefectuate)	Stadiul implementării (în avans/in termen/întârziată)	Explicații și soluții propuse în vederea reducerii întârzierilor (dacă este necesar)
Progresul fizic al proiectului estimat de Beneficiar (%):				

Implementarea proiectului progresează conform prevederilor contractului aprobat?

DA ☐ NU ☐

Dacă răspunsul este DA, vă rugăm prezentați stadiul implementării proiectului în tabelul de mai jos:

⁴³ Enumerați de asemenea toate contractele încheiate pentru servicii, achiziții și lucrări, numărul și valoarea contractului și procedura folosită

Obiect	Da	Nu	Observații
Există posibilitatea nefinalizării proiectului în graficul de implementare și este necesară solicitarea unui act adițional de prelungire a perioadei?			
Au existat riscuri, probleme în implementarea proiectului, dar situația a fost remediata?			
Există riscuri, probleme în implementarea proiectului care încă persista?			

Dacă răspunsul este NU, vă rugăm selectați din lista de mai jos principalele motive care au determinat aceasta situație și detaliați în rubrica de explicații.

Motivele întârzierilor?	Explicații
☐ Cauze naturale (ex: inundații în regiune, vijelii (furtuni puternice), condiții de lucru periculoase, etc.	
☐ Dificultăți cu antreprenorii	
☐ Probleme financiare	
☐ Cereri care nu au corespuns așteptărilor	
☐ Probleme juridice și reglementări aplicabile	
☐ Factori economici locali	
☐ Probleme determinate de lipsa personalului calificat	
☐ Subestimarea în momentul întocmirii graficului de execuție al proiectului (ex.: implementarea unor etape succesive ale contractelor	
☐ Factori neprevăzuți care afectează progresul lucrărilor (ex.: condițiile de pe amplasament, probleme de protecția mediului)	
☐ Altele	

6. Variații intervenite în execuția efectivă, față de execuția anticipată în cererea de finanțare

Aprobate		
Act adițional	Nr. și data AAD	Obiect act adițional
Notificare	Nr. și data notificare	Obiect notificare
Previzionate		
Act adițional	Data estimată de depunere	Obiect act adițional
Notificare	Data estimată de depunere	Obiect notificare

7. Stadiul derulării procedurilor de achiziții

Tipul achiziției	Procedura aplicată	Valoarea estimată Conform Cererii de Finanțare	Valoarea contractată	Diferența	Data publicării în SEAP	Data estimată de finalizare a procedurii	Data semnării contractului	Stadiul aplicării procedurii 1. Finalizată (Nr. contract+ Sc câștigătoare) 2. În grafic 3. Întârziată (se vor bifa motivele în tabelul

Motive care au determinat întârzieri în realizarea achiziției

Motive	Explicații
☐ Nu s-au primit oferte ☐ Beneficiarul de finanțare nerambursabilă nu are disponibile fonduri necesare cofinanțării ☐ Beneficiarul de finanțare nerambursabilă nu a avut timp să pregătească dosarul de licitație ☐ Beneficiarul de finanțare nerambursabilă nu a reușit să identifice furnizorii adecvați ☐ Furnizorii de bunuri/prestatorii de servicii necâștigători au contestat rezultatele procedurii de atribuire ☐ Altele	

8. Stadiul respectării graficelor cererilor de plată

Obiect	Da	Nu	Luna
A fost depusă o Cerere de plată în ultima perioadă raportată?			
			Valoare
Care este valoarea solicitată la ultima cerere de plată?			
Următoarea Cerere de plată este planificată pentru luna:			

9. Probleme întâmpinate de beneficiarul de finanțare nerambursabilă în timpul implementării proiectului

În cazul în care au existat probleme în implementarea proiectului, beneficiarul le va descrie pe larg în această secțiune.

Semnătura Reprezentantului Legal:.....

Numele în clar:.....

Data:.....

d) Raportul de monitorizare

În cadrul subcapitolului prezent este redată propunerea de structură a raportului de monitorizare care urmează să fie elaborat de către Primăria Municipiului Pașcani cu scopul de a analiza progresul obiectivelor strategice, direcțiilor strategice și a proiectelor incluse în cadrul Strategiei pentru perioada 2021-2027.

Structura raportului de monitorizare va fi grupată în patru secțiuni și va cuprinde următoarele elemente:

Secțiunea 1 - Introducere

Prima secțiune a raportului de monitorizare va cuprinde elemente ale contextului general de desfășurare a proiectelor implementate.

Introducerea va avea următoarele componente:

- particularitățile situației socio-economice regăsite la nivel municipal ce au un impact semnificativ asupra rezultatelor implementării Strategiei și a proiectelor propuse de către aceasta;
- evenimente din sfera relațiilor internaționale, cooperări și directive europene ce constituie puncte favorabile sau obstacole pentru dezvoltarea Municipiului Pașcani.

Secțiunea 2

Tendențe de dezvoltare ale Municipiului Pașcani- vor fi determinate în urma colectării datelor din toate domeniile de activitate.

Având drept punct de plecare aceste date, se va realiza diagnosticarea socio-economică și de potențial a Municipiului Pașcani, diagnosticare ce constituie o privire de ansamblu și relevă o serie de trăsături care dau o imagine asupra tendințelor și oportunităților de dezvoltare.

Este recomandat ca în această secțiune să fie efectuată o scurtă prezentare referitoare la:

- situația infrastructurii;
- situația sistemului sanitar;
- situația sistemului de educație;
- mediul antreprenorial și economic;
- turismul.

Viziune și obiective strategice - vor fi redate obiectivele și viziunea asupra dezvoltării

Municipiului Pașcani alături de eventualele modificări aduse direcțiilor propuse în cadrul Strategiei.

Secțiunea 3

Situația Municipiului prin raportare la indicatorii de impact și rezultat - Situația generală va fi analizată pe baza datelor colectate în cadrul Fișei de monitorizare a indicatorilor de impact.

Analiza succintă va cuprinde:

- indicarea sectoarelor cu creșterea cea mai accentuată a indicatorilor de rezultat;
- indicatorii ce prezintă o stagnare în evoluție.

În evaluarea progresului indicatorilor se va completa următorul tabel:

Tabelul nr. 84: Situația indicatorilor de rezultat raportat la domeniile de dezvoltare

Sector	Nr. indicatori ce prezintă o creștere	Nr. indicatori ce nu indică o evoluție	Nr. total
Infrastructură			
Mobilitate urbană			
Educație și tineret			
Turism			
Digitalizare			
Asistență socială și sănătate			
Mediu înconjurător			
Mediu antreprenorial			
Administrație publică			

Sursa: Autorul

Raportarea la obiectivele indicate în cadrul strategiei - ulterior analizei indicatorilor redați în tabelul de mai sus, vor fi analizați indicatorii rezultați din obiectivele strategice regăsite în cadrul Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027.

Pe baza datelor structurate în tabele se vor indica direcțiile de acțiune cu cele mai bune

rezultate la nivelul fiecărui obiectiv în parte alături de obiectivele cu situația cea mai favorabilă. Totodată vor fi indicate direcțiile ce prezintă cele mai mici rezultate pentru fiecare obiectiv în parte și vor fi propuse măsuri de remediere/îmbunătățire.

Stadiul realizării proiectelor - situația proiectelor va fi analizată prin utilizarea următoarelor fișe:

- fișa de monitorizare a proiectelor (adresată atât mediului public, cât și mediului privat, la nivelul tuturor proiectelor propuse în cadrul Strategiei);
- fișă generală de monitorizare a proiectelor.

Pe baza fișelor de monitorizare a situației regăsite la nivelul tuturor proiectelor propuse în cadrul Strategiei va fi întocmită situația statistică a proiectelor în vederea completării fișei generale. Datele cuprinse în fișa generală vor servi drept punct de pornire pentru analiza gradului de implementare. Se vor urmări:

- distribuția proiectelor în funcție de gradul de implementare;
- se va reda o situație a proiectelor în funcție de sectorul de implementare a acestora.

Secțiunea de față va cuprinde și situația proiectelor neinițiate prin prezentarea motivelor și a dificultăților întâmpinate în mod general.

Secțiunea 4

Plan de acțiuni pentru anul următor - redă direcțiile ulterioare de acțiune.

Planul poate să redea:

- sectoarele ce necesită o atenție mai sporită din partea autorităților locale;
- sugestii și direcții privind finalizarea proiectelor aflate în execuție.

Concluzii și recomandări

O propunere a unui model de raport de monitorizare se regăsește în secțiunea ANEXE.

Transferabilitatea rezultatelor și valorificarea acestora

Elaborarea Strategiei de Smart City a Municipiului Pașcani se bazează pe o abordare sistematizată a activităților care conduc la obținerea unor rezultate cu efecte directe asupra creșterii calității vieții locuitorilor din municipiu.

Astfel, transferabilitatea rezultatelor proiectelor adresate de Strategie este importantă și posibilă și se va realiza încă din timpul implementării sale prin intermediul legăturilor care se vor stabili cu proiectele complementare. În consecință, schimbul de bune practici în care partenerii se vor implica va avea un efect de levier pentru dezvoltarea lor în vederea abordării unor proiecte viitoare.

Sunt avute în vedere metode de transfer ale rezultatelor proiectelor pe plan orizontal, vertical și instituțional. Pe plan orizontal, experiența dobândită va fi transferată prin intermediul rețelelor din care fac parte partenerii. Pe plan vertical, transferul se va realiza prin implicarea autorităților importante pentru dezvoltarea comunității la nivel local precum și prin transferul de bune practici către și dinspre acestea, asigurând condiții pentru multiplicarea rezultatelor prin alte proiecte în zone diferite pentru grupuri țintă diferit dimensionate.

În plan instituțional rezultatele vor fi transferate către membrii organizațiilor făcând ca aceste entități să devină mai puternice și mai calificate pentru noi abordări integrate.

În scopul asigurării transferului rezultatelor proiectelor implementate, metodologia propusă este ca Primarul Municipiului Pașcani să participe la o ședință de informare la începutul fiecărui an, în cadrul căreia să susțină o prezentare privind rezultatele proiectelor.

De principiu, este de dorit ca în cadrul prezentării să se urmărească diseminarea de bune practici, prezentarea provocărilor de pe durata proiectului, lecțiile învățate, inclusiv instrumentele dezvoltate prin proiect pentru a fi multiplicare/ utilizate de către alți potențiali beneficiari.

De asemenea, Primăria Municipiului Pașcani poate propune acțiuni similare și la nivelul altor localități cu o situație asemănătoare de la nivel județean.

Primăria Municipiului Pașcani va depune toate eforturile necesare pentru diseminarea rezultatelor proiectelor din cadrul Strategiei de Smart City, acest lucru acest contribuind la creșterea impactului proiectelor pe teren.

Rezultatele proiectelor pot fi diseminate de principiu prin intermediul site-ului web al Primăriei Municipiului Pașcani, ceea ce poate conduce la îmbunătățirea vizibilității Strategiei. Totodată, la nivel de proiect, dacă managerii de proiect planifică și utilizează o serie de instrumente de diseminare, inclusiv organizarea de evenimente și publicarea de materiale tipărite și audiovizuale, pentru a face cunoscute rezultatele proiectelor, acest aspect va contribui la transferabilitatea rezultatelor și valorificarea acestora.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Strategia Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027 constituie un document de planificare strategică ce are un puternic caracter participativ și consultativ, urmărind să identifice cât mai exact nevoile reale ale Municipiului Pașcani din punct de vedere social, economic, ecologic, în scopul de a asigura tranziția municipiului către un oraș inteligent, asigurându-se totodată dezvoltare sustenabilă.

Conturarea unei viziuni comune pentru dezvoltarea durabilă a municipiului în perioada 2021-2027 reprezintă un demers imperios necesar, astfel încât să se obțină un efect sinergic care să fie constituit pe baza eforturilor a mai multor actori principal, respectiv comunitatea locală, societățile comerciale, asociațiile nonguvernamentale, de a susține dezvoltarea municipiului în toate domeniile strategice.

Prin intermediul obiectivelor strategice propuse, Strategia Smart City a Municipiului Pașcani are implicații asupra creșterii calității vieții populației municipiului, creșterii bunăstării sociale, dezvoltării mediului antreprenorial local, creării de parteneriate durabile, creșterii atractivității pentru investitori, fiind totodată instrumentul principal în atragerea de fonduri nerambursabile.

Referitor la procesul de elaborare, Strategia a fost realizată prin parcurgerea următoarelor etape: analiza situației actuale din punct de vedere al implementării soluțiilor smart city, elaborarea strategiei și a fișelor de proiecte, consultarea publică și aprobarea strategiei.

Având drept fundament aceste etape, pot fi concluzionate următoarele aspecte cu privire la domeniile identificate ca fiind strategice la nivelul municipiului:

- infrastructură și comunicații:
 - calitatea străzilor/carosabilului necesită îmbunătățiri majore, cele mai multe străzi nefiind asfaltate/reabilitate;
 - zonele pietonale necesită extindere;
 - piste de biciclete sunt inexistente;
 - sistemul de iluminat public necesită digitalizare;
 - sistemele de gestionare a locurilor de parcare sunt inexistente;
 - elementele de siguranță rutieră, inclusiv semafoare sunt slab dezvoltate;

- nu există aplicații de mobilitate pentru cetățeni;
 - flota de transport public este compusă din 5 autobuze cu vechime de 14 ani și un autobuz cu vechime de 17 ani;
 - nu există mijloace de transport electrice;
 - wi-fi gratuit disponibil doar în anumite zone ale municipiului.
- energie verde și mediu:
 - rețeaua de transport public ecologic este inexistentă;
 - reducerea consumului de energie în instituții este un proces în dezvoltare;
 - producția locală de energie regenerabilă este slab dezvoltată;
 - gestionarea deșeurilor nu este dezvoltată la standardele actuale;
 - numărul de contoare inteligente este redus.
- siguranță și securitate publică:
 - siguranța și securitatea publică sunt sisteme incomplete, nemodernizate și nedigitalizate;
 - cele mai multe sancțiuni au fost acordate pentru încălcarea unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice și pentru nerespectarea normelor de curățenie în Municipiul Pașcani.
- e-sănătate - sunt necesare investiții pentru îmbunătățirea accesibilității serviciilor de sănătate;
- educație și turism:
 - număr insuficient de instrumente tehnologice în cadrul unităților de învățământ;
 - nivel redus de accesare a fondurilor în vederea implementării unor soluții inteligente în cadrul învățământului (1 proiect);
 - lipsa soluțiilor tehnologice în domeniul turismului pentru promovarea Municipiului (mapele interactive, realitate augmentată, aplicații mobile, smart ticketing, tururi ale obiectivelor turistice care utilizează realitatea virtuală, roboți inteligenți pentru ghidare turistică).
- mediu de afaceri:

- număr insuficient de instrumente economice care să faciliteze activitatea inovativă;
- infrastructură CDI subdezvoltată sau inexistentă.
- administrație publică:
 - pagină web funcțională;
 - soluții de digitalizare accesate;
 - lipsa unui sistem de arhivare electronică.

Astfel, obiectivele specifice generale propuse în cadrul prezentei strategii prin care se vor valorifica oportunitățile existente la nivelul municipiului sunt:

- OSg1 Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi;
- OSg2 - Dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate;
- OSg3 Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea unui mediu sănătos, sigur și interconectat;
- OSg4 Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea de servicii publice eficiente;
- OSg5 Dezvoltarea unei infrastructuri energetice durabile.

Astfel, se recomandă ca administrația publică din Municipiul Pașcani să continue demersurile de tranziție către un oraș inteligent și să implice în acest proces o gamă largă de stakeholderi, printre aceștia numărându-se întreprinderile, instituțiile municipiului, experții, operatorii economici și nu în ultimul rând cetățenii.

Se recomandă, de asemenea abordarea integrată a proiectelor cuprinse în cadrul strategiei și asigurarea interconectării sistemelor și platformelor digitale propuse astfel încât să se asigure o creștere a eficienței implementării proiectelor.

REZUMAT SMART CITY PAȘCANI, DE LA CONCEPT LA IMPLEMENTARE

În prezent orașul inteligent reprezintă unul dintre principalii termeni cheie pentru politica și planificarea urbană, existând un mare entuziasm și optimism exprimat în ceea ce privește perspectiva abordării provocărilor cheie de urbanizare, care să permită dezvoltarea economică și creșterea urbană, promovând în același timp sustenabilitatea regenerativă.

Pentru a depăși provocările urbane tot mai pregnante și pentru a se alinia direcțiilor de la nivel european și național, Municipiul Pașcani a elaborat Strategia Smart City, aceasta fiind compusă din 5 capitole, fiecare dintre ele fiind alcătuite din subcapitole.

Astfel, primul capitol a vizat definirea contextului strategic, realizându-se:

- prezentarea generală a conceptului smart city - au fost redate informații referitoare la istoria conceptului orașelor inteligente, definiții ale conceptului de oraș inteligent, elemente ale orașelor inteligente, standarde și linii directoare legate de orașele inteligente, domeniile de acțiune ale orașelor inteligente, clasificarea orașelor inteligente, fazele orașelor inteligente și beneficiile orașelor inteligente;
- detalierea conceptelor smart city utilizate în cadrul strategiei - au fost definiți termeni precum smart city, digital city, intelligent city, sisteme GIS, IT&Cetc.;
- prezentarea unor modele internaționale de bună practică din perspectiva smart city - scopul acestui demers a fost acela de a replica inițiativele smart city abordate de alte state în cadrul Municipiului Pașcani; au fost prezentate modele de la nivel global și detaliate modelele de la nivel european care pot fi adaptate cu ușurință la nivelul municipiului;
- corelarea strategiei cu documentele elaborate la nivel european, național și regional - strategia a fost coordonată și elaborată în acord cu programele și inițiativele europene destinate dezvoltării orașelor inteligente, cu strategiile smart city ale altor state europene, cu Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est 2021-2027 și cu Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană SIDU a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027.

Cel de-al doilea capitol al strategiei a vizat prezentarea situației actuale a Municipiului Pașcani din perspectiva smart city, realizându-se:

- analiza percepției grupurilor de lucru înființate în scopul dezvoltării soluțiilor smart city la nivelul municipiului - au fost înființate 7 grupuri de lucru tematice compuse din reprezentanți ai administrației publice locale și ai instituțiilor publice relevante, reprezentanți ai sectorului privat (prestatori de servicii adresate cetățenilor), reprezentanți ai societății civile (ONG-uri, asociații); în cadrul fiecărui grup de lucru au fost prezentate soluții smart city necesare municipiului, temele abordate referindu-se la: conectivitate și transport inteligent, platforme inovative, transport multimodal, infrastructura IT, logistică, accesibilitate, moduri alternative de transport, clădiri inteligente, energie verde, managementul resurselor, urbanism sustenabil, senzori de temperatură, senzori de umiditate, contoare inteligente (smart meters), termostate inteligente, management digital al deșeurilor, sisteme inteligente de asigurare a siguranței publice, sisteme inteligente pentru sistemul sanitar, nivel de calificare, afinitate pentru învățare pe tot parcursul vieții, pluralitate socială și etnică, creativitate și flexibilitate, inovație, antreprenariat, interconectare locală și globală, productivitate, flexibilitate și ocuparea forței de muncă, participare și incluziune, transparență și acces la informații, servicii publice și sociale, guvernare pe mai multe niveluri, administrarea eficientă a municipalității, atractivitatea condițiilor naturale;
- analiza situației actuale din perspectiva proiectelor implementate la nivelul Municipiului Pașcani în perioada 2014-2020 - s-a observat faptul că administrația publică a Municipiului Pașcani a realizat eforturi considerabile pentru dezvoltarea armonioasă a teritoriului, implementând proiecte în domenii precum: mediu, educație, infrastructură, sănătate, turism; pentru perioada de programare următoare instituția urmărește continuarea acestor demersuri prin noi proiecte care să conducă la o creștere economică și socială;
- analiza demografiei și a contextului general al municipiului Pașcani - fiind observat faptul că populația majoritară este constituită din persoane cu vârste cuprinse între 20 și 44 de ani, ceea ce constituie un aspect pozitiv pentru implementarea strategiei;
- analiza situației actuale în ceea ce privește elementele inteligente din domenii precum infrastructură și comunicații, energie verde și mediu, siguranță și securitate publică, sănătate, educație și turism, mediu de afaceri, administrație publică; au fost identificate elementele deja existente, astfel încât să se cunoască situația exactă din teren, iar pe baza acestei analize s-au propus acțiunile necesare a fi implementate la nivelul municipiului;

- analiza SWOT, efectuată pe baza analizelor proiectelor și a analizei situației actuale din fiecare domeniu; au fost identificate punctele forte pe care municipiul le poate utiliza pentru a fructifica oportunitățile și pentru a reduce impactul amenințărilor, precum și punctele slabe;
- diagnosticul smart city al municipiului, subcapitol în care s-a prezentat stadiul de implementare a soluțiilor inteligente în fiecare dintre cele șapte domenii vizate de strategie; s-a observat faptul că cele mai multe soluții au fost implementate în domeniul administrație publică și în infrastructură și comunicații, iar cele mai puține în domeniul mediu de afaceri.

Cel de-al treilea capitol a avut scopul de a prezenta conceptul strategic, iar în cadrul acestuia au fost determinate:

- viziunea integrată smart City Pașcani - aceasta prevede faptul că Municipiul Pașcani va fi un smart city care utilizează tehnologii inteligente și inovatoare pentru a îmbunătăți calitatea vieții locuitorilor, eficiența serviciilor publice și dezvoltarea sustenabilă a orașului;
- obiectivul general al strategiei - acesta vizează accelerarea dezvoltării Municipiului Pașcani, urmărind utilizarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru a îmbunătăți calitatea vieții locuitorilor, eficiența serviciilor urbane și sustenabilitatea mediului înconjurător;
- prioritățile de dezvoltare - Prioritatea 1 Smart Mobility, Prioritatea 2 Smart Living, Prioritatea 3 Smart Economy, Prioritatea 4 Smart Citizen, Prioritatea 5 Smart Environment;
- obiectivele specifice generale - OSg1 Dezvoltarea soluțiilor inteligente și a infrastructurii verzi, OSg2 - Dezvoltarea tehnologiilor digitale și inovatoare pentru educație și sănătate, OSg3 Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea unui mediu sănătos, sigur și interconectat, OSg4 Dezvoltarea soluțiilor inteligente pentru asigurarea de servicii publice eficiente, OSg5 Dezvoltarea unei infrastructuri energetice durabile;
- direcțiile și măsurile de dezvoltare - pentru fiecare obiectiv specific general au fost determinate direcții și acțiuni specifice care să contribuie la implementarea cu succes a strategiei.

Al patrulea capitol a prezentat modalitatea de punere în practică a elementelor de ordin strategic cuprinse în strategie, respectiv portofoliul de proiecte ce urmează a fi implementate în perioada imediat următoare. Numărul total a proiectelor propuse a fost de 100, dintre care 36% au fost corelate cu Prioritatea 1 Smart Mobility, 25% cu

Prioritatea 3 Smart Economy, 14% cu Prioritatea 4 Smart Citizen, 13% cu prioritatea 5 Smart Environment și 12% cu Prioritatea 2 Smart Living. Pentru aceste proiecte a fost stabilită perioada de implementare, au fost descrise sinergiile și caracterul integrat și au fost determinate sursele de finanțare.

Capitolul a continuat cu subcapitolului 2, în cadrul căruia au fost selectate proiectele relevante pentru fiecare dintre cele 7 domenii cheie menționate în strategie, iar pentru acestea au fost elaborate fișe de proiecte, în care s-a realizat detalierea acestora, corelarea cu documente/politici europene/naționale/regionale, s-au stabilit obiectivele, rezultatele, grupurile țintă vizate etc.

Capitolul s-a încheiat cu prezentarea mecanismului de prioritzare a investițiilor, fiind prezentate criteriile și subcriteriile care vor fi luate în considerare pentru selecția proiectelor prioritare.

Cel de-al cincilea capitol redă mecanismul de monitorizare și evaluare a strategiei, prezentând responsabilitățile și planul de acțiune pentru implementarea strategiei și indicatorii ce vor fi utilizați pentru monitorizarea fiecărui obiectiv specific de dezvoltare.

Strategia se încheie cu secțiunea de concluzii și recomandări, unde sunt surprinse cele mai relevante aspecte urmărite pe tot parcursul elaborării strategiei.

Elaborarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani reprezintă un demers complex, realizat pe baza identificării nevoilor reale din teritoriu, fiind un document de planificare strategică ce va sta la baza fundamentării unor decizii de investiții viitoare.

Strategia se constituie sub forma unui plan de dezvoltare și modernizare a municipiului care promovează și stimulează utilizarea tehnologiilor inovative care au scopul de a influența pozitiv calitatea vieții cetățenilor, mediului înconjurător, mediului de afaceri, dezvoltarea durabilă a comunităților locale.

Beneficiile ce urmează a fi obținute în urma implementării strategiei sunt:

- creșterea calității serviciilor oferite cetățenilor, antreprenorilor, turiștilor;
- creșterea eficienței muncii funcționarilor publici;
- monitorizarea tuturor activităților întreprinse de angajații Primăriei Municipiului Pașcani și a structurilor subordonate;
- sprijinirea din punct de vedere informatic a ecosistemului local de afaceri în domeniul IT;
- crearea unui mediu de locuire și de afaceri atractiv pentru investitorii strategici și forța de muncă înalt calificată.

ANEXE

Anexa nr. 1

CHESTIONAR

PRIVIND IDENTIFICAREA PERCEPȚIEI ASUPRA NEVOILOR ȘI POSIBILITĂȚILOR DE DEZVOLTARE A SOLUȚIILOR SMART CITY ÎN PERIOADA 2021-2027

Stimați respondenți,

Prezentul chestionar a fost întocmit în cadrul procesului de elaborare a *Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027* și are ca scop evaluarea percepției cetățenilor, mediului de afaceri și angajaților din instituțiile publice cu privire la nevoile de dezvoltare existente la nivelul municipiului, precum și la oportunitățile de dezvoltare, în următoarea perioadă de programare, în ceea ce privește soluțiile inteligente.

Pentru ca rezultatele prezentului chestionar să reflecte o variantă cât mai obiectivă a situației actuale, vă rugăm ca la toate întrebările cu variante unice de răspuns să bifați o singură căsuță de răspuns (☐).

În cazul în care considerați că niciuna dintre variantele de răspuns nu se aplică sau considerați ca fiind relevant un alt răspuns, îl puteți înscrie în caseta marcată cu sintagma *Alta/Altele*.

În acest scop, vă rugăm să aveți amabilitatea de a răspunde întrebărilor de mai jos, a căror analiză va servi echipei de elaborare a strategiei.

Chestionarele se completează în mod anonim. Vă mulțumim pentru participare!

1. Sexul dvs.:

- ☐ masculin ☐ feminin ☐ prefer să nu mă identific cu un gen

2. Care este zona în care locuiți în prezent?

- ☐ Zona Deal
☐ Zona Vale
☐ Zona Fântânele
☐ Zona Industrială
☐ Blăgești
☐ Boșteni
☐ Gâștești
☐ Lunca
☐ Sodomeni

3. Vârsta dumneavoastră este:
- ☐ 18-20 de ani ☐ 20 - 29 de ani ☐ 30 - 35 de ani ☐ 36-45 de ani ☐ 46- 60 de ani ☐ mai mult de 60 ani
4. Ultimul nivel de educație absolvit:
- ☐ fără școală absolvită
☐ studii medii
☐ studii universitare
☐ studii postuniversitare
5. Care este ocupația dumneavoastră?
- ☐ angajat
☐ șomer
☐ elev/student
☐ pensionar
☐ director/administrator/întreprinzător
☐ altele (vă rugăm să exemplificați)
6. În ce măsură sunteți familiarizat/ă cu termenul „smart city”?
- ☐ în foarte mare măsură
☐ în mare măsură
☐ în mică măsură
☐ deloc
7. Care dintre descrierile de mai jos se apropie de viziunea dumneavoastră în legătură cu conceptul de oraș inteligent ?
- ☐ digitalizarea integrală a interacțiunilor cu autoritățile publice locale
☐ management inteligent al resurselor și energiei;
☐ digitalizarea serviciilor de educație și sănătate;
☐ tranziția către infrastructura electrică;
☐ altă viziune (vă rugăm detaliați)
8. Considerați că aveți cunoștințele necesare pentru a putea utiliza soluții digitale/bazate pe tehnologie?
- ☐ da
☐ nu
☐ nu știu/nu răspund

9. Considerați că unele probleme ale orașului ar putea fi soluționate prin aplicarea unor soluții inteligente?
- ☐ da
 - ☐ nu
 - ☐ nu știu/nu răspund
10. Cât de importantă este pentru comunitatea dumneavoastră implementarea unor soluții smart city?
- ☐ foarte importantă
 - ☐ importantă
 - ☐ nici importantă, nici neimportantă (neutru)
 - ☐ foarte puțin importantă
 - ☐ neimportantă
11. Pentru care din domeniile de mai jos considerați că sunt necesare soluțiile smart city?
- ☐ Infrastructură și comunicații
 - ☐ Energie verde și mediu
 - ☐ Siguranță și securitate publică
 - ☐ E-sănătate
 - ☐ Educație și turism
 - ☐ Mediu de afaceri
 - ☐ Administrație publică
12. Care dintre următoarele beneficii considerați că ar motiva autoritățile locale din orașul dumneavoastră să implementeze soluții de tip smart city?
- ☐ economiile de capital
 - ☐ dezvoltarea economică
 - ☐ îmbunătățirea calității vieții locuitorilor
 - ☐ îmbunătățirea reputației orașului
13. Pe o scară de la 1 la 5 (unde 1 înseamnă foarte puțin dezvoltat și 5 foarte dezvoltat), vă rugăm să selectați nivelul dezvoltare al orașului dumneavoastră în următoarele arii:

Arie de dezvoltare	1 - (foarte puțin dezvoltat)	2 - (puțin dezvoltat)	3 - mediu dezvoltat	4 - dezvoltat	5 - foarte dezvoltat
Promovarea unui stil de viață sănătos					
Serviciile de sănătate de bază					
Servicii de sănătate complexe					
Telemedicină					
Siguranță rutieră					
Ordine și siguranță publică					
Siguranță digitală					
Transport public					
Piste de biciclete					
Internet					
Infrastructură educațională					
Educație digitală					
Spații verzi					
Construcții					
Infrastructura de încărcare					

Arie de dezvoltare	1 - (foarte puțin dezvoltat)	2 - (puțin dezvoltat)	3 - mediu dezvoltat	4 - dezvoltat	5 - foarte dezvoltat
pentru mașini și camioane electrice					
Energie verde (panouri fotovoltaice, eoliene etc)					
Rețea publică WI-FI					
Sisteme inteligente de iluminat stradal					
Supraveghere video stradală					

14. Pe o scară de la 1 la 5 (unde 1 înseamnă foarte nemulțumit și 5 foarte mulțumit), vă rugăm să selectați nivelul de mulțumire în următoarele arii:

Arie de dezvoltare	1 - (foarte puțin mulțumit)	2 - (puțin mulțumit)	3 - (nici mulțumit, nici nemulțumit)	4 - mulțumit	5 - foarte mulțumit
Calitatea infrastructurii rutiere					
Calitatea trotuarelor					
Calitatea zonelor pietonale					
Pistele de biciclete					

Iluminat public					
Locuri de parcare					
Semafoare/marcaje rutiere/indicatoare rutiere					
Aplicații de mobilitate					
Calitatea transportului public de persoane					
Facilitățile de petrecere a timpului liber					
Infrastructura de încărcare pentru mașini și camioane electrice					
Telemedicină					

15. Care este mijlocul de transport pe care îl utilizați cel mai frecvent? (variante multiple, vă rugăm selectați)

Mijloc de transport	
Automobilul personal	
Taxi	
Mijloacele de transport în comun	
Bicicleta/trotineta	
Mers pe jos	
Altele (vă rugăm specificați)	

16. Pe care dintre următoarele soluții smart le considerați utile pentru orașul dumneavoastră, pe o scară de la 1 la 5 (unde 1 înseamnă neimportant și 5 foarte important) (selecție multiplă):

Arie de dezvoltare	1 - (neimportant)	2 - (puțin important)	3 - (neutru)	4 - important	5 - foarte important
Utilizarea surselor de energie regenerabilă					
Utilizarea unor soluții inteligente de iluminat public					
Eficientizarea energetică					
Transport public electric					
Colectarea selectivă a deșeurilor					
Reutilizarea deșeurilor					
Rețea WI-FI la nivelul întregului oraș;					
Baze de date unificate ale diferitelor structuri locale, inclusiv cele ale spitalelor și școlilor;					
Capacitatea de interacțiune online cu					

Arie de dezvoltare	1 - (neimportant)	2 - (puțin important)	3 - (neutru)	4 - important	5 - foarte important
cetățenii pe toate aspectele cheie referitoare la guvernanța locală					
Supravegherea video a tuturor spațiilor publice					
Plata parări în regim online					
Sistem de management inteligent al traficului					
Sistem de supraveghere video în interiorul mijloacelor de transport în comun					
Stații de încărcare a mașinilor și camioanelor electrice					
Ecoinsule					
Echiparea containerelor de colectare a deșeurilor cu cipuri RFID					

Arie de dezvoltare	1 - (neimportant)	2 - (puțin important)	3 - (neutru)	4 - important	5 - foarte important
Utilizarea online a resurselor bibliotecii					
Plata electronică a taxelor și impozitelor					
Depunerea online a documentelor pentru autorizațiile de construire și eliberare online a autorizațiilor					

17. În ce măsură fiecare dintre următoarele probleme reprezintă bariere pentru autoritățile publice din orașul dumneavoastră în implementarea tehnologiilor smart city?

	1 - (în foarte mică măsură)	2 - (în mică măsură)	3 - (în măsură potrivită)	4 - (în mare măsură)	5 - (în foarte mare măsură)
Limitări bugetare					
Lipsa de capacitate/expertiză internă					
Lipsa unei infrastructuri de sprijin de la nivel central					
Dependență față de sistemele tradiționale					

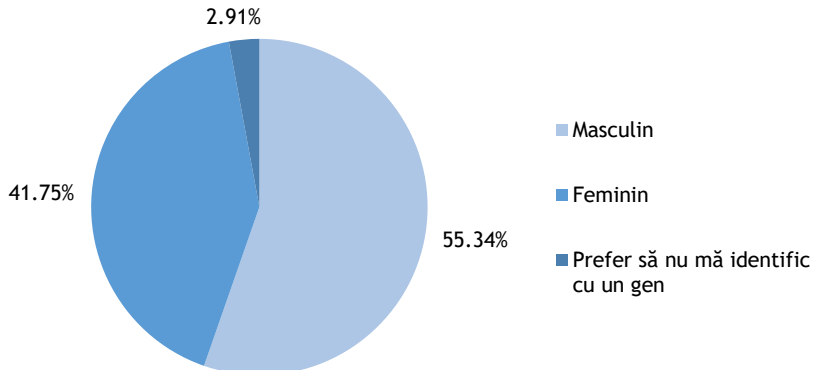


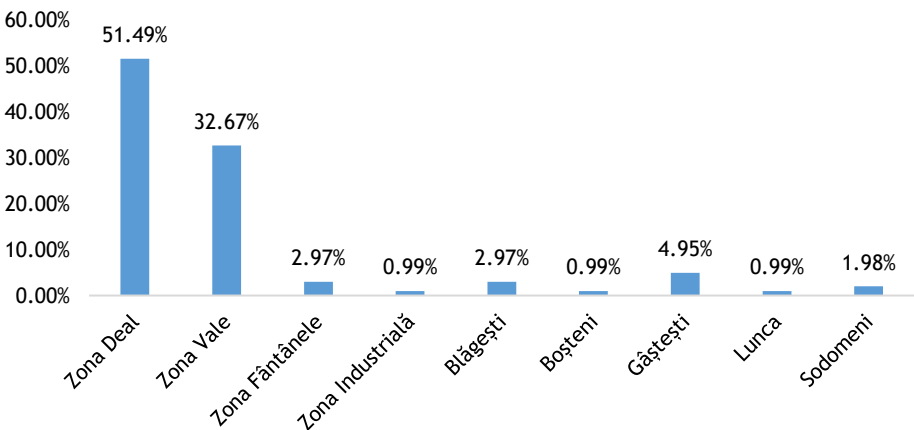
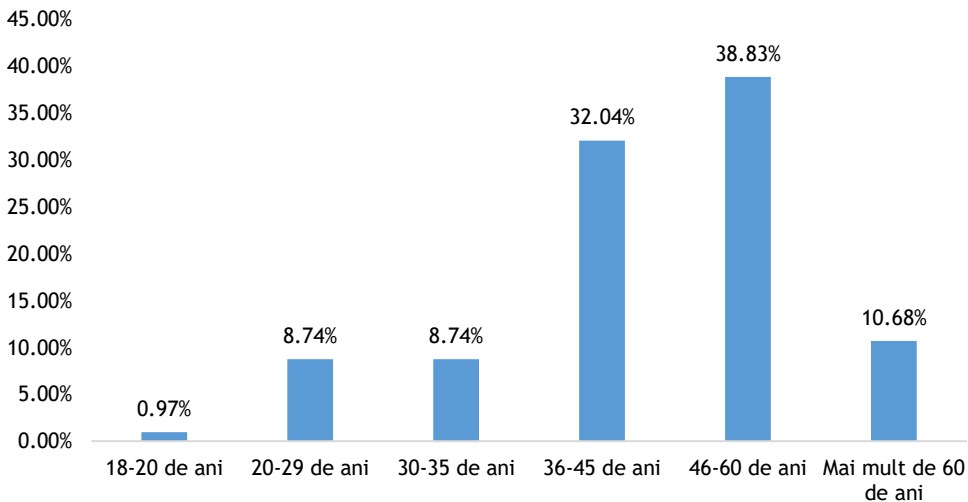
18. Ce proiect vi se pare prioritar a fi implementat la nivelul Municipiului Pașcani, pentru dezvoltarea în direcția transformării într-un oraș inteligent? Vă rugăm detaliați:

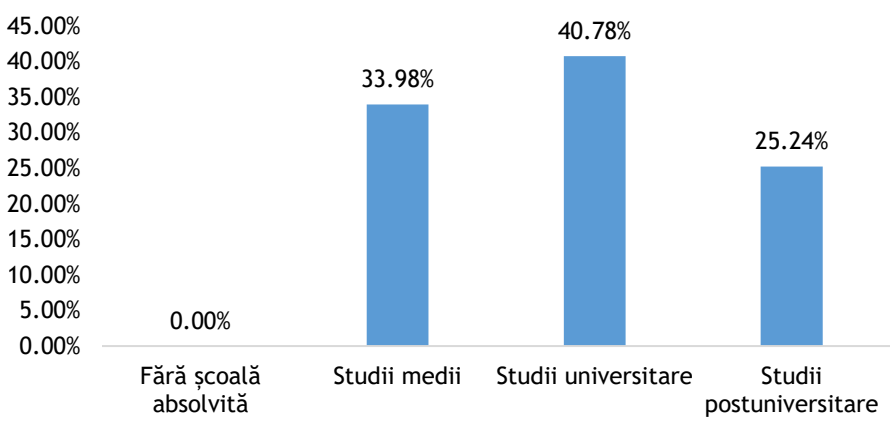
☒ Declar că am luat cunoștință de prevederile din Regulamentul (UE) 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și declar în mod explicit și îmi dau acordul în vederea prelucrării datelor cu caracter personal în scop contractual și/sau legal de către S.C. Synesis Partners S.R.L. Totodată îmi dau acordul față de posibila comunicare a acestor date către autorități publice, operatori, terți sau împuterniciți sau altor categorii de destinatari.

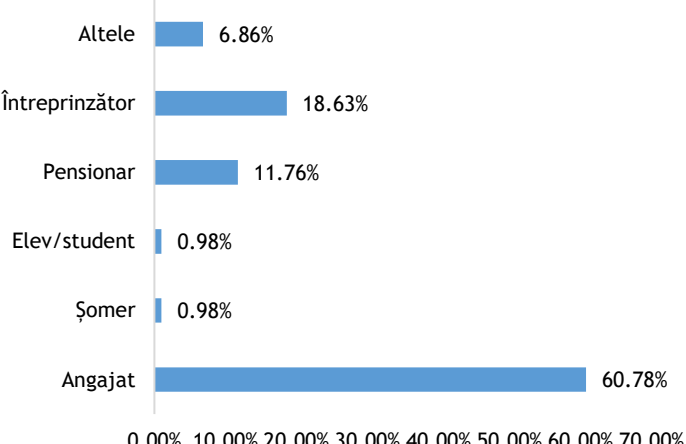
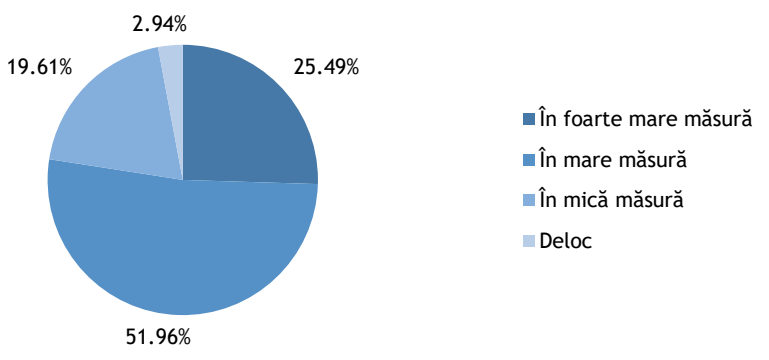


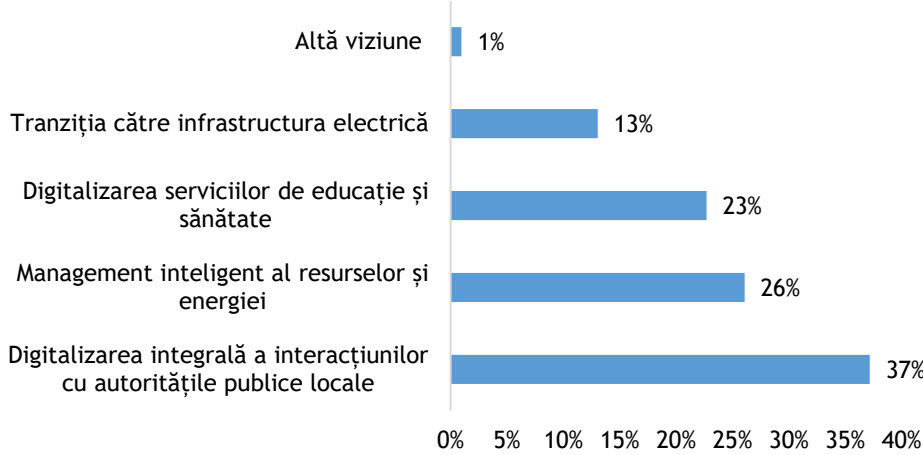
Anexa nr. 2

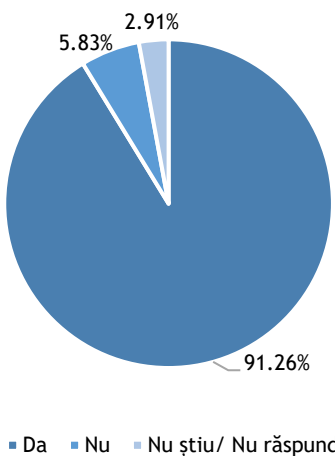
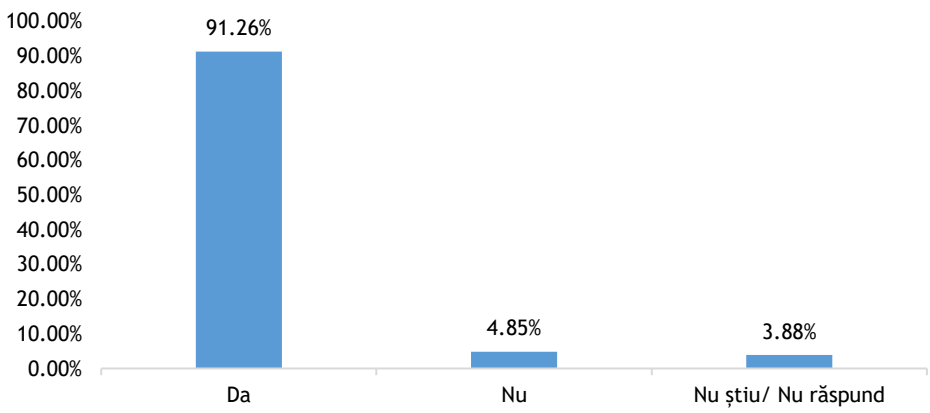
SITUAȚIA CENTRALIZATOARE A CHESTIONARULUI PRIVIND PERCEPȚIA ASUPRA NEVOILOR ȘI POSIBILITĂȚILOR DE DEZVOLTARE A SOLUȚIILOR SMART CITY	
Nr. total de întrebări aplicate:	18
INTERPRETAREA STATISTICĂ A CHESTIONARULUI PRIVIND PERCEPȚIA ASUPRA NEVOILOR ȘI POSIBILITĂȚILOR DE DEZVOLTARE A SOLUȚIILOR SMART CITY	
Întrebarea nr. 1	Sexul dumneavoastră:
Reprezentare grafică:	 2.91% 41.75% 55.34% - Masculin - Feminin - Prefer să nu mă identific cu un gen
Interpretare statistică:	Conform graficului, 55,34% din totalul respondenților sunt persoane de sex masculin, reprezentând segmentul majoritar al eșantionului analizat. Persoanele de sex feminin reprezintă 41,75% din totalul respondenților. Se remarcă o ușoară diferență de aproximativ 14 puncte procentuale între persoanele de sex masculin și persoanele de sex feminin. În cadrul chestionarului, se mai remarcă un procent de 2,91% din totalul respondenților, reprezentând persoane care au preferat să nu se identifice cu un gen.
Întrebarea nr. 2	Care este zona în care locuiți în prezent?

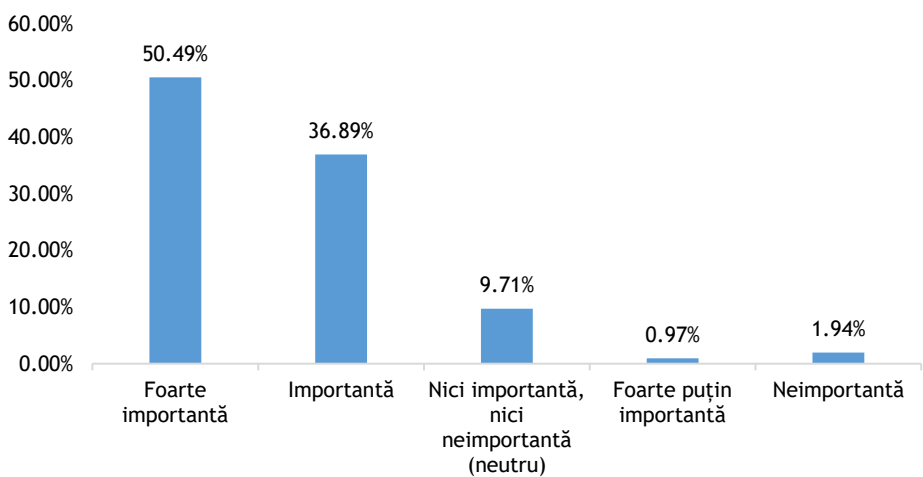
Reprezentare grafică:	
Interpretare statistică:	Conform analizei cantitative, cei mai mulți dintre respondenți locuiesc în Zona Deal (51,49%) și Zona Vale (32,67%). În Gâștești, localitate componentă a Municipiului Pașcani, locuiesc 4,95% din totalul respondenților. Atât în Blăgești, cât și în Zona Fântânele locuiesc 2,97% din totalul respondenților. În zona Sodomeni locuiesc 1,98% din totalul respondenților. Zonele din care provin cei mai puțini respondenți sunt Boșteni, Zona Industrială și Lunca, fiecare dintre acestea înregistrând un procent de 0,99% din totalul respondenților.
Întrebarea nr. 3	Vârsta dumneavoastră este:
Reprezentare grafică:	
Interpretare statistică:	În ceea ce privește vârsta, la nivelul Municipiului Pașcani, ponderea majoritară din cadrul chestionarului revine grupei de vârstă 46-60 de ani,

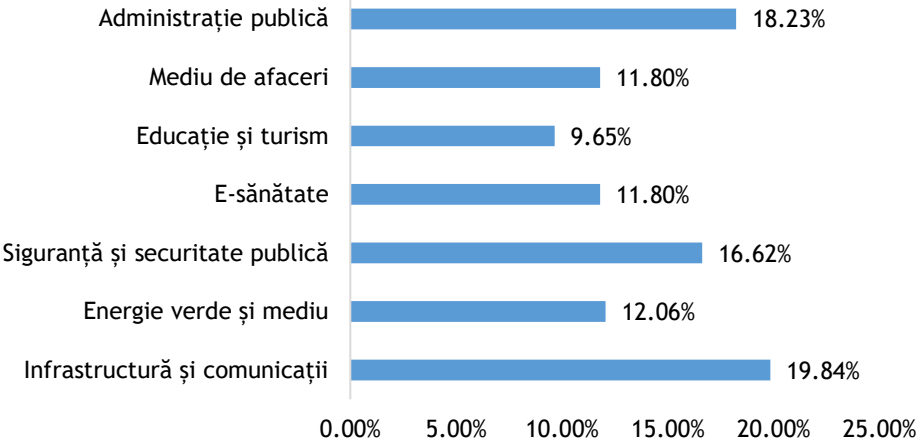
	reprezentând 38,83% din totalul respondenților, urmată de grupa de vârstă 36-45 de ani, care reprezintă un procent de aproximativ 32% din totalul respondenților. Cel mai redus procent din cadrul eșantionului este reprezentat de persoanele cu vârsta cuprinsă între 18-20 de ani (reprezentând 0,97% din totalul respondenților), urmat de grupele de vârstă 20-29 ani și 30-35 ani (fiecare dintre acestea reprezentând 8,74% din totalul respondenților). Faptul că segmentul majoritar din cadrul eșantionului analizat este constituit din persoanele cu vârste cuprinse între 46 și 60 de ani poate reprezenta o provocare pentru identificarea nevoilor și posibilităților de dezvoltare a soluțiilor Smart City în Municipiul Pașcani, generațiile tinere fiind, în general, mai familiarizate cu soluțiile digitale și tehnologice actuale care pot fi implementate la nivelul localităților urbane.										
Întrebarea nr. 4	Ultimul nivel de educație absolvit:										
Reprezentare grafică:	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de educație</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fără școală absolvită</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>Studii medii</td> <td>33.98%</td> </tr> <tr> <td>Studii universitare</td> <td>40.78%</td> </tr> <tr> <td>Studii postuniversitare</td> <td>25.24%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel de educație	Procent	Fără școală absolvită	0.00%	Studii medii	33.98%	Studii universitare	40.78%	Studii postuniversitare	25.24%
Nivel de educație	Procent										
Fără școală absolvită	0.00%										
Studii medii	33.98%										
Studii universitare	40.78%										
Studii postuniversitare	25.24%										
Interpretare statistică:	În ceea ce privește educația, remarcăm faptul că 40,78% dintre cei care au completat chestionarul sunt absolvenți de studii universitare, 33,98% absolvenți de studii medii iar cei mai puțini, 25,24%, sunt absolvenți de studii postuniversitare. De asemenea, este important de menționat faptul că toți respondenții chestionarului au absolvit o formă de învățământ (studii medii, studii universitare, studii postuniversitare).										
Întrebarea nr. 5	Care este ocupația dumneavoastră?										

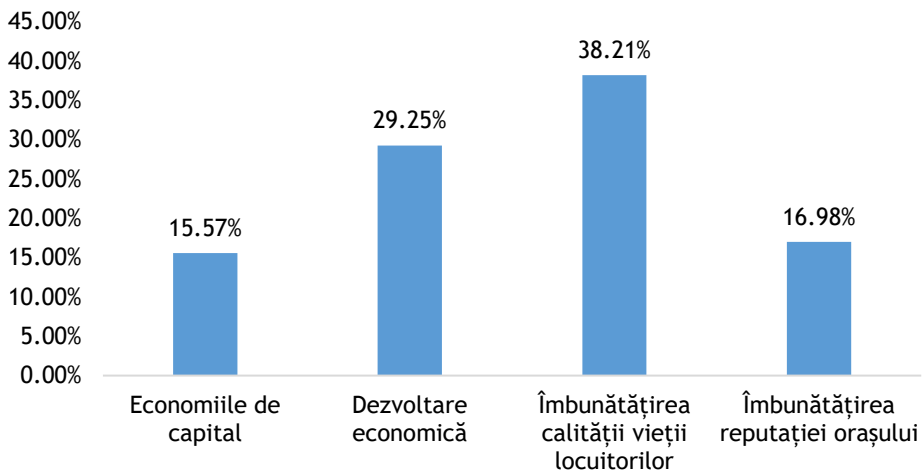
Reprezentare grafică:	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Altele</td> <td>6.86%</td> </tr> <tr> <td>Director/Administrator/Întreprinzător</td> <td>18.63%</td> </tr> <tr> <td>Pensionar</td> <td>11.76%</td> </tr> <tr> <td>Elev/student</td> <td>0.98%</td> </tr> <tr> <td>Șomer</td> <td>0.98%</td> </tr> <tr> <td>Angajat</td> <td>60.78%</td> </tr> </tbody> </table>	Categorie	Procent	Altele	6.86%	Director/Administrator/Întreprinzător	18.63%	Pensionar	11.76%	Elev/student	0.98%	Șomer	0.98%	Angajat	60.78%
Categorie	Procent														
Altele	6.86%														
Director/Administrator/Întreprinzător	18.63%														
Pensionar	11.76%														
Elev/student	0.98%														
Șomer	0.98%														
Angajat	60.78%														
Interpretare statistică:	Segmentul majoritar din cadrul chestionarului este reprezentat de persoanele care sunt angajate, înregistrând un procent de 60,78% din totalul respondenților. La pol opus, se regăsesc elevii, studenții și șomerii, fiecare dintre aceștia reprezentând un procent de 0,98% din totalul respondenților. Totodată, în cadrul eșantionului analizat, se remarcă o pondere de 18,63% din totalul respondenților reprezentând persoane care ocupă poziții de directori, administratori sau întreprinzători, precum și o pondere de 11,76% din totalul respondenților reprezentând persoane pensionate.														
Întrebarea nr. 6	În ce măsură sunteți familiarizat/ă cu termenul „smart city”?														
Reprezentare grafică:	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Răspuns</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>În foarte mare măsură</td> <td>25.49%</td> </tr> <tr> <td>În mare măsură</td> <td>51.96%</td> </tr> <tr> <td>În mică măsură</td> <td>19.61%</td> </tr> <tr> <td>Deloc</td> <td>2.94%</td> </tr> </tbody> </table>	Răspuns	Procent	În foarte mare măsură	25.49%	În mare măsură	51.96%	În mică măsură	19.61%	Deloc	2.94%				
Răspuns	Procent														
În foarte mare măsură	25.49%														
În mare măsură	51.96%														
În mică măsură	19.61%														
Deloc	2.94%														
Interpretare statistică:	În ceea ce privește măsura în care respondenții sunt familiarizați cu termenul de „smart city”, se remarcă faptul că 51,96% din totalul respondenților declară că au o înțelegere bună asupra conceptului, aspect ce denotă o situație pozitivă la nivel local, soluțiile urbane inteligente concentrându-se, în principal, pe creșterea calității vieții cetățenilor. De asemenea, un procent														

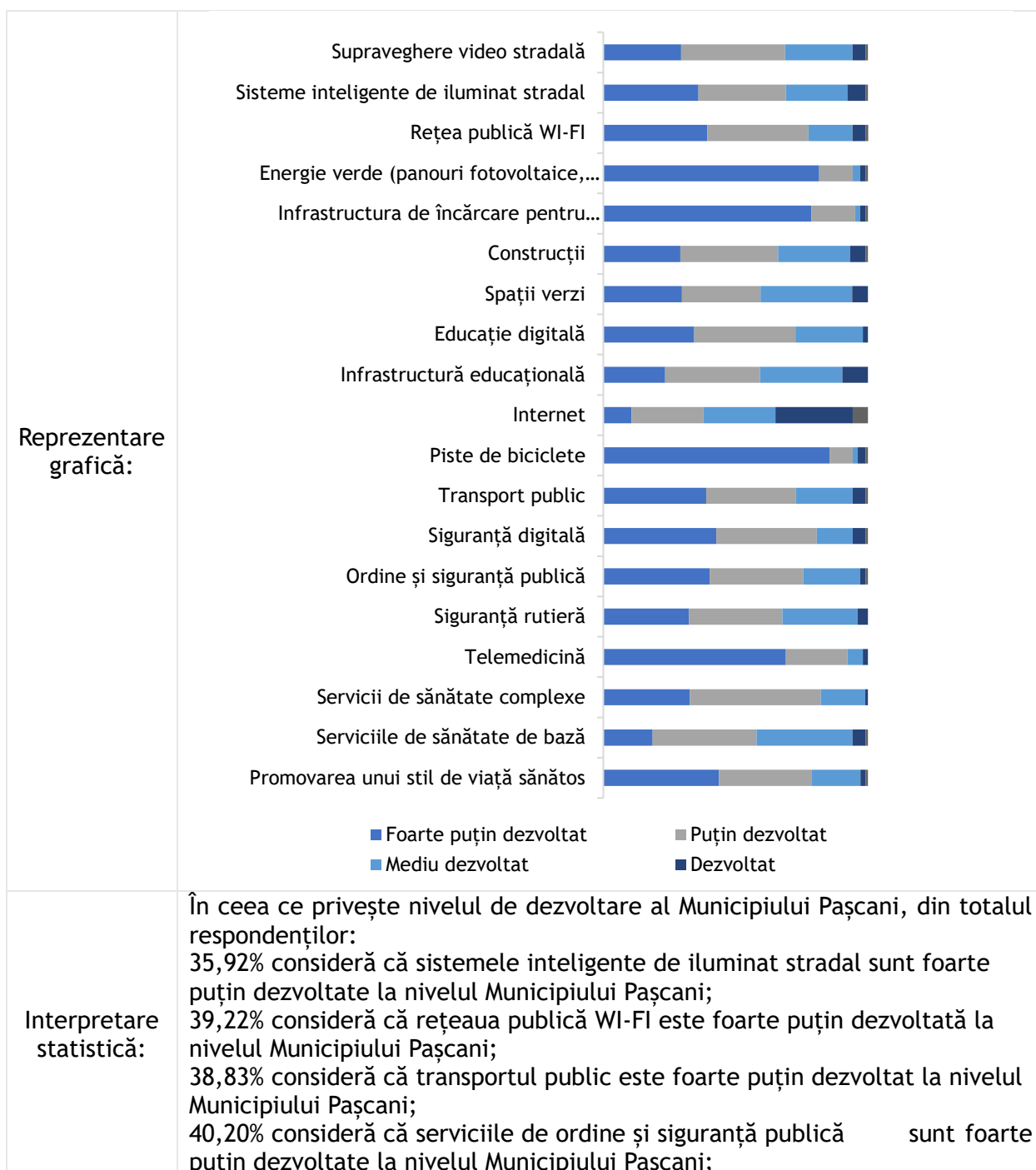
	Însemnat din totalul respondenților, anume 25,49%, declară că sunt familiarizați în foarte mare măsură cu termenul de „smart city”. În cadrul chestionarului au fost identificate procente reduse, de 19,61% din totalul respondenților care declară faptul că au o înțelegere minimală asupra conceptului „smart city”, respectiv de 2,94% respondenți care nu au nicio cunoștință asupra acestui concept.												
Întrebarea nr. 7	Care dintre descrierile de mai jos se apropie de viziunea dumneavoastră în legătură cu conceptul de oraș inteligent ?												
Reprezentare grafică:	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descriere</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Altă viziune</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Tranziția către infrastructura electrică</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>Digitalizarea serviciilor de educație și sănătate</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Management inteligent al resurselor și energiei</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>Digitalizarea integrală a interacțiunilor cu autoritățile publice locale</td> <td>37%</td> </tr> </tbody> </table>	Descriere	Procent	Altă viziune	1%	Tranziția către infrastructura electrică	13%	Digitalizarea serviciilor de educație și sănătate	23%	Management inteligent al resurselor și energiei	26%	Digitalizarea integrală a interacțiunilor cu autoritățile publice locale	37%
Descriere	Procent												
Altă viziune	1%												
Tranziția către infrastructura electrică	13%												
Digitalizarea serviciilor de educație și sănătate	23%												
Management inteligent al resurselor și energiei	26%												
Digitalizarea integrală a interacțiunilor cu autoritățile publice locale	37%												
Interpretare statistică:	Pentru 37% dintre cei care au completat chestionarul, conceptul de oraș inteligent înseamnă digitalizarea integrală a interacțiunilor cu autoritățile publice locale, în timp ce pentru 26% reprezintă un management inteligent al resurselor și energiei. Digitalizarea serviciilor de educație și sănătate reprezintă 23% dintre răspunsuri iar tranziția către infrastructură reprezintă un concept de smart city doar pentru 13% dintre respondenți.												
Întrebarea nr. 8	Considerați că aveți cunoștințele necesare pentru a putea utiliza soluții digitale/bazate pe tehnologie?												

Reprezentare grafică:	 ■ Da ■ Nu ■ Nu știu/ Nu răspund
Interpretare statistică:	Din totalul respondenților, 91,26% sunt de părere că au cunoștințele necesare pentru a putea utiliza soluții digitale sau bazate pe tehnologie în viața de zi cu zi, indicând faptul că respondenții din cadrul eșantionului analizat nu ar întâmpina dificultăți în cazul introducerii soluțiilor de acest fel. O pondere redusă, de 5,83% din totalul respondenților au declarat faptul că nu au cunoștințele necesare pentru a putea utiliza soluții digitale/bazate pe tehnologie, iar 2,91% nu știu dacă au cunoștințele necesare sau refuză să răspundă la această întrebare.
Întrebarea nr. 9	Considerați că unele probleme ale orașului ar putea fi soluționate prin aplicarea unor soluții inteligente?
Reprezentare grafică:	 Da Nu Nu știu/ Nu răspund
Interpretare statistică:	Segmentul majoritar din cadrul eșantionului analizat, înregistrând o pondere de 91,26% din totalul respondenților, consideră că unele probleme ale orașului ar putea fi soluționate prin aplicarea unor soluții inteligente. De cealaltă parte, 4,85% din totalul respondenților consideră că soluțiile inteligente nu

	reprezintă un mijloc de remediere a problemelor locale, iar 3,88% din totalul respondenților refuză să ofere un răspuns.												
Întrebarea nr. 10	Cât de importantă este pentru comunitatea dumneavoastră implementarea unor soluții smart city?												
Reprezentare grafică:	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Foarte importantă</td> <td>50.49%</td> </tr> <tr> <td>Importantă</td> <td>36.89%</td> </tr> <tr> <td>Nici importantă, nici neimportantă (neutru)</td> <td>9.71%</td> </tr> <tr> <td>Foarte puțin importantă</td> <td>0.97%</td> </tr> <tr> <td>Neimportantă</td> <td>1.94%</td> </tr> </tbody> </table>	Categorie	Procent	Foarte importantă	50.49%	Importantă	36.89%	Nici importantă, nici neimportantă (neutru)	9.71%	Foarte puțin importantă	0.97%	Neimportantă	1.94%
Categorie	Procent												
Foarte importantă	50.49%												
Importantă	36.89%												
Nici importantă, nici neimportantă (neutru)	9.71%												
Foarte puțin importantă	0.97%												
Neimportantă	1.94%												
Interpretare statistică:	Din totalul respondenților, 36,89% consideră importantă implementarea soluțiilor smart city, iar pentru 50% din aceștia acest aspect are o importanță foarte mare. Procentul minim înregistrat de 0,97% este reprezentat de respondenții care consideră foarte puțin importantă introducerea acestor soluții, iar 9,71% se declară neutrii, implementarea soluțiilor nefiind nici importantă nici neimportantă.												
Întrebarea nr. 11	Pentru care din domeniile de mai jos considerați că sunt necesare soluțiile smart city?												

Reprezentare grafică:	
Interpretare statistică:	În opinia respondenților, ariile care prezintă nevoia cea mai mare de implementare a unor soluții smart city sunt infrastructura și comunicațiile, înregistrând un procent de 19,84% din totalul răspunsurilor acordate, arii urmate la o distanță mică de administrația publică cu 18,23% din totalul răspunsurilor acordate. De asemenea, un interes mare prezintă siguranța și securitatea publică din Municipiul Pașcani, înregistrând 16,62% din totalul răspunsurilor acordate. Energia verde și mediul înregistrează aproximativ 12% din totalul răspunsurilor acordate, în timp ce sănătatea și mediul de afaceri înregistrează, în egală măsură, 11,80% din totalul răspunsurilor acordate. Pentru educație și turism se înregistrează cel mai mic procentaj, de 9,65%, fiind domenii care, în opinia respondenților, nu prezintă o nevoie atât de mare de digitalizare.
Întrebarea nr. 12	Care dintre următoarele beneficii considerați că ar motiva autoritățile locale din orașul dumneavoastră să implementeze soluții de tip smart city?

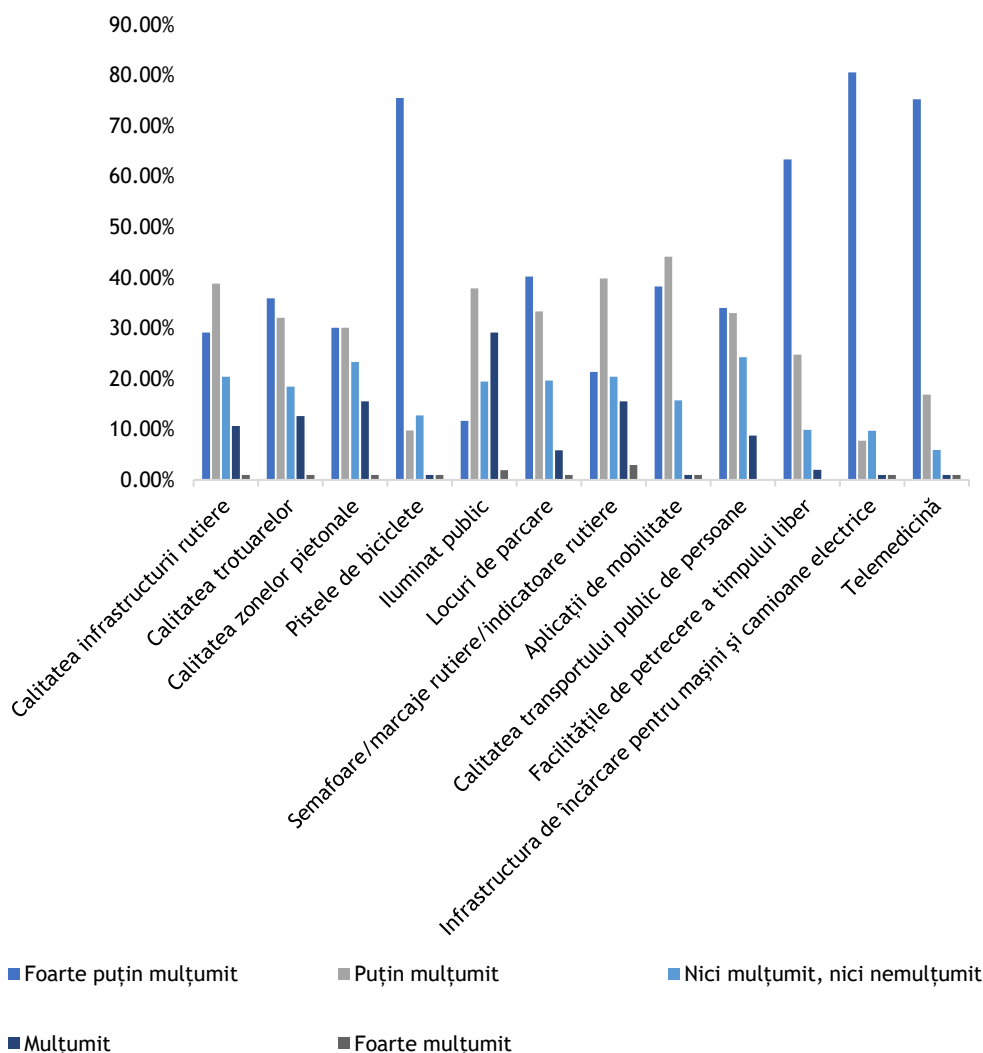
Reprezentare grafică:	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Beneficiu</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Economiile de capital</td> <td>15.57%</td> </tr> <tr> <td>Dezvoltare economică</td> <td>29.25%</td> </tr> <tr> <td>Îmbunătățirea calității vieții locuitorilor</td> <td>38.21%</td> </tr> <tr> <td>Îmbunătățirea reputației orașului</td> <td>16.98%</td> </tr> </tbody> </table>	Beneficiu	Procent	Economiile de capital	15.57%	Dezvoltare economică	29.25%	Îmbunătățirea calității vieții locuitorilor	38.21%	Îmbunătățirea reputației orașului	16.98%
Beneficiu	Procent										
Economiile de capital	15.57%										
Dezvoltare economică	29.25%										
Îmbunătățirea calității vieții locuitorilor	38.21%										
Îmbunătățirea reputației orașului	16.98%										
Interpretare statistică:	Conform răspunsurilor oferite de respondenți, îmbunătățirea calității vieții locuitorilor este principalul beneficiu ce ar putea motiva autoritățile locale din Pașcani să implementeze soluții de tip smart city, înregistrând 38,21% dintre răspunsuri. De asemenea, 29,25% consideră că soluțiile inteligente ar putea duce la dezvoltarea economică și implicit la crearea locurilor de muncă. Cele mai mici procente se înregistrează pentru îmbunătățirea reputației orașului (16,98%) și pentru economiile de capital (15,57%) care, conform răspunsurilor oferite, reprezintă beneficiile care ar motiva cel mai puțin autoritățile în implementarea soluțiilor inteligente.										
Întrebarea nr. 13	Pe o scară de la 1 la 5 (unde 1 înseamnă foarte puțin dezvoltat și 5 foarte dezvoltat), vă rugăm să selectați nivelul dezvoltare al orașului dumneavoastră în următoarele arii:										



42,72% consideră că siguranță digitală este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
43,69% consideră că promovarea unui stil de viață sănătos este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
68,93% consideră că telemedicină este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
78,64% consideră că infrastructura de încărcare pentru mașini și camioane electrice este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani;
81,55% consideră că sistemele de producere a energiei verzi (panouri fotovoltaice, eoliene etc) sunt foarte puțin dezvoltate la nivelul Municipiului Pașcani;
85,44% consideră că infrastructura pentru deplasări nemotorizate (piste de biciclete) este foarte puțin dezvoltată la nivelul Municipiului Pașcani.
Conform datelor colectate, cele mai pregnante provocări întâmpinate la nivel local cu privire la introducerea tehnologiilor și sistemelor smart city sunt date de insuficienta dezvoltare a infrastructurii verzi (infrastructura de încărcare a mașinilor electrice, infrastructura de producere a energiei verzi: panouri fotovoltaice, eoliene etc., infrastructura pentru deplasări nemotorizate).
Mai mult, în opinia respondenților, există deficiențe majore în ceea ce privește infrastructura de sănătate, date de lipsa unor programe de dezvoltare a telemedicinii și de lipsa mijloacelor de promovare a unui stil de viață sănătos.
Totodată, respondenții subliniază faptul că și serviciile publice precum: iluminatul stradal, rețeaua publică WI-FI, transportul public și serviciile de ordine și siguranță publică sunt insuficient dezvoltate, din perspectiva digitalizării.
De asemenea, respondenții consideră că următoarelor servicii publice și aspecte comunitare necesită îmbunătățiri, astfel:
35,29% din totalul respondenților sunt de părere că siguranța rutieră este puțin dezvoltată;
35,92% din totalul respondenților sunt de părere că infrastructură educațională este puțin dezvoltată;
36,89% din totalul respondenților sunt de părere că, la nivel local, construcțiile (din punct de vedere al eficienței energetice și a altor aspect tehnologice) sunt foarte puțin dezvoltate;
38,24% din totalul respondenților sunt de părere că educația digitală este puțin dezvoltată;
39,22% din totalul respondenților sunt de părere că supravegherea video stradală este puțin dezvoltată;
39,22% din totalul respondenților sunt de părere că serviciile de sănătate de bază sunt puțin dezvoltate;

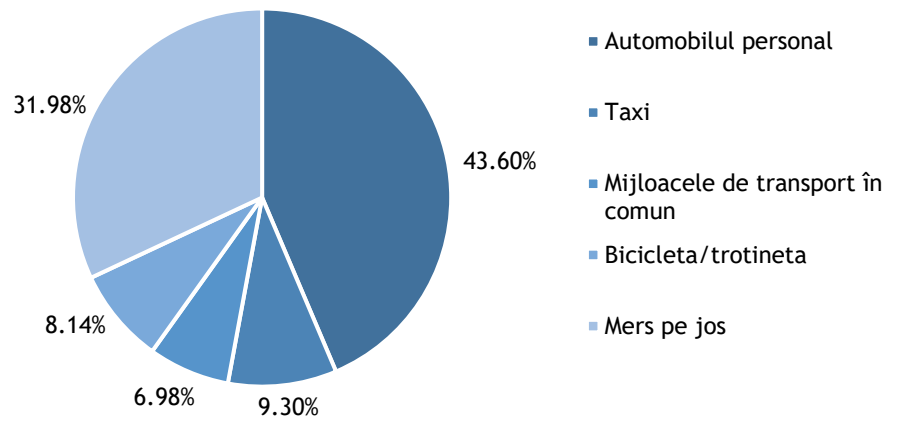
	49,50% din totalul respondenților sunt de părere că serviciile de sănătate complexe sunt puțin dezvoltate. Pe de altă parte, respondenții au identificat arii dezvoltate, care ar putea susține tranziția Municipiului către un centru urban inteligent, astfel: 34,65% din totalul respondenților sunt de părere că spațiile verzi sunt mediu dezvoltate la nivelul Municipiului Pașcani; 29,13% din totalul respondenților sunt de părere că serviciile de internet reprezintă un punct forte pentru Municipiu, această arie fiind dezvoltată la nivel local.
Întrebarea nr. 14	Pe o scară de la 1 la 5 (unde 1 înseamnă foarte nemulțumit și 5 foarte mulțumit), vă rugăm să selectați nivelul de mulțumire în următoarele arii:

Reprezentare
grafică:

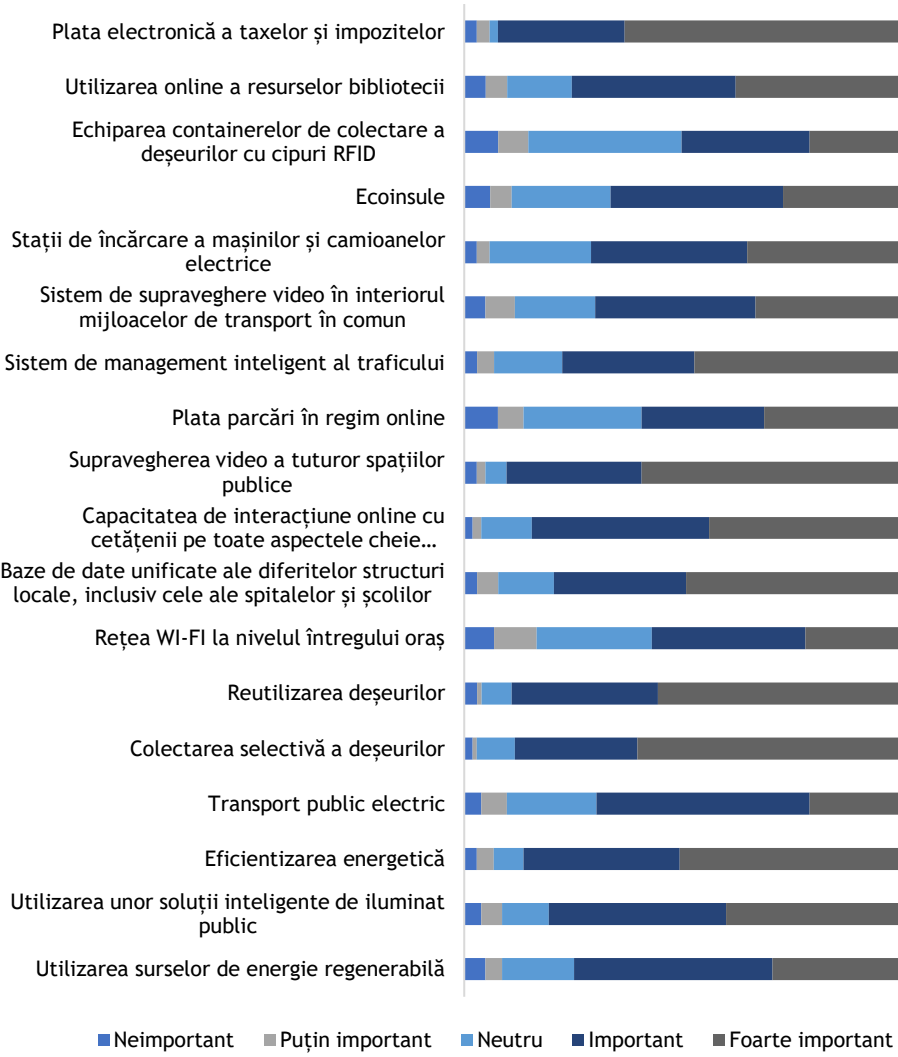


Interpretare
statistică:

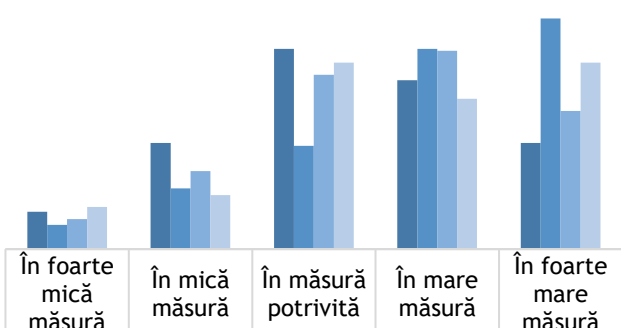
În ceea ce privește măsura în care respondenții sunt sau nu mulțumiți de unele servicii și facilități existente la nivel municipal, observăm faptul că peste 50% din totalul persoanelor chestionate se declară foarte puțin mulțumiți sau puțin mulțumiți de acestea. Astfel, din totalul respondenților: 30,10% se declară puțin mulțumiți de calitatea zonelor pietonale; 37,86% se declară puțin mulțumiți de sistemul de iluminat public; 38,83% se declară puțin mulțumiți de calitatea infrastructurii rutiere; 39,81% se declară puțin mulțumiți de semafoarele/marcajele rutiere/indicatoarele rutiere existente la nivel municipal;

	44,12% se declară puțin mulțumiți de aplicațiile de mobilitate existente la nivel municipal. Cele mai mari probleme identificate se remarcă în cadrul următoarelor arii, astfel, din totalul respondenților: 33,98% se declară foarte puțin mulțumiți de calitatea transportului public de persoane; 35,92% se declară foarte puțin mulțumiți de calitatea trotuarelor; 40,20% se declară foarte puțin mulțumiți de locurile de parcare; 63,37% se declară foarte puțin mulțumiți de facilitățile de petrecere a timpului liber; 75,25% se declară foarte puțin mulțumiți de serviciile de telemedicină; 75,49% se declară foarte puțin mulțumiți de piste de biciclete; 80,58% se declară foarte puțin mulțumiți de infrastructura de încărcare pentru mașini și camioane electrice.												
Întrebarea nr. 15	Care este mijlocul de transport pe care îl utilizați cel mai frecvent? (variante multiple, vă rugăm selectați)												
Reprezentare grafică:	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mijloc de transport</th> <th>Procentaj</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Automobilul personal</td> <td>43.60%</td> </tr> <tr> <td>Taxi</td> <td>9.30%</td> </tr> <tr> <td>Mijloacele de transport în comun</td> <td>6.98%</td> </tr> <tr> <td>Bicicleta/trotineta</td> <td>8.14%</td> </tr> <tr> <td>Mers pe jos</td> <td>31.98%</td> </tr> </tbody> </table>	Mijloc de transport	Procentaj	Automobilul personal	43.60%	Taxi	9.30%	Mijloacele de transport în comun	6.98%	Bicicleta/trotineta	8.14%	Mers pe jos	31.98%
Mijloc de transport	Procentaj												
Automobilul personal	43.60%												
Taxi	9.30%												
Mijloacele de transport în comun	6.98%												
Bicicleta/trotineta	8.14%												
Mers pe jos	31.98%												
Interpretare statistică:	Mijlocul de transport utilizat cel mai frecvent de către respondenții chestionarului este automobilul personal, 43,60% din totalul persoanelor chestionate preferând această modalitate de transport. Înregistrând o ușoară diferență de aproximativ 12 puncte procentuale, 31,98% din totalul persoanelor chestionate au declarat că mersul pe jos reprezintă principalul mijloc utilizat de către aceștia pentru deplasare. Dintre mijloacele de transport mai puțin utilizate de către respondenții chestionarului se remarcă taxiul (9,30% din totalul respondenților declarând că utilizează frecvent acest mijloc de transport), bicicleta sau trotineta (8,14% din totalul respondenților declarând că utilizează frecvent aceste												

	mijloace de transport), precum și mijloacele de transport în comun (6,98% din totalul respondenților declarând că utilizează frecvent acest mijloc de transport). Prin urmare, datele indică faptul mijloacele de transport nemotorizate sunt cel mai puțin utilizate de respondenții chestionarului, aspect care denotă o dezvoltare insuficientă a infrastructurii dedicate (piste speciale pentru bicicletă, trotinetă). De asemenea, procentul redus al respondenților care utilizează mijloacele de transport în comun pentru deplasare sugerează nevoia unor investiții susținute pentru modernizarea flotei de transport în comun, precum și înființarea de noi rute.
Întrebarea nr. 16	Pe care dintre următoarele soluții smart le considerați utile pentru orașul dumneavoastră, pe o scară de la 1 la 5 (unde 1 înseamnă neimportant și 5 foarte important):

Reprezentare grafică:	 ■ Neimportant ■ Puțin important ■ Neutru ■ Important ■ Foarte important
Interpretare statistică:	Conform graficului de mai sus, în viziunea respondenților, cele mai importante soluții smart pentru Municipiul Pașcani, care ar putea contribui în mod direct la creșterea calității vieții cetățenilor sunt următoarele: Plata electronică a taxelor și impozitelor (63,11% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă); Depunerea online a documentelor pentru autorizațiile de construire și eliberare online a autorizațiilor (63,11% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);

Colectarea selectivă a deșeurilor (60,19% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
Supravegherea video a tuturor spațiilor publice (59,22% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
Reutilizarea deșeurilor (55,45% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
Eficientizarea energetică (50,49% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
Baze de date unificate ale diferitelor structuri locale, inclusiv cele ale spitalelor și școlilor (49,02% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
Sistem de management inteligent al traficului (47,06% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
Capacitatea de interacțiune online cu cetățenii pe toate aspectele cheie referitoare la guvernarea locală (43,69% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
Utilizarea online a resurselor bibliotecii (37,62% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă);
Plata parcuri în regim online (31,07% din totalul respondenților considerând această soluție smart foarte importantă).
De asemenea, respondenții consideră importante pentru Municipiul Pașcani și următoarele soluții smart:
Transport public electric (49,02% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
Utilizarea surselor de energie regenerabilă (45,63% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
Utilizarea unor soluții inteligente de iluminat public (40,78% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
Ecoinsule (39,60% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
Sistem de supraveghere video în interiorul mijloacelor de transport în comun (36,89% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
Stații de încărcare a mașinilor și camioanelor electrice (35,92% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă);
Rețea WI-FI la nivelul întregului oraș (35,92% din totalul respondenților considerând această soluție smart importantă).
Referitor la echiparea containerelor de colectare a deșeurilor cu cipuri RFID, respondenții au exprimat o atitudine neutră, sugerând faptul că această soluție inteligentă ar fi utilă pentru dezvoltarea Municipiului, nereprezentând însă o prioritate. Datele colectate indică o atitudine receptivă a

	respondenților cu privire la soluțiile inteligente propuse în cadrul chestionarului, considerându-le utile pentru dezvoltarea Municipiului Pașcani.																														
Întrebarea nr. 17	În ce măsură fiecare dintre următoarele probleme reprezintă bariere pentru autoritățile publice din orașul dumneavoastră în implementarea tehnologiilor smart city?																														
Reprezentare grafică:	<table><thead><tr><th></th><th>În foarte mică măsură</th><th>În mică măsură</th><th>În măsură potrivită</th><th>În mare măsură</th><th>În foarte mare măsură</th></tr></thead><tbody><tr><td>■ Limitări bugetare</td><td>6.06%</td><td>17.17%</td><td>32.32%</td><td>27.27%</td><td>17.17%</td></tr><tr><td>■ Lipsa de capacitate/expertiză internă</td><td>3.92%</td><td>9.80%</td><td>16.67%</td><td>32.35%</td><td>37.25%</td></tr><tr><td>■ Lipsa unei infrastructuri de sprijin de la nivel central</td><td>4.85%</td><td>12.62%</td><td>28.16%</td><td>32.04%</td><td>22.33%</td></tr><tr><td>■ Dependență față de sistemele tradiționale</td><td>6.80%</td><td>8.74%</td><td>30.10%</td><td>24.27%</td><td>30.10%</td></tr></tbody></table> ■ Limitări bugetare ■ Lipsa de capacitate/expertiză internă ■ Lipsa unei infrastructuri de sprijin de la nivel central ■ Dependență față de sistemele tradiționale		În foarte mică măsură	În mică măsură	În măsură potrivită	În mare măsură	În foarte mare măsură	■ Limitări bugetare	6.06%	17.17%	32.32%	27.27%	17.17%	■ Lipsa de capacitate/expertiză internă	3.92%	9.80%	16.67%	32.35%	37.25%	■ Lipsa unei infrastructuri de sprijin de la nivel central	4.85%	12.62%	28.16%	32.04%	22.33%	■ Dependență față de sistemele tradiționale	6.80%	8.74%	30.10%	24.27%	30.10%
	În foarte mică măsură	În mică măsură	În măsură potrivită	În mare măsură	În foarte mare măsură																										
■ Limitări bugetare	6.06%	17.17%	32.32%	27.27%	17.17%																										
■ Lipsa de capacitate/expertiză internă	3.92%	9.80%	16.67%	32.35%	37.25%																										
■ Lipsa unei infrastructuri de sprijin de la nivel central	4.85%	12.62%	28.16%	32.04%	22.33%																										
■ Dependență față de sistemele tradiționale	6.80%	8.74%	30.10%	24.27%	30.10%																										
Interpretare statistică:	Din totalul respondenților, 37,25% consideră că lipsa de capacitate sau expertiză internă a autorităților publice locale reprezintă principala barieră în implementarea tehnologiilor smart city în Municipiul Pașcani. De asemenea, concomitent cu lipsa de capacitate sau expertiză a autorităților publice locale, în viziunea respondenților, o altă barieră care îngreunează în mare măsură implementarea tehnologiilor smart city în Municipiul Pașcani este dată de lipsa unei infrastructuri de sprijin la nivel central (înregistrând o pondere de 32,04% din totalul răspunsurilor acordate de respondenți).																														

	În ceea ce privește limitările bugetare, 32,32% din totalul respondenților au subliniat faptul că acestea pot reprezenta bariere semnificative pentru administrația publică locală a Municipiului Pașcani în ceea ce privește transformarea digitală. Mai mult, 30,10% din respondenți au atras atenția asupra faptului că dependența față de sistemele tradiționale reprezintă, de asemenea, o piedică pentru administrația publică, care îngreunează tranziția către utilizarea tehnologiilor moderne specifice. Prin urmare, conform răspunsurilor acordate, respondenții consideră toate aspectele punctate în cadrul anchetei sociologice cu privire la barierele care pot fi întâlnite de autoritățile publice din Municipiul Pașcani (limitări bugetare, lipsa de capacitate/expertiză internă, lipsa unei infrastructuri de sprijin la nivel central, dependența față de sistemele tradiționale) reprezintă provocări semnificative în implementarea tehnologiilor smart city.
Întrebarea nr. 18	Ce proiect vi se pare prioritar a fi implementat la nivelul Municipiului Pașcani, pentru dezvoltarea în direcția transformării într-un oraș inteligent? Vă rugăm detaliați:

Reprezentare grafică:	Piste de biciclete	009%
	Supravegherea video a orașului	011%
	Iluminat public inteligent	009%
	Infrastructură rutieră	011%
	Managementul deșeurilor	009%
	Siguranța cetățenilor	005%
	Plata parcarilor în regim online	007%
	Digitalizarea primăriei	009%
	Amenajare spații verzi	011%
	Stații de încărcare electrice	002%
	Utilizarea energiei regenerabile	007%
	Crearea de locuri de muncă	005%
	Utilizarea eficientă a resurselor	004%
	Amenajarea trotuarelor	002%
Interpretare statistică:	În opinia respondenților, cele mai importante proiecte care vor contribui în mod prioritar la dezvoltarea Municipiului Pașcani într-un oraș inteligent vizează următoarele aspecte: infrastructura rutieră; amenajarea de spații verzi; supravegherea video a orașului. Fiecare dintre proiectele menționate anterior înregistrează ponderi superioare (10,98% din totalul răspunsurilor acordate/proiect) comparativ cu celelalte domenii și proiecte evidențiate în cadrul chestionarului, indicând faptul că la nivelul Municipiului Pașcani dezvoltarea/modernizarea infrastructurii rutiere, amenajarea spațiilor verzi și instalarea unor sisteme de supraveghere video a orașului reprezintă priorități care pot contribui la creșterea calității vieții cetățenilor. Totodată, respondenții au acordat o atenție deosebită următoarelor proiecte de dezvoltare inteligentă, care vizează atât îmbunătățirea serviciilor disponibile la nivel municipal, cât și îmbunătățirea condițiilor de trai:	

amenajarea pistelor de biciclete;
iluminatul public inteligent;
managementul deșeurilor;
digitalizarea primăriei.

Proiectele menționate anterior se clasează la o distanță relativ redusă din punct de vedere procentual (-2,44%) față de primele 3 proiecte care reprezintă principalele priorități de dezvoltare în viziunea respondenților, fiecare dintre acestea adunând o pondere de 8,54% din totalul răspunsurilor acordate.

În aceeași manieră, respondenții s-au arătat interesați și de următoarele proiecte din sfera protecției mediului înconjurător, dar și a serviciilor, fiecare dintre acestea înregistrând o pondere de 7,32% din totalul răspunsurilor acordate în cadrul chestionarului:

utilizarea energiei regenerabile;
plata parcarilor în regim online.

Pe de altă parte, conform răspunsurilor acordate, respondenții consideră mai puțin importante pentru dezvoltarea inteligentă a Municipiului Pașcani următoarele proiecte, fiecare dintre acestea înregistrând sub 5% din totalul răspunsurilor acordate:

siguranța cetățenilor (4,88% din totalul răspunsurilor acordate);
crearea de locuri de muncă (4,88% din totalul răspunsurilor acordate);
utilizarea eficientă a resurselor (3,66% din totalul răspunsurilor acordate);
amenajarea trotuarelor (2,44% din totalul răspunsurilor acordate);
amenajarea stațiilor de încărcare electrice (2,44% din totalul răspunsurilor acordate).

Anexa nr.3

GHID DE INTERVIU SEMI-STRUCTURAT

Parte introductivă/Situația actuală/Context

1. În opinia dumneavoastră, care este situația actuală a Municipiului Pașcani, în ce privește dezvoltarea soluțiilor smart city?
2. Considerați că instituțiile publice locale acordă importanță dezvoltării și punerii în aplicare a soluțiilor smart city?
3. Considerați că acțiunile/proiectele/politicile implementate până în prezent pentru transformarea Municipiului Pașcani într-un oraș inteligent au fost eficiente?
4. Ce impact considerați că va avea elaborarea și implementarea Strategiei Smart City a Municipiului Pașcani pentru perioada 2021-2027?
5. Sunt cetățenii Municipiului Pașcani pregătiți pentru implementarea unor soluții smart city (dețin suficiente cunoștințe astfel încât să poată opera sistemele ce urmează a fi implementate)?
6. Care este viziunea pe care o aveți în legătură cu Municipiul Pașcani pentru anul 2030? Considerați că se vor face progrese semnificative în ceea ce privește implementarea și utilizarea soluțiilor smart city?
7. Considerați că este nevoie ca Municipiul Pașcani să devină un oraș inteligent?

Puncte forte, Puncte slabe, Oportunități, Amenințări

8. Vă rugăm să descrieți principalele aspecte pozitive/puncte forte pe care ar trebui să se concentreze Strategia Smart City a Municipiului Pașcani în general dar și în particular, cu privire la *domeniul de interes al instituției pe care o reprezentați*.
9. Vă rugăm să numiți principalele probleme/nevoi specifice cetățenilor din Municipiul Pașcani cu privire la *domeniul de interes al instituției pe care o reprezentați*.
10. Vă rugăm să numiți principalele probleme/nevoi ale instituției pe care o reprezentați în ceea ce privește soluțiile digitale (ex: infrastructură digitală, competențe digitale etc.)
11. Care este infrastructura digitală de care dispune instituția pe care o reprezentați? Utilizați soluții smart?
12. Vă rugăm să menționați cele mai importante oportunități de dezvoltare a soluțiilor smart city cu referire la *domeniul de interes al instituției pe care o reprezentați*.

13. Vă rugăm să menționați principalele obstacole externe - amenințări privind dezvoltarea soluțiilor smart city, cu referire la *domeniul de interes al instituției pe care o reprezentați*.

Politici și acțiuni curente

14. Vă rugăm să precizați dacă cunoașteți acțiuni/proiecte/politici smart implementate în ultimii ani la nivelul Municipiului Pașcani care au avut menirea de a rezolva problemele urbane existente. În cazul în care cunoașteți, vă rugăm detaliați și precizați care a fost impactul/rezultatele acestor acțiuni/proiecte/politici, precum și instituțiile implicate în implementarea acestora.
15. Vă rugăm să numiți principalele proiecte dezvoltate/implementate referitoare la soluțiile smart city în ultimii 5 ani, la nivel de arie tematică (în *domeniul de interes al instituției pe care o reprezentați*).

Arii prioritare de dezvoltare

16. Vă rugăm să numiți și să ierarhizați acțiunile/proiectele pe care dvs. le considerați prioritare pentru dezvoltarea soluțiilor smart city la nivelul Municipiului Pașcani, în *domeniul de interes al instituției pe care o reprezentați*.

BIBLIOGRAFIE

1. agendaNi, Orașe inteligente conduse de autoritățile locale, disponibil la adresa: <https://www.agendani.com/local-authority-driven-smart-cities/>;
2. Bazele de date CITADINI;
3. Club feroviar accesat la <https://clubferoviar.ro/automotorul-produs-la-pascani/>;
4. Correia et al., Cele mai noi tehnologii ale orașelor inteligente din Uniunea Europeană, disponibil la adresa file:///D:/Downloads/smartcities-05-00089.pdf;
5. Fiberroad, Privire de ansamblu și previziuni ale pieței europene, disponibil la adresa <https://fiberroad.com/app/uploads/2022/08/European-Smart-Cities-Market-2022.pdf>;
6. Institutul Național de Statistică, *TEMPO ONLINE*, date disponibile la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>;
7. International Organization for Standardization, disponibil la adresa www.iso.org;
8. Leonidas Anthopoulos, Definirea arhitecturii Smart City pentru sustenabilitate;
9. Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale (2016) „De Ce Smart City?”;
10. Project Management Institute - <https://www.pmi.org/learning/library/pilot-projects-innovations-new-concepts-6043>;
11. PropTechOS, Orașe pregătite pentru un viitor „smart City”, disponibil la adresa [https://www.reverso.net/traducere-text#sl=eng&tl=rum&text=These%20cities%20are%20best%20prepared%20for%20a%20%25E2%2580%2598smart%20city%25E2%2580%2599%20future](https://www.reverso.net/traducere-text#sl=eng&tl=rum&text=These%20cities%20are%20best%20prepared%20for%20a%20%25E2%2580%2598smart%20city%25E2%2580%2599%20future;);
12. Radiografia Smart City în România”, ediția a VI-a, disponibil la adresa https://vegacomp.ro/wpr/wp-content/uploads/2022/07/radiografia-smart-city_2022.07.14.pdf;
13. Raport privind starea teritoriului România 2017, disponibil la adresa <https://www.mdlpa.ro/userfiles/Raport%20privind%20starea%20teritoriului%202017.pdf>;
14. Smart City - elemente, caracteristici, tehnologie și Abordare Guvernamental[, disponibil la adresa <https://constrofacilitator.com/smart-city-elements-features-technology-and-govt-approach/>;
15. Social approach to the transition to smart cities, informații disponibile la: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/737128/EPRS_STU\(2023\)737128_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/737128/EPRS_STU(2023)737128_EN.pdf);

16. Strategia de Dezvoltare a Județului Iași pentru perioada 2021-2027;
17. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Pașcani și a Zonei Urbane Funcționale 2021-2027, document disponibil la adresa: https://www.primariapascani.ro/dm_pascani/portal.nsf/252399A76184F4E5C2258925004A4DCC/%24FILE/proiect.pdf;
18. Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est, disponibilă la adresa <https://mfe.gov.ro/strategia-de-specializare-inteligenta-a-regiunii-nord-est-instrument-de-orientare-si-coordonare-a-programelor-de-finantare-dedicate-dezvoltarii-economice-regionale/>;
19. TechTArgetNetwork, Smart City;
20. Velatia, Principalele beneficii ale orașelor inteligente, disponibil la adresa <https://www.velatia.com/en/blog/main-benefits-of-smart-cities/>;
21. Vladimir Trebici. Demografia, disponibil la adresa <https://sas.unibuc.ro/storage/downloads/demografie-67/CeEsteDemografia.PDF>;
22. World Bank (), Atlasul Zonelor Urbane Marginalizate, accesat online: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/857001468293738087/pdf/882420WP0P1430085232B000U00900Atlas.pdf> la 15.11.2021;

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!**

**Titlul proiectului: „Strategia de Smart City a Municipiului Pașcani
pentru perioada 2021-2027” în cadrul proiectului „Soluții integrate,
mecanisme și proceduri pentru fundamentarea deciziilor, planificarea
strategică și simplificarea procedurilor administrative la nivelul
Municipiului Pașcani”**

Codul proiectului: cod SIPOCA 841, cod MYSMIS 136308

Denumirea beneficiarului: UAT Municipiul Pașcani

Data publicării: Iulie 2023

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu
poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României
