

**CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI CÂMPINA
JUDEȚUL PRAHOVA**



HOTĂRÂRE

**privind aprobarea Strategiei Smart City a Municipiului Câmpina
pentru perioada 2021-2027**

Având în vedere Referatul de aprobare nr.4.487/31 ianuarie 2023 al d-lui Moldoveanu Ioan-Alin, Primarul Municipiului Câmpina, prin care propune aprobarea Strategiei Smart City a Municipiului Câmpina pentru perioada 2021-2027;

Ținând seama de:

- raportul de specialitate nr.4.488/31 ianuarie 2023, întocmit de Direcția Investiții – Compartimentul programe de finanțare, relații internaționale și protocol din cadrul Primăriei Municipiului Câmpina;
 - raportul nr.4.801/02 februarie 2023, întocmit de Serviciul urbanism și amenajarea teritoriului din cadrul Primăriei Municipiului Câmpina;
 - avizul comisiei de specialitate din cadrul Consiliului local al Municipiului Câmpina, respectiv Comisia buget, finanțe, programe finanțare europeană, administrarea domeniului public și privat și agricultură;
 - avizul comisiei de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Câmpina, respectiv Comisia administrație publică locală, juridic, relații cu publicul, servicii și comerț, muncă și probleme sociale, spațiu locativ, ș.a.m.d.;
 - avizul comisiei de specialitate din cadrul Consiliului local al Municipiului Câmpina, respectiv Comisia de amenajarea teritoriului, urbanism, ecologie și protecția mediului;
 - avizul Secretarului General al Municipiului Câmpina, înregistrat sub nr.4.803/02 februarie 2023;
 - anunțul public înregistrat sub nr.4.805/02 februarie 2023 referitor la elaborarea unui proiect de hotărâre cu caracter normativ;
 - În baza Strategiei de Dezvoltare Locală a Municipiului Câmpina pentru perioada 2021-2027, aprobată prin H.C.L. nr.100/19 iulie 2021;
- În conformitate cu prevederile:
- art.6, alin.(3), art.30, alin.(1), lit."c" din Legea nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, modificată și completată;
 - Legii nr.52/2003 privind transparența decizională în administrația publică republicată, modificată și completată;
 - art.129, alin.(2), lit."b" și lit."d", alin.(4), lit."e" și lit."f", alin.(7), lit."k" din O.U.G. nr.57/3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
 - În temeiul art.196, alin.(1), lit."a", coroborat cu art.139, alin.(1) și alin.(3) din O.U.G. nr.57/3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Consiliul local al Municipiului Câmpina adoptă prezenta hotărâre.

Art.1. - Se aprobă Strategia Smart City a Municipiului Câmpina pentru perioada 2021-2027, conform ANEXEI care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. – Prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Prahova;
- Primarului Municipiului Câmpina;
- Direcției juridice;
- Direcției economice;
- Direcției investiții;
- Serviciului urbanism și amenajarea teritoriului;
- Serviciului administrarea domeniului public și privat.

Președinte de ședință
Consilier,
Dumitrache Liviu



Contrasemnează,
Secretar General,
Moldoveanu Elena

Câmpina, 29 martie 2023

Nr. 53

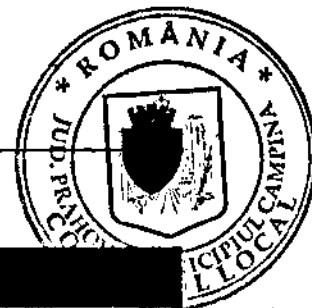
STRATEGIA SMART CITY A MUNICIPIULUI CAMPINA





CUPRINS

1	VIZIUNE	3
2	OBIECTIVE.....	4
3	CONTEXT STRATEGIC.....	5
4	PREZENTAREA GENERALĂ A MUNICIPIULUI CÂMPINA.....	16
5	MUNICIPIUL CÂMPINA - SMART CITY (SITUAȚIA ACTUALĂ)	21
6	ANALIZA S.W.O.T.	37
7	DIAGNOSTIC SMART CITY CÂMPINA.....	46
8	DIRECȚII DE DEZVOLTARE INTELIGENTĂ ȘI MĂSURI.....	48
9	IMPLEMENTAREA, MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA STRATEGIEI.....	59
10	PORTOFOLIUL DE PROIECTE	62
11	SELECTAREA PROIECTELOR.....	65
12	PROIECTE SELECTATE	68
13	CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	83
14	BIBLIOGRAFIE	85



1 VIZIUNE

Municipiul Câmpina va juca un rol important în dezvoltarea județului Prahova și a Regiunii Sud-Muntenia cu un impact deosebit asupra dezvoltării economiei naționale și cu rezultate considerabile în transformarea urbană și tranziția către orașele inteligente. Municipiul Câmpina va fi un model de transformare urbană atât prin prisma implementării conceptului de smart city cât și prin prisma dezvoltării durabile și de reducere a impactului orașului asupra mediului. Prin implementarea conceptului de smart city, municipiul Câmpina dorește o poziționare la nivel european în ceea ce privește calitatea vieții cetățenilor, a deschiderii către întreprinderile mici și mijlocii și industriile creative precum și a orientării către decarbonizarea activităților urbane și protejarea mediului natural și biodiversității.

Orașul inteligent Câmpina va fi un promotor al dezvoltării sustenabile și economiei circulare prin dezvoltarea unui mediu propice inovării și participării active a cetățenilor.

Pentru atingerea acestor obiective de poziționare la nivel județean, regional, național și european este importantă identificarea punctelor forte ale orașului și definirea unor direcții de dezvoltare orientată către cetățean și nevoile acestuia, definirea unor direcții de dezvoltare urbană bazate pe principiile moderne europene care să conducă la creșterea calității vieții în municipiul Câmpina și implicarea activă a cetățenilor în identificarea soluțiilor specifice orașelor inteligente în scopul dezvoltării urbane durabile.

Dezvoltarea municipiului Câmpina ca oraș inteligent și sustenabil este strâns legată de abordarea integrată a componentelor orașului și de crearea unui mediu economic dinamic și deschis care să atragă investițiile sustenabile și să promoveze întreprinderile mici și mijlocii.

Impactul negativ pe care orașul îl exercită asupra mediului trebuie redus considerabil, acest lucru fiind posibil atât prin procese de transformare a activităților cu puternic impact cât și prin implementarea unor proiecte de tip mediu inteligent, ca una dintre cele 6 componente ale conceptului de smart city care se dorește a fi implementat în municipiul Câmpina.

Digitalizarea și tehnologiile avansate constituie un instrument important în implementarea conceptului de smart city în municipiul Câmpina dar acestea vor genera volume mari de date care necesită capacități de stocare și prelucrare foarte mari. Deschiderea datelor și prelucrarea distribuită, în cadrul mai multor sisteme interconectate constituie cele două căi principale care conduc la simplificarea soluțiilor specifice conceptului de smart city.





Orașul inteligent Câmpina va fi accesibil tuturor cetățenilor și mediului de afaceri și va oferi serviciile publice și private necesare comunității și va asigura conectivitate și integrarea activităților și funcțiilor urbane.

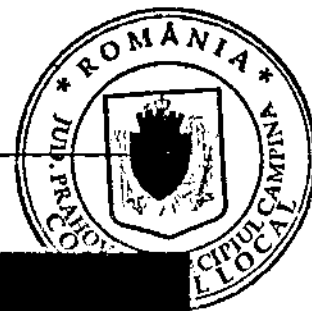
Trei dintre cele mai importante direcții pentru dezvoltarea unui oraș inteligent sunt digitalizarea (și dezvoltarea conceptului de digital twin city), educația (care poate fi generală sau specializată pe anumite domenii de interes ale orașului inteligent) și inovarea ca rezultat atât al educației cât și a mediului atractiv și deschis oferit firmelor și instituțiilor de educație de către municipiul Câmpina.



2 OBIECTIVE

Pornind de la viziunea de dezvoltare a orașului inteligent Câmpina și de la faptul că strategia de smart city este o strategie orientată către digitalizarea urbană care sprijină Strategia de Dezvoltare Locală au fost definite următoarele obiective:

-  **O1. Un oraș deschis oamenilor** - Orașul trebuie să fie dezvoltat pentru oameni cu scopul de a asigura un nivel ridicat al calității vieții în zonele urbane. Interesele și nevoile cetățenilor trebuie să primeze și funcțiunile orașului trebuie adaptate, dezvoltate și integrate pentru asigurarea unui mediu urban deschis și atractiv pentru locuitorii orașului.
-  **O2. Un oraș deschis mediului de afaceri** - Orașul inteligent Câmpina va fi deschis investițiilor și dezvoltării mediului de afaceri atât prin antrenarea afacerilor locale cât și prin implicarea activă a cetățenilor în viața economică a orașului. Mediul economic trebuie să aibă același obiectiv principal, creșterea calității vieții locuitorilor municipiului Câmpina și asigurarea unui cadru economic deschis acestora.
-  **O3. Un oraș cu impact minim asupra mediului** - în contextul schimbărilor climatice și al modificărilor survenite în dezvoltarea urbană la nivel european și mondial este necesară dezvoltarea unui oraș cu un impact negativ cât mai mic și tranziția către un oraș neutru în ceea ce privește amprenta de carbon. Un alt punct important al acestui obiectiv îl constituie orientarea către natură și identificarea soluțiilor cât mai apropiate de mediul natural.
-  **O4. Un oraș digitalizat cu date deschise** - sistemele suport pentru implementarea conceptelor smart în zonele urbane colectează, prelucrează și produc volume mari de date. Accesul liber și deschis la aceste date va facilita optimizarea utilizării acestora și identificarea unor valențe noi care pot accelera dezvoltarea orașului inteligent.



3 CONTEXT STRATEGIC

Municipiul Câmpina se raportează la schimbările și transformările urbane care au loc la nivelul județului Prahova, al regiunii Sud-Muntenia și la nivel național, toate acestea în contextul dezvoltării urbane accelerate la nivel european și al progresului tehnologic și își definește direcțiile strategice pentru dezvoltarea inteligentă a municipiului și a zonei urbane funcționale în perioada 2022 - 2030, printr-o abordare integrată a obiectivelor și direcțiilor de acțiune în concordanță cu strategiile naționale de digitalizare și dezvoltare durabilă și cu agenda strategică a UE pentru perioada 2019-2024¹, având drept scop dezvoltarea unui oraș inteligent prin asigurarea unei infrastructuri performante și a unor servicii inteligente care să răspundă dezvoltării sustenabile, prospere și incluzive a comunității.

Obiectivele politicii de coeziune a Uniunii Europene în următoarea perioadă de programare 2021 - 2027 sunt:

- *O Europă mai inteligentă* - Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, companiilor și administrațiilor publice;
- *O Europă mai ecologică, cu emisii reduse de carbon* - investiții în tranziția energetică, energia din surse regenerabile și combaterea schimbărilor climatice care au drept scop promovarea investițiilor în economia verde și economia circulară;
- *O Europă mai conectată* - Soluții de îmbunătățire a conectivității digitale și promoarea mobilității urbane multimodale durabile;
- *O Europă mai socială*: - Obiectiv sprijinit transversal;
- *O Europă mai aproape de cetățeni* - promovarea dezvoltării integrate în domeniul social, economic și al mediului, a dezvoltării patrimoniului cultural și al securității în zonele urbane.

În cadrul Agendei 2030, document strategic al Uniunii Europene, pentru dezvoltare durabilă se promovează echilibrul între domeniile de dezvoltare durabilă: Economic, Social și Mediu.

La nivel mondial au fost definite principalele 17 obiective de dezvoltare sustenabilă în domenii esențiale printre care și soluții de dezvoltare durabilă a orașelor și comunităților, pentru următorii 15 ani.

¹ Sursa: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024_ro

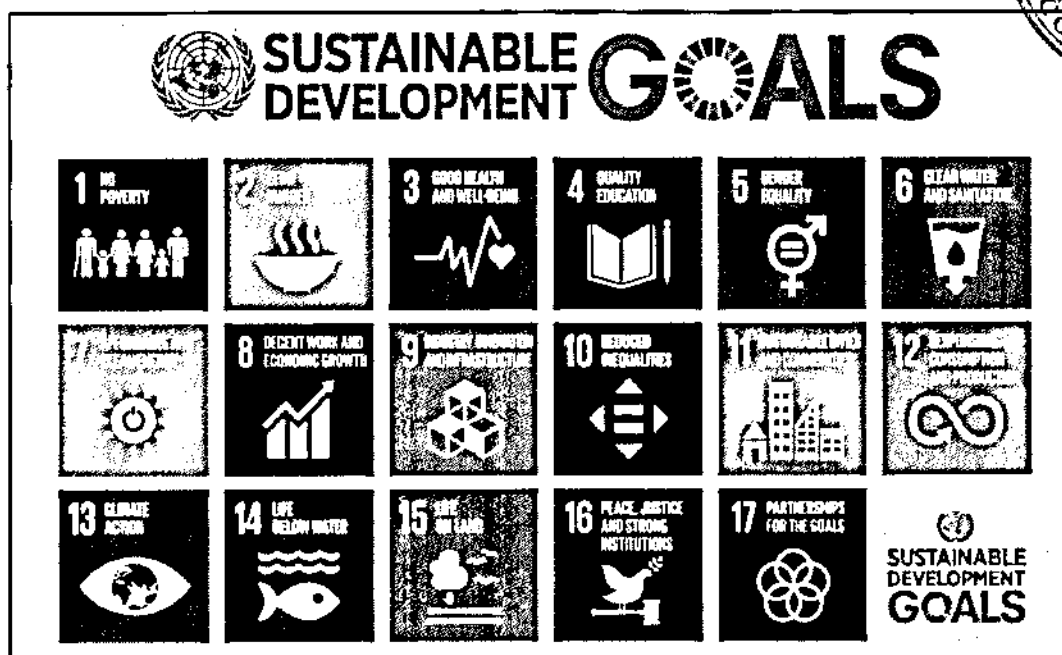


Fig. 1 Obiectivele dezvoltării durabile

Printre aceste obiective un rol important îl are dezvoltarea unor comunități și orașe inteligente (obiectivul 11) care, împreună cu alte obiective de dezvoltare sustenabilă constituie premisele dezvoltării unui oraș inteligent. Se recomandă o abordare integrată prin soluții inteligente în direcția unui obiectiv de dezvoltare sustenabilă conectat cu celelalte obiective globale.

Strategia de smart city a municipiului Cămpina pornește de la nevoile locale și, prin prisma abordărilor la nivel european și mondial, construiește o imagine a ceea ce trebuie să devină orașul inteligent Cămpina.

3.1 CONCEPTUL „SMART CITY”

În conformitate cu Strategia națională pentru dezvoltare durabilă, conceptul de ”Smart City” este definit ca un oraș inovator care utilizează soluții în domeniul tehnologiei informațiilor și a comunicațiilor, a datelor colectate în timp real de la echipamentele utilizate și prin proiectarea inteligentă a dezvoltării localității pentru îmbunătățirea calității vieții, eficiența serviciilor urbane și competitivitatea.

Comisia Europeană îl definește ca fiind ”un loc în care rețelele și serviciile tradiționale sunt făcute mai eficiente prin utilizarea soluțiilor digitale în beneficiul cetățenilor și al mediului de afaceri”.

Strategia de dezvoltare a orașului inteligent (Strategia Smart City) are rolul de a oferi cadrul strategic de implementare a proiectelor cu rol determinant în cele 6 componente ale conceptului de smart city (economie, cetățeni, administrație, mod de



viață, mediu și mobilitate) și de a facilita și accelera colaborarea între administrația publică, furnizorii de servicii, firme și cetățeni. Pentru a crește gradul de eficientizare a investițiilor și oportunităților se va urmări integrarea soluțiilor, sistemelor și tehnologiilor digitale pentru crearea unei abordări unitare de care să beneficieze toți actorii implicați în dezvoltarea sustenabilă a municipiului Câmpina.

Conceptul de Smart City a evoluat foarte mult în România în ultimii ani, în special în zonele urbane (cu o dezvoltare puternică în polii de creștere și în municipiile reședință de județ) deși, în privința existenței unei societăți și economii digitale, aspect măsurat prin indicii economiei și societății digitale (DESI), România se clasează pe antepenultima poziție pe plan european. Indicii economiei și societății digitale (DESI) are în componența sa un set de indicatori ce integrează 5 dimensiuni diferite: servicii publice digitale, integrarea tehnologiei digitale, utilizarea internetului, conectivitatea, capitalul uman. Principalii factori care au determinat accelerarea rapidă a dezvoltării conceptului de smart city sunt urbanizarea puternică și progresul tehnic (dezvoltarea unor tehnologii suport pentru implementarea funcționalităților orașului inteligent).

În viziunea de dezvoltare urbană promovată de Comisia Europeană, conceptul de Smart City se bazează pe 6 componente principale și 4 piloni (quaduple helix) care susțin dezvoltarea celor 6 componente și care, de fapt sunt, forțele necesare implementării conceptului în spațiile urbane:

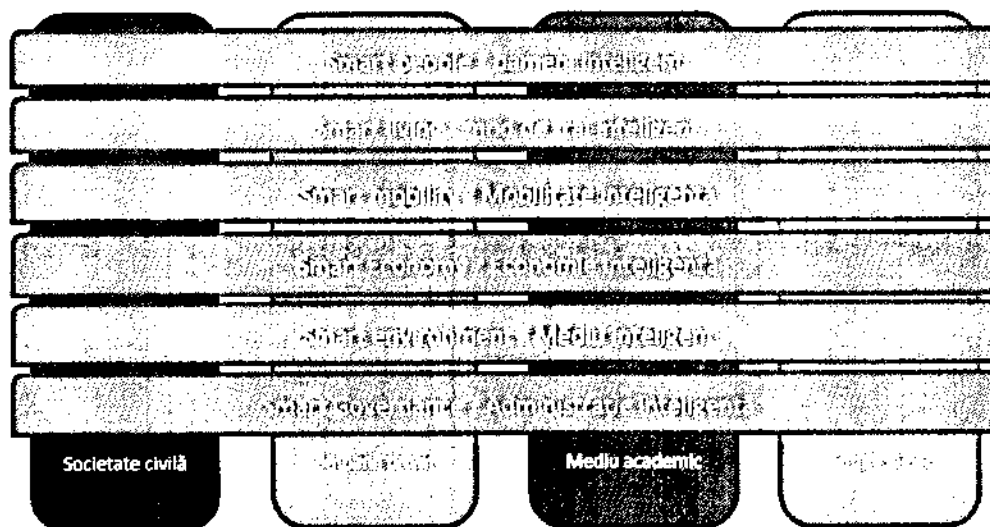
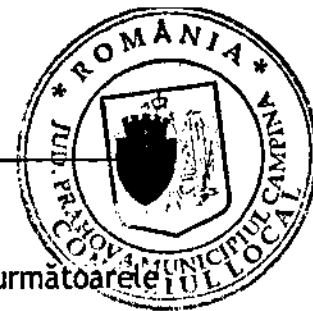


Fig. 2 Componente și piloni Smart City

Succesul implementării strategiei de smart city și a planului de acțiuni și măsuri asociat strategiei de smart city depinde de implicarea actorilor principali și, în special, de implicarea activă a cetățenilor. Strategia de Smart City are efecte asupra tuturor componentelor sistemului urban și trebuie integrată cu toate celelalte documente strategice la nivelul orașului: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (Strategia de Dezvoltare Locală), Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, Planul Urbanistic General.



Abordarea propusă în cadrul prezentei strategii vizează analiza pe următoarele componente și subcomponente ale conceptului de smart city:

SMPE - SMART PEOPLE / OAMENI INTELIGENȚI

- SmPe 1 - Educație digitală și învățare pe tot parcursul vieții
- SmPe 2 - Muncă activă
- SmPe 3 - Participare activă și societate incluzivă

SMMO - SMART MOBILITY / MOBILITATE INTELIGENTĂ

- SmMo 1 - Managementul mobilității urbane și interurbane
- SmMo 2 - Transport Public
- SmMo 3 - Transport nemotorizat și accesibilitate
- SmMo 4 - Infrastructura sistemului de transport urban, inclusiv cea a Sistemelor Inteligente pentru Transporturi
- SmMo 5 - Logistică urbană

SMGO - SMART GOVERNANCE / ADMINISTRAȚIE INTELIGENTĂ

- SmGo 1 - Administrație participativă și eficientă
- SmGo 2 - Transparență și acces la informații
- SmGo 3 - Servicii publice și sociale
- SmGo 4 - Administrare pe mai multe niveluri

SMEC - SMART ECONOMY / ECONOMIE INTELIGENTĂ

- SmEc 1 - Inovare
- SmEc 2 - Antreprenoriat
- SmEc 3 - Interconectare locală și globală

SMEN - SMART ENVIRONMENT / MEDIU INTELIGENT

- SmEn 1 - Monitorizarea mediului
- SmEn 2 - Eficiență energetică și clădiri inteligente
- SmEn 3 - Gestionarea deșeurilor

SMLI - SMART LIVING / VIAȚĂ INTELIGENTĂ

- SmLi 1 - Servicii medicale
- SmLi 2 - Turism, cultură și timp liber
- SmLi 3 - Siguranță publică și Securitate cibernetică

Integrarea serviciilor și sistemelor de tip smart city la nivelul municipiului Câmpina și zonei metropolitane se poate realiza prin dezvoltarea unei platforme de smart city care să asigure atât interoperabilitatea dintre sistemele de smart city cât și creșterea eficienței utilizării resurselor digitale. Prin această abordare integrată se va asigura funcționalitatea extinsă a sistemelor asupra tuturor componentelor sistemului urban.



Implementarea acestui concept de platformă de smart city are avantajul creării de la început a unei viziuni comune și integratoare a tuturor sistemelor suport pentru compnețele smart city.

Componentele și subcomponentele prezentate anterior, precum și sistemele suport care vor fi implementate vor fi integrate la nivelul municipiului și zonei metropolitane pentru a crește eficiența utilizării acestora și pentru creșterea nivelului nivelului de serviciu a sistemelor implementate.

Se propune următoarea abordare în ceea ce privește nivelul de dezvoltare și integrare a sistemelor componente existente la nivelul municipiului Cămpina din punct de vedere al domeniului „Smart City”² care pornește de la situația actuală în care sunt implementate sisteme separate și care va avea ca țintă nivelul 5, în care toate sistemele și componentele sunt integrate în cadrul unei platforme smart city.

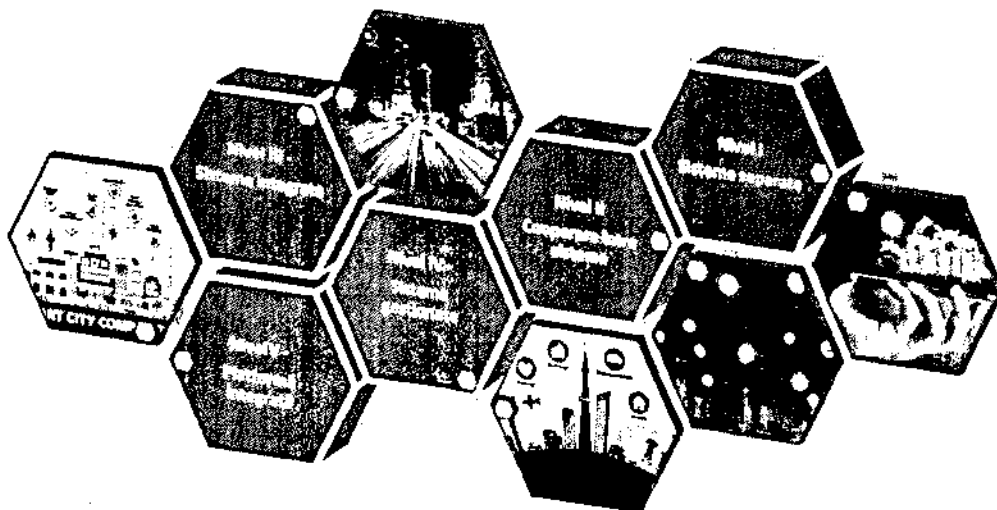


Fig. 3 Niveluri de dezvoltare și integrare a componentelor existente la nivelul municipiului Cămpina
Sursă: Smart sustainable cities maturity model

Nivel	Indicator	Descriere
Nivel I	Sisteme separate, implementate izolat unele de celelalte - se asigură o interoperabilitate prin intermediul funcționarilor și angajaților	Orașul se concentrează pe servicii digitale bazate pe date, fără ca aceste servicii să fie integrate.

² Sursă: Series Y: Global Information Infrastructure, Internet Protocol Aspects, Next-Generation Networks, Internet Of Things And Smart Cities



Nivel II	Cooperare între sisteme	Orașul se concentrează pe obiective integrate iar sistemele instalate pot schimba date pentru atingerea obiectivelor.
Nivel III	Sisteme integrate	Orașul are o abordare strategică și o bază de tehnologii și investiții. Sistemele instalate sunt dezvoltate pe baza unor concepte și arhitecturi comune.
Nivel IV	Sisteme gestionate împreună	Analiză a datelor, previziuni și răspunsuri în timp real. Sistemele sunt proiectate și dezvoltate pentru a funcționa împreună.
Nivel V	Platformă integrată	Orașul are un sistem inclusiv și deschis ce evoluează constant, iar orașul este inovativ și competitiv.

Tabel 1 Nivelurile de dezvoltare ale orașului inteligent

Prin urmare, un oraș inteligent și tehnologizat, în funcție de nivelul de dezvoltare și integrare, aduce beneficii pentru cetățeni în domeniul educației, sănătății, transportului, mediului, al interacțiunii cu autoritățile administrației publice locale, dar și oportunități sporite pentru mediul de afaceri, toate acestea contribuind la îmbunătățirea calității vieții.

3.2 CONTEXTUL EUROPEAN, NAȚIONAL ȘI REGIONAL

3.2.1. CONTEXT EUROPEAN

Datorită integrării României în Uniunea Europeană, analiza contextului european este foarte importantă pentru implementarea conceptului de smart city în municipiul Câmpina, atât prin prisma racordării la rețelele urbane europene, cât și prin prisma modelelor de dezvoltare și bunele practici care pot fi utilizate. La nivel european prioritățile strategice de dezvoltare sunt stabilite prin mai multe documente strategice, regulamente, și recomandări, o parte dintre acestea sunt prezentate în continuare:

- Cartea albă: Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor - Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor, 2001;
- Declarația ministerială de la Tallinn privind guvernarea electronică, 2017;
- Tratatul de la Lisabona;
- Propunere de Regulament al Parlamentului European și al Consiliului privind Fondul European de Dezvoltare Regională și Fondul de Coeziune, 29 mai 2018 (conține obiectivele Politicii de Coeziune pentru perioada de programare 2021-2027);
- Politicile și regulamentele europene în domeniul dezvoltării regionale și urbane;
- Politicile și regulamentele europene în domeniul mobilității și transporturilor;
- Politici și regulamente europene în domeniile tranziției digitale și e-governanței;
- Planurile de acțiune ale Parteneriatelor ce constituie Agenda urbană pentru UE;
- Obiectivele Noii Agende Urbane - Habitat III, 2017;



- Strategia Europa 2020;
- Mobilitate urbană durabilă: politici europene, practici și soluții, 2017;
- Keep Europe moving - Sustainable mobility for our continent. Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper
- Agenda digitală pentru Europa 2020;
- Planul de acțiune al UE privind guvernarea electronică 2016-2020;
- Ghiduri, instrumente, politici elaborate de Parteneriatul European pentru inovare în privința orașelor și comunităților inteligente (EIP-SCC);
- Regulamentul (UE) nr.1315/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2013 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport;
- Alte documentații strategice aprobate sau în curs de aprobare, privitoare la domeniul sinergice locale.

La nivel național, pe lângă obiectivele generale de dezvoltare durabilă, cele mai importante obiective strategice de dezvoltare urbană din care rezultă necesitatea dezvoltării componentelor de tip SMART City sunt menționate în documentul „Romania Catching-Up Regions - Dezvoltare urbană sustenabilă 2021-2027”, emis de Banca Mondială, Comisia Europeană și Guvernul României.

Din punctul de vedere al implementării conceptului de smart city în municipiul Câmpina și în vederea asigurării unei dezvoltări bazate pe soluții durabile și tehnologii verzi trebuie avute în vedere recomandările și direcțiile de acțiune elaborate la nivel european în cadrul PACTULUI VERDE EUROPEAN (European Green Deal), care are ca obiectiv neutralitatea climatică până în anul 2050. În acest sens la nivel european se vor susține operatorii economici și municipalitățile care vor utiliza soluții ce susțin tranziția către o economie verde. Astfel, printre principalele provocări ale următoarei decade, transpuse în seturi de măsuri de politică în cadrul Pactului Verde European, se regăsesc o serie de elemente direct relevante pentru prioritizarea intervențiilor de tip oraș inteligent:

- ☒ **ENERGIE CURATĂ** - se urmărește atingerea unui nivel cât mai înalt din punct de vedere al eficienței energetice bazată pe surse regenerabile, concomitent cu reducerea ponderii cărbunelui și gazului natural.
- ☒ **INDUSTRIE DURABILĂ** - se urmărește modernizarea și creșterea eficienței, în special în industriile mari consumatoare de energie cu scopul transformării industriale la nivel european;
- ☒ **CONSTRUIRE ȘI RENOVARE** - se urmărește scăderea consumului energetic și a cantităților de emisii CO₂ prin investiții în domeniul clădirilor rezidențiale și publice.
- ☒ **MOBILITATEA DURABILĂ** - se urmărește reducerea cantităților de emisii CO₂ echivalent cu cel puțin 90% prin realizarea unui transport public ecologic, pentru a contribui semnificativ la atingerea obiectivelor privind neutralitatea climatică.



3.2.2. CONTEXT NAȚIONAL ȘI REGIONAL

Viziunea dezvoltării orașului inteligent Câmpina este conectată la rolul acestuia în dezvoltarea regională și națională și integrarea în rețeaua urbană națională. Astfel, la nivel național prioritățile de dezvoltare sunt stabilite prin mai multe documente strategice, regulamente, și recomandări, respectiv:

- Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020;
- Strategia de dezvoltare durabilă a României 2030;
- Strategia națională pentru dezvoltare regională 2014-2020;
- Politicile de dezvoltare regionale;
- Ghidul SMART City pentru România, Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale;
- Planul de Dezvoltare Regională 2021-2027 al Regiunii Sud-Muntenia
- Strategia de specializare inteligentă a Regiunii Sud-Muntenia 2021-2027;
- Strategia Integrată de dezvoltare Teritorială a Regiunii Sud-Muntenia 2021-2027;
- Strategia de dezvoltare durabilă a județului Prahova;

Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020, document strategic național cu impact asupra politicilor de digitalizare și de dezvoltare a soluțiilor inteligente prin care se urmărește atingerea mai mult indicatori până în anul 2020, cei mai importanți fiind: Cetățeni care utilizează servicii de e-Guvernare - 35%, Cetățeni care returnează formulare completate - 20%, IMM-uri care vând online - 20%, Populație care cumpără online trans-frontalier - 5%, Populație care cumpără online - 30%.

Strategia de dezvoltare durabilă a României 2030 - prevede măsuri de asigurare a conectivității în mediile de locuire, încurajarea transportului sustenabil și obligativitatea elaborării planurilor de mobilitate, cu scopul de creștere a mobilității și de asigurare a conectivității și accesibilității naționale. De asemenea se prevăd măsuri identificare și implementare unor soluții optime pentru asigurarea unei accesibilități locale și regionale care să contribuie la reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

Politicile regionale prevăzute în Planul de Dezvoltare Regională a Regiunii Sud-Muntenia, sunt raportate la cele cinci obiective de politică europene, iar indicatorii de monitorizare sunt adaptați la cei menționați în propunerile noilor regulamente europene aferente perioadei 2021-2027.

Ghidul SMART City pentru România este un document strategic cu incidență în dezvoltare și implementarea soluțiilor de SMART City, care are prevăzute măsuri de integrare a soluțiilor it în politicile de dezvoltare la nivel național și local.



Planul de Dezvoltare Regională 2021-2027 al Regiunii Sud-Muntenia concentrează pe șase priorități cheie (definite ca domenii strategice), care în parte sau împreună, contribuie la atingerea următoarelor obiective:

- Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă
- Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare
- Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate
- Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice
- Turism și patrimoniu cultural
- Dezvoltarea rurală, agricultura și silvicultura

Strategia de specializare inteligentă (RIS3 - Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation) a Regiunii Sud-Muntenia 2021-2027 - prevede următoarele elemente de viziune care determină intervențiile publice la nivelul regiunii:

- Creșterea nivelului de cercetare, dezvoltare și inovare tehnologică și generarea de produse și servicii competitive și cu valoare adăugată ridicată;
- Generarea de produse și servicii competitive atât pe plan intern cât și extern, precum și de activități conexe ce favorizează incluziunea;
- Stimularea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare, transfer tehnologic și în celelalte ramuri ale economiei regionale;
- Creșterea atractivității regiunii pentru piețele externe, atât de producție cât și de desfacere;
- Crearea unui context favorabil pentru o dezvoltare durabilă la nivel regional și național.

Strategia Integrată de dezvoltare Teritorială a Regiunii Sud-Muntenia 2021-2027- instrument de politică regională complementar pentru soluționarea disparităților și inegalităților. Prezentul document strategic, propune măsuri de intervenții în domeniul IT cu scopul soluționării disparităților atât la nivel urban cât și rural, precum:

- Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al guvernelor;
- Îmbunătățirea protecției naturii și a biodiversității, a infrastructurii verzi în special în mediul urban și reducerea poluării;
- Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

Favorizarea dezvoltării integrate sociale, economice și de mediu la nivel local și a patrimoniului cultural, turismului și securității în zonele urbane.



3.3 PROCESUL CONSULTATIV

Strategia de smart city a municipiului Câmpina este un document strategic construit pe cerințele cetățenilor și ale tuturor entităților implicate în viața socio-economică a orașului corelate cu nevoile de dezvoltare durabilă în contextul accelerării urbanizării. Strategia de smart city este o reprezentare a nevoilor cetățenilor și comunității din municipiul Câmpina cu scopul identificării măsurilor și acțiunilor necesare dezvoltării orașului inteligent. În acest sens, pentru elaborarea strategiei, a planului de acțiuni și a portofoliului de proiecte, s-a desfășurat un proces consultativ cu următoarele etape componente:

➤ ETAPA I - Începerea activităților specifice elaborării strategiei de smart city

1. Identificarea actorilor implicați și cooptarea acestora în nucleul de elaborare a strategiei de smart city. În cadrul acestei activități au fost identificați principalii actori economici dar și alte entități cu activități în domeniul social, cultural, educațional, precum și organizații nonprofit.
2. Anunțarea demarării activității de elaborare a Strategiei de smart city a municipiului Câmpina și lansarea proiectului. A fost prezentat planul de derulare a activităților în cadrul proiectului de elaborare a strategiei de smart city pentru municipiul Câmpina.

➤ ETAPA II - Consultarea internă

3. Constituirea echipei de decidenți strategici din cadrul primăriei și instituțiilor subordonate. În cadrul acestei activități au fost identificate persoanele implicate în definirea și dezvoltarea conceptului de dezvoltare durabilă a municipiului și a celui de oraș inteligent. Au fost avute în vedere integrările cu Strategia de Dezvoltare Locală (SDL) și Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.
4. Consultarea echipei de decidenți strategici ai primăriei pentru definirea conținutului strategiei. A fost prezentată și modificată structura documentului și au fost stabilite etapele de culegere a informațiilor și de definire a principalelor concepte și modul de elaborare a strategiei de smart city.
5. Culegerea informațiilor în urmă consultărilor interne. Această activitate s-a desfășurat la nivelul primăriei Câmpina și au fost implicate diferite departamente ale primăriei cu activități în domeniul digitalizării și implementării conceptului de smart city. Pentru culegerea datelor a fost proiectat un chestionar cu ajutorul cărora au fost colectate informațiile.
6. Elaborarea unei versiuni inițiale de document strategic. Pe baza structurii definite și a informațiilor primare colectate în urma consultării interne a fost elaborată o versiune inițială a acestui document strategic care a permis pilotarea următoarelor activități și modul în care vor fi colectate și alte informații utile pentru dezvoltarea conceptului de smart city și a strategiei asociate acestuia.

➤ ETAPA III - Consultare externă

7. Definirea instrumentelor de comunicare cu cetățenii - strategia de smart city a municipiului Câmpina conține obiectivele și direcțiile de acțiune pentru implementarea conceptului de smart city în scopul de a crește nivelul de trai și satisfacția cetățenilor în ceea ce privește serviciile publice. Pentru acest



atingerea acestui scop este absolut necesară consultarea cetățenilor. În acest sens a fost elaborat un chestionar care a putut fi accesat prin intermediul unui formular online.

8. Consultarea publică a cetățenilor - această consultare a fost efectuată în mai multe etape, cea mai importantă o constituie publicarea strategiei și culegerea feedbackului asupra acesteia.
9. Culegerea informațiilor - informațiile au fost culese pe baza chestionarelor dar și prin toate canalele de comunicare existente în cadrul primăriei și a instituțiilor care aparțin de aceasta.
10. Elaborarea versiunii consolidate - pe baza versiunii draft și a informațiilor culese continuu a fost elaborată o versiune consolidată a strategiei de smart city care a permis publicarea acesteia și consultarea publică.

➔ ETAPA IV - Elaborarea documentului final

11. Definirea și actualizarea direcțiilor strategice pe baza rezultatelor consultărilor publice - consultarea publică are două obiective principale: corectarea și modificarea unor elemente strategice și adăugarea unor elemente strategice care nu au fost identificate în etapele anterioare.
12. Elaborarea documentului final - acesta a fost finalizat pe baza informațiilor culese în cadrul activității anterioare și a altor date culese pe parcursul ultimelor activități.
13. Elaborarea unui document sintetic de promovare a strategiei - unul dintre obiectivele principale ale strategiei este acela de a constitui un instrument de comunicare cu publicul și instituțiilor interesate, acest lucru implică elaborarea unui document sintetic în care să fie prezentate pe scurt elementele strategice dezvoltate în cadrul strategiei.

➔ ETAPA V - Publicarea documentului final

14. Publicarea strategiei și documentului sintetic - cele două documente strategice au fost publicate și pot fi accesate pentru înțelegerea modului în care se va implementa conceptul de smart city în municipiul Câmpina și formarea unei opinii colective care să susțină proiectele implementate.

➔ ETAPA VI - Monitorizarea și actualizarea strategiei

15. Culegerea continuă a informațiilor și actualizarea datelor - strategia de smart city a fost elaborată într-un context dinamic ceea ce impune o monitorizare atentă a proiectelor și rezultatelor implementării conceptului de smart city și, dacă e cazul, o actualizare a diferitelor elemente strategice.



4 PREZENTAREA GENERALĂ A MUNICIPIULUI CÂMPINA

Municipiul Câmpina datează documentar de la data de 8 ianuarie 1503 fiind menționat în registrele vicesimale ale negustorilor brașoveni care tranzitau Valea Prahovei, astfel încât această zonă a fost utilizată încă de la începutul secolului XIV-lea drept drum comercial între provinciile românești, Transilvania și Muntenia.

Orașul a avut rolul de vamă datorită amplasării la distanță egală de București și Brașov și a poziției geografice la intrarea în Munții Carpați, în ciuda faptului că a fost denumită în actele emise de cancelariile domnești drept "Vama Prahovei". Având această poziție de punct strategic pentru controlul mărfurilor, municipiul s-a bucurat de o dezvoltare rapidă beneficiind de numeroase avantaje în urma comerțului care se practica aici. A ocupat poziția de vamă din anul 1422 până în 1840 când vama a fost mutată mai întâi la Breaza și apoi definitiv la Predeal.

Un rol important în dezvoltarea istorică a orașului Câmpina, l-a jucat și procesul de transumanță care a contribuit la bunăstarea zonei până în secolul XIX-lea. Pe drumul Câmpinei erau amplasate hanuri pentru călătorii spre Transilvania. De asemenea, în această zonă există mărturii care atestă organizarea unui obor de vite săptămânal.

La începutul secolului al XIX-lea, Câmpina ajunge pe primul loc al vânilor Țării Românești datorită păcurii, care oferea un plus de importanță și valoare acestui loc, însă după acest eveniment dezvoltarea municipiului a cunoscut o perioadă de stagnare a ritmului de creștere până spre finalul secolului.

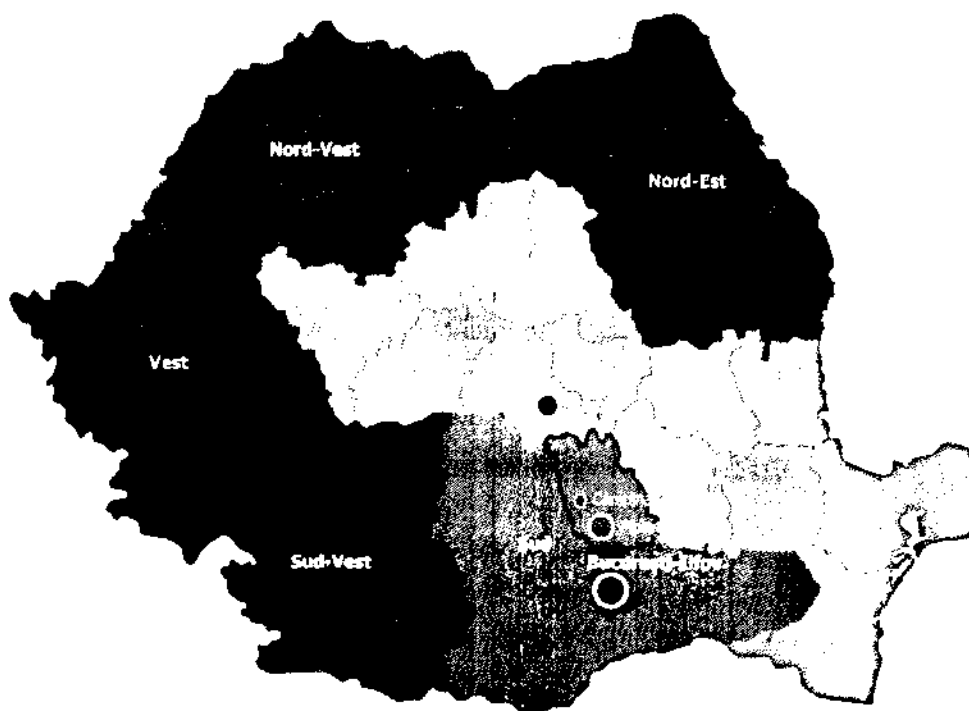


Fig. 4 Harta regiunilor de dezvoltare



În anul 1864, târgul de la Câmpina este ridicat la rangul de oraș. Odată cu exploatarea petrolului în zonă ritmul dezvoltării așezării cunoaște o creștere rapidă. Principalele ocupații ale locuitorilor din Câmpina erau: agricultura, negustoria, apicultura, cărăușia și extragerea păcurei din subsolul așezării de către fântânari. În acele timpuri, existau opt mori de apă pe râurile Prahova și Doftana.

Municipiul Câmpina este situat în județul Prahova care face parte din Regiunea Sud-Muntenia a României.

Județul Prahova ocupă o suprafață de 4.716 km² din suprafața totală de 34.453 km² a Regiunii Sud-Muntenia, iar municipiul Câmpina reprezintă un procent de 0,51% din suprafața totală a județului având o suprafață de 24,23 km². Ca unitate administrativă, județul Prahova datează de la începutul secolului IV, însă delimitarea actuală a fost stabilită în anul 1868. Datorită poziției strategice la intersecția drumurilor către Europa Centrală și Orient și a resurselor naturale, județul s-a dezvoltat din toate punctele de vedere: economic, social, cultural și este unul dintre cele mai înstărite județe din România.

Județele cu care se învecinează județul Prahova sunt:

- Nord: județul Brașov;
- Est: județul Buzău;
- Vest: județul Dâmbovița;
- Sud: județele Ilfov și Ialomița.

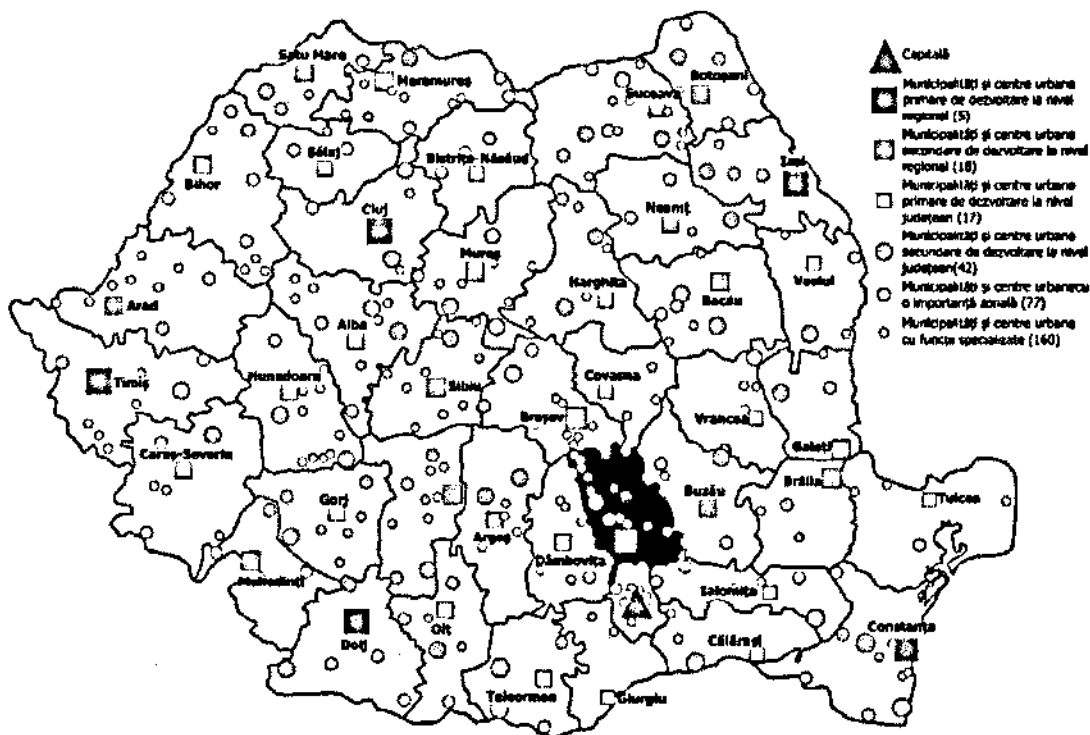


Fig. 5 Harta centrelor urbane și rangul acestora



Județul Prahova prezintă următoarea structură a rețelei de localități:

- Municipii: Ploiești (municipiu reședință de județ), Cămpina;
- Orașe: Azuga, Băicoi, Boldești-Scăeni, Breaza, Bușteni, Comarnic, Mizil, Plopeni, Sinaia, Slănic, Urlați, Vălenii de Munte;
- 90 de comune.

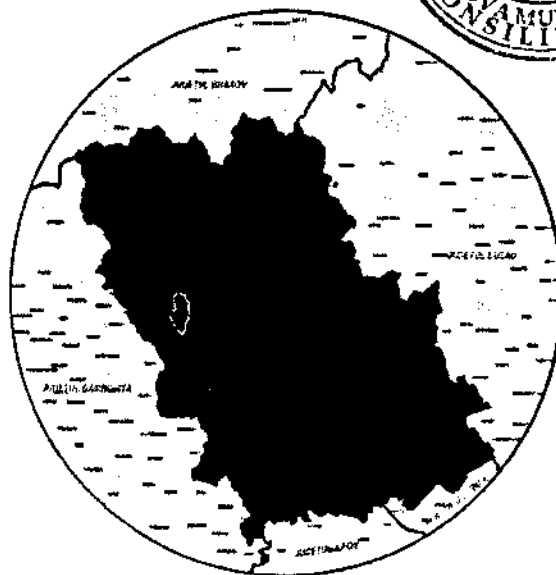


Fig. 6 - Limitele unităților administrativ teritoriale

Unitățile administrative cu care UAT Cămpina se învecinează sunt:

- Nord: comuna Cornu;
- Nord-Est: comuna Brebu;
- Vest: comuna Poiana Cămpina;
- Sud: comuna Bănești;
- Sud-Est: comuna Telega.

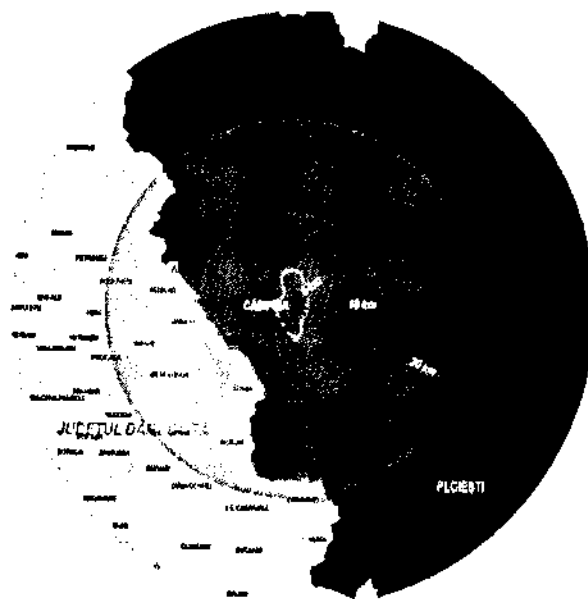


Fig. 7 Orașe și comune aflate în Izocrona de 20 km

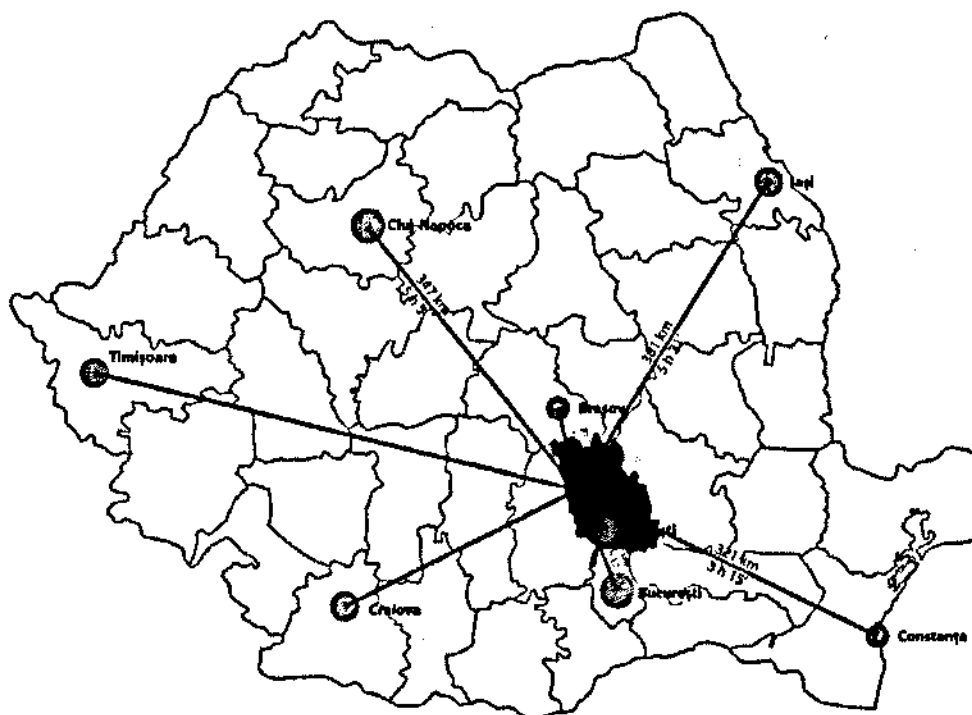


Fig. 8 Principalele orașe și distanțele până la acestea

O distanță de 20 km poate fi străbătută cu o viteză medie de 60 km/h în 20 de minute, astfel încât din centrul municipiului Câmpina se poate ajunge într-un timp relativ scurt în oricare dintre UAT-urile aflate în zona portocalie din jurul municipiului Câmpina.

Din punct de vedere al distanțelor în cadrul sistemului de transport rutier, amplasarea pe drumul național DN1 face ca municipiul Câmpina să aibă un acces facil la câteva din cele mai importante orașe din punct de vedere economic. Distanțele rutiere până la importante orașe din România sunt:

- Câmpina - Ploiești = 33 km
- Câmpina - Brașov = 77 km
- Câmpina - București = 109 km
- Câmpina - Constanța = 321 km
- Câmpina - Iași = 381 km
- Câmpina - Cluj-Napoca = 347 km
- Câmpina - Timișoara = 485 km
- Câmpina - Craiova = 240 km

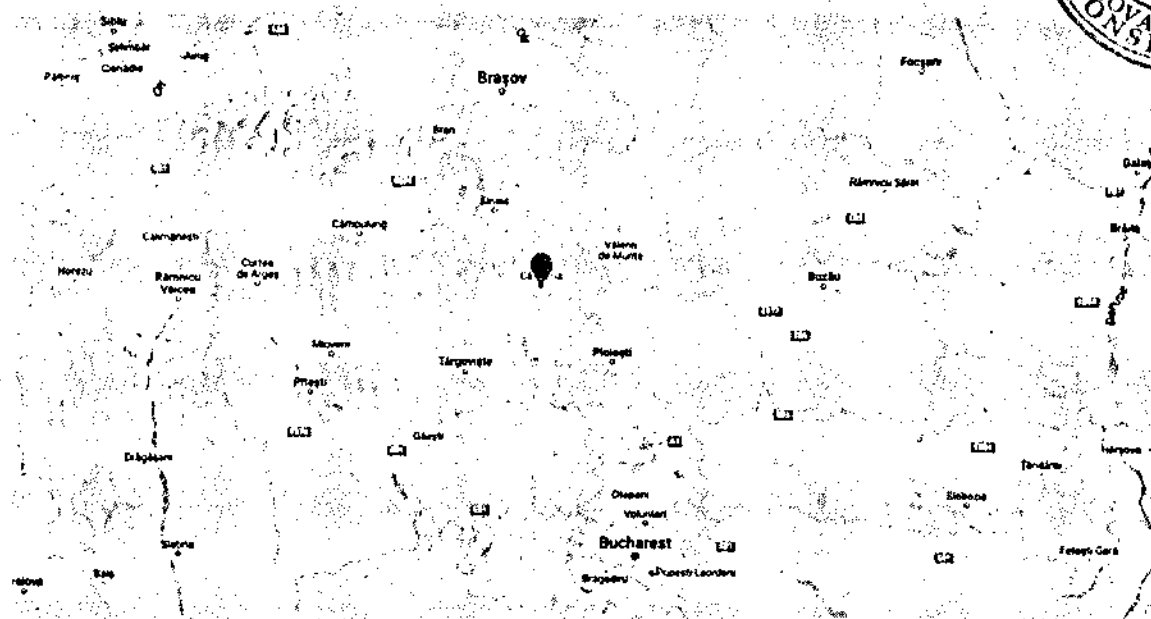


Fig. 9 Rețeaua de drumuri

Legătura feroviară se realizează prin magistrala feroviară 300, cale ferată dublu electrificată, care asigură conexiunea între gara de Nord și frontiera de vest a României, prin intermediul gării Oradea. Traseul acestei magistrale este: București - Ploiești - Cămpina - Comarnic - Bușteni - Predeal - Brașov - Blaj - Cluj Napoca - Oradea.

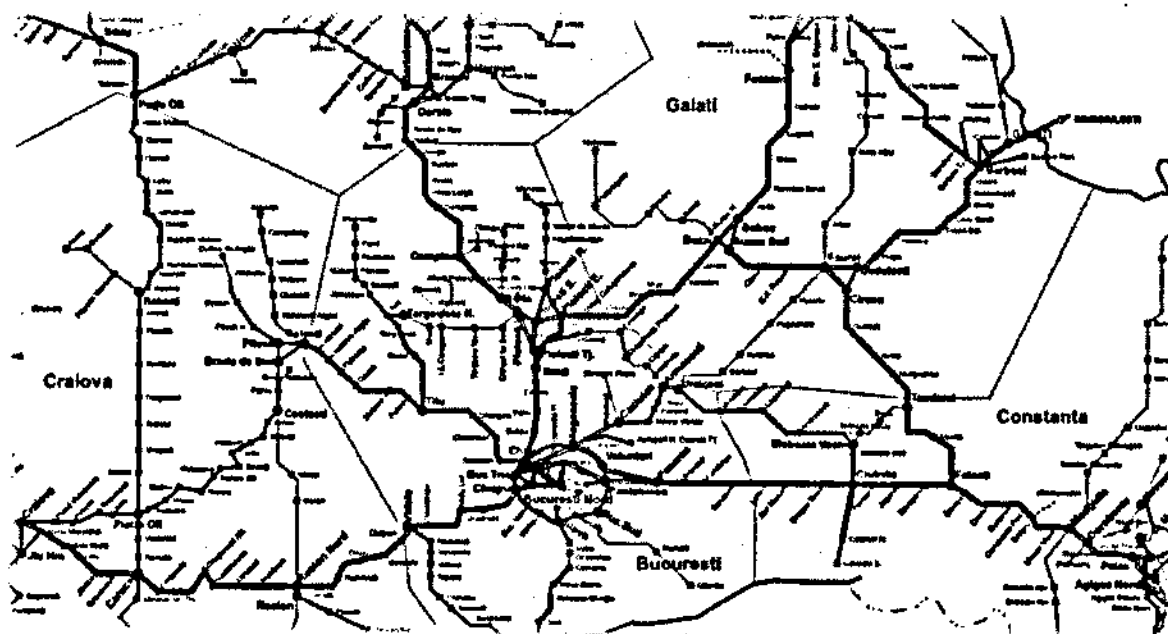


Fig. 10 Harta rețelei feroviare regionale

În ceea ce privește transportul aerian, legătura se realizează prin Aeroportul Henri Coandă București situat la o distanță de 81 km de municipiul Cămpina.



5 MUNICIPIUL CĂMPINA - SMART CITY (SITUAȚIA ACTUALĂ)

Plecând de la modelul de smart city care se va implementa prin intermediul acțiunilor și proiectelor definite în cadrul acestei strategii la nivelul municipiului Cămpina, vor fi analizate cele 6 componente ale orașului inteligent la acest moment. Această analiză constituind punctul de plecare în dezvoltarea și implementarea conceptului de smart city în municipiul Cămpina.

5.1 OAMENI INTELIGENȚI

Cetățenii reprezintă elementul fundamental în transformarea orașului în oraș inteligent atât prin prisma educației și formării acestora cât și prin acțiunile oamenilor la nivelul spațiului urban și în societate.

Educația SMART are scopul de a identifica principalele funcționalități care pot fi digitalizate și pe care educația le poate dezvolta la nivelul zonelor urbane și / sau rurale și modul în care sunt aplicate în municipiul Cămpina și Zona urbană funcțională Cămpina. Din punctul de vedere al educației inteligente se analizează modul în care tehnologia actuală și comunicarea pot fi aplicate atât pentru populația școlară, cât și pentru personalul didactic, cu scopul de a se adapta unei societăți aflată într-o continuă schimbare, cu noi oportunități și cu noi perspective în procesul de formare.

Infrastructura TIC din cadrul unităților de învățământ preuniversitar nu permite o digitalizare accelerată și extinsă a procesului educațional, fiind nevoie de dezvoltarea infrastructurii TIC. În cazul educației inteligente, tehnologia are rolul de a facilita utilizarea metodelor avansate de învățare, de e-learning și de învățare la distanță precum și de a dezvolta un mediu virtual astfel încât profesorii să ajute elevii să câștige mai mult din procesul de învățare, prin platforme de tip e-learning, prin simplificarea părții administrative a procesului didactic, prin includerea informațiilor de actualitate în curricula școlară și prin utilizarea noilor tehnologii (ex. realitate virtuală sau realitate augmentată).

Ca o tendință generală în ultima decadă, populația școlară a scăzut cu un număr de 968 reprezentând un procent de 12,18%, iar acest procent vine în continuarea tendinței de scădere din perioada 1999-2009 când s-a înregistrat o scădere procentuală de 16,19% astfel încât se înregistrează o înfrânare a scăderii populației școlare.

Se remarcă faptul că populația înscrisă la nivelul liceal este considerabil cea mai numeroasă, aproximativ 38,75% din totalul elevilor din anul 2019, iar acest aspect se datorează ofertei variate de instituții școlare de acest nivel care atrage din bazinul macro al populației școlare.

Numărul de școlari aferent fiecărui cadru didactic este de 16,8, medie care este în scădere față de anul 2014 când acest indicator avea valoarea de 17,88 elevi/cadru didactic, iar comparativ cu nivelul județean care are o valoare medie de 15,96 elevi/cadru didactic în anul 2019, este mai mare.



Se constată faptul că există un deficit de personal didactic pentru învățământul din ciclurile educaționale preșcolare și primare astfel încât un cadru didactic are în medie de gestionat peste 20 de elevi cu vârste de până la 11-12 ani, iar acest fapt poate fi extrem de solicitant pentru cadrul didactic și atenția este divizată în mod inegal între elevi. Uniunea Europeană anunța în 2017, în cadrul unei statistici, o medie europeană pentru școlile primare o medie de 14,7 elevi per cadru didactic, iar România se plasa pe locul 2 al țărilor cu cele mai mari medii la nivelul uniunii cu o valoare de 19,4 elevi/cadru didactic.

Infrastructura școlară la nivelul municipiului este compusă din totalitatea facilităților, echipărilor și dotărilor de care dispun unitățile școlare, dintre acestea amintim: săli de clasă, amfiteatre, laboratoare, biblioteci și așa mai departe.

La nivelul orașului în anul 2019, conform Institutului Național de Statistică, existau un total de 237 de săli de clasă inclusiv cabinete școlare și amfiteatre.

Numărul elevilor într-o sală de clasă este un aspect de importanță mare în situația prezentă a pandemiei, iar la nivelul municipiului Câmpina media este de 29,43 elevi/sală de clasă, în timp ce media județeană este de 26,59 elevi/sală de clasă.

Într-o perioadă în care școala se desfășoară în condiții speciale, necesitatea unor dotări sanitare speciale, a unui mobilier care să permită o igienizare constantă, a unei rețele informatice și a unor echipamente electronice, precum și alte aspect similare, a devenit extrem de stringentă. La nivelul municipiului Câmpina unitățile care acoperă și nivelul liceal (procentul cel mai mare de elevi) există un deficit de astfel de dotări/echipamente care să corespundă contextului actual conform informațiilor oferite de instituțiile de învățământ.

Conform datelor puse la dispoziție de INS pentru 2019, există un număr de 735 de calculatoare, de unde rezultă faptul că fiecare calculator are în medie 9,49 utilizatori la nivelul întregului sistem educațional din municipiu. La nivelul liceal, postliceal și profesional, media este de 6,67 utilizatori/calculator față de media județeană de 6,42 utilizatori/calculator.

De asemenea, infrastructura sportivă educațională la nivelul municipiului în anul 2019 evidențiază o medie de 682,75 elevi de la nivelurile primar, gimnazial și liceal per sală de gimnastică și de 496,54 elevi de la aceleași niveluri educaționale amintite anterior per terenuri de sport.

Numărul total de laboratoare școlare la nivelul întregului municipiu în 2019 este de 57, cu 9 mai mult decât în anul 2015, conform datelor statistice puse la dispoziție de Institutul Național de Statistică.

Cu scopul pregătirii la materiile „Limba și literatura română” și „Matematică”, pentru „Evaluarea națională a clasei a VIII-a, compania Intuitext a pus gratuit (atât la dispoziția profesorilor cât și a elevilor) următoarele platforme:

- Scoalaintuitext.ro - platforma de învățare și evaluare online pentru clasele primare;
- Examenultau.ro - platforma pentru pregătirea la „Limba și literatura română” și „Matematică” pentru Evaluarea Națională - clasa a VIII - a.



Platformele sunt avizate de minister și respectă programa școlară.

EDUAPPS - În contextul aniversării a 70 de ani de existență, Consilul Europei a lansat un portal pentru învățare online dedicată educației - Education Portal for Online Learning - cu scopul de a pune resurse de predare și formare. Resursele sunt de tipul: drepturile omului, democrație și statul de drept și vin în sprijinul practicile și promovarea unei culturi a democrației la nivelul instituțiilor școlare³.

- Google Classroom⁴ - Platformă recomandată de Ministerul Educației Naționale pentru lucrul online cu elevii;
- Microsoft Teams - Platformă ce beneficiază de un spațiu de lucru bazat pe chat, în care profesorii pot forma rapid clasele, pot împărtăși materialele didactice, posta anunțuri, distribui și evalua teste, etc;
- Edmodo - Platformă ce permite gestionarea claselor și a activităților de învățare, precum și înscrierea părinților;
- Easyclass - Platformă educațională online pentru elevi și recomandată de MEN;
- Intuitext - Oferă 2 platforme educaționale online pentru elevi, este dedicată ciclului primar și gimnazial;
- Zoom - Una dintre cele mai utilizate pentru comunicarea în timp real. Permite organizarea orelor cu până la 500 de participanți;

Coronavirus: resurse de învățare online (platforme online)⁵ - În perioada pandemiei de COVID - 19, Uniunea Europeană a pus la dispoziție atât profesorilor, cât și educatorilor, diverse platforme online tip cataloage online cu materiale didactice și cursuri de formare. Aceste platforme sunt:

- School Education Gateway;
- eTwinning;
- Spațiul învățării;
- SALTO-YOUTH;
- Platforma electronică pentru educația adulților în Europa (EPALE).
- Schimburi virtuale Erasmus+
- Institutul European de Inovare și tehnologie (EIT)

Biblioteca Municipală Câmpina are în momentul de față patru secții: secția de împrumut pentru adulți și secția de împrumut pentru copii, ambele cu acces liber la

³ Sursa: <https://www.edu.ro/portalul-educa%C8%9Bie-pentru-%C3%AEnv%C4%83%C8%9Bare-online-creat-de-consiliul-europei-%C8%99i-lansarea-%C3%AEnscrierilor-pentru>

⁴ Sursa: <https://psnews.ro/cele-mai-populare-platforme-educationale-online-pentru-elevi-397210/>

⁵ Sursa: https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources/online-platforms_ro



raft, secția de limba engleză, aflată în incinta Casei Tineretului (str. N. Bălcescu 50) și sala de lectură.

Fondul de carte al bibliotecii este structurat în opt mari clase, corespunzătoare principalelor domenii ale cunoașterii umane (generalități, filosofie, religie și teologie, științe sociale, științe exacte, științe aplicate, artă și sport, lingvistică și literatură, geografie, istorie).

Secția de limba engleză, cunoscută câmpinenilor în special sub numele de Biblioteca Engleză, a fost fondată în anul 1998. Aceasta este rodul colaborării dintre Primăria Câmpina și fundația engleză East European Information Share Trust (EEIST).

Secția de limba engleză funcționează în incinta Casei Tineretului, la etajul 1. Fiind o secție a Bibliotecii Municipale Câmpina, procedura de înscriere a cititorilor precum și prelucrarea și structurarea colecțiilor se fac după criteriile aplicate la Biblioteca Municipală Câmpina.

Infrastructura TIC din cadrul unității de învățământ preuniversitar nu permite o digitalizare la scală largă a procesului educațional, rezultând o nevoie de modernizare a bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ cu tehnologii de ultimă generație care pot permite un grad ridicat de activitate într-un mediu digital. Dezvoltarea de sisteme e-learning, sisteme de date care colctează, integrează, analizează și prezintă informația legată de activitatea profesorilor și a elevilor, sau cursuri online comune și baze de date comune cu alte unități de învățământ.

Pentru o productivitate a populației școlare este necesară o infrastructură smart, pentru a facilita parcurgerea programei școlare, cu prezență fizică, online și sau hibrid (o parte din elevi cu prezență fizică, iar o parte din elevi cu prezență online), pentru înlocuirea materialului didactic fizic și pentru a face orele de curs cât mai interactive și atractive. Apartura indicată pentru o clasă smart este o tablă interactivă, dotată cu un dispozitiv de scriere, proiector și tabletă, sau PC/ Laptop, atât pentru cadrul didactic, cât și pentru elevi.

O altă calitate a educației inteligente, este biblioteca virtuală, în care diverse materiale educaționale, sunt stocate într-un cloud online, fie ca texte, materiale vizuale, audio, sau video. Biblioteca este accesibilă pentru toți elevii din cadrul unității de învățământ.

Pentru o formă de comunicare rapidă și transparentă între insepctorat-școală-elev-părinte, este necesară o platformă de tip catalog online, facilitând timpul de parcurgere a situației școlare a eleviilor.

5.2 MOBILITATE INTELIGENTĂ

Infrastructura de transport la nivelul zonei metropolitane Câmpina se remarcă atât prin diversitate, cât și prin existența unor rețele de importanță națională și



internațională, astfel la nivelul municipiului Câmpina, se regăsesc transportul rutier și feroviar, în timp ce în mediul rural din zona urbană funcțională, circulația este realizată pe drumuri comunale, județene și drumuri naționale.

➤ INFRASTRUCTURA RUTIERĂ

Municipiul Câmpina este conectat la rețeaua TEN-T europeană prin accesibilitatea la DN1 care coincide cu E60 pe segmentul dintre Ploiești și Brașov. La nivel local, municipiul Câmpina se conectează la UAT-urile învecinate prin:

- DJ100E - comuna Telega, Poiana Câmpina, Provița de Jos, Provița de Sus
- DJ1021 - comuna Brebu
- DJ207 - comuna Șotriile
- DJ101R și DJ205G- comuna Cornu
- DC6 - comuna Cornu
- DC4A - comuna Bănești

DJ100E asigură o bună conectivitate cu UAT-urile de pe malul vestic al râului Prahova printr-un pod peste DN1 (E60). Municipiul Câmpina are ieșire directă la rețeaua de coridoare de transport pan europene (TEN-T).

➤ REȚEAUA FERROVIARĂ

Gara din Câmpina asigură conectivitatea la magistrala 300 de cale ferată dublu electrificată, care face parte din rețeaua TEN-T feroviară a Europei și are următoarele companii feroviare care utilizează stația: CFR Călători, Regiotrans și Softrans. Gara este amplasată pe teritoriul UAT Poiana Câmpina, fiind astfel localizată la circa 2,5 km față de centrul orașului Câmpina.

Linia de cale ferată care conectează București și Brașov și staționează în stația Câmpina, a fost modernizată pentru a putea permite circulația trenurilor de călători cu viteze de până la 160 km/h și a trenurilor de marfă cu viteze de până la 120 km/h, în condiții maxime de siguranță.

➤ REȚEAUA URBANĂ DE STRĂZI

Conform datelor din PMUD aprobat prin HCL nr.111 din 25.08.2016, rețeaua stradală a municipiului are o lungime de aproximativ 120 km și este formată din 252 de străzi, dintre care peste 66% dintre acestea au ca îmbrăcăminte asfalt. De asemenea, conform aceluiași document strategic, pentru anul de referință 2015 numărul de autoturisme deținute la 1.000 de locuitori ai municipiului Câmpina avea o valoare de 293, valoare care este cu 27% mai mare decât media națională. În perioada 2015-2020, un procent de 0,076% din rețeaua stradală a fost reabilitat însumând o lungime de 9,12 km.



Rețeaua stradală a municipiului este alcătuită preponderent din străzi cu o bandă pe sens cu excepția axei Calea Daciei - Bulevardul Nicolae Bălcescu - Bulevardul Carol I și a tronsonului din Calea Doftanei cuprins între Bulevardul Carol I și Strada B.P. Hașdeu care au câte două benzi pe sens.

↓ TRANSPORTUL PUBLIC

Serviciile de transport taxi și în regim de închiriere sunt servicii comunitare de utilitate publică, care se desfășoară sub controlul, îndrumarea și coordonarea Consiliului Local al Municipiului Câmpina, se efectuează numai de către transportatori autorizați de acesta, și se asigură prin atribuirea de gestiune delegată, pe bază de contract de servicii publice. La nivelul municipiului Câmpina sunt două trasee de transport public local operate de operatorul privat S.C. ELIRO S.R.L.

5.3 ADMINISTRAȚIE INTELIGENTĂ

În societatea actuală, tehnologia este parte a tuturor proceselor derulate în asigurarea condițiilor optime de viață ale cetățenilor și de funcționare a instituțiilor publice. În acest context, introducerea de măsuri de digitizare și oferirea accesului online la servicii publice simplifică în mare măsură activitatea derulată de personalul din cadrul primăriei și conduce la o comunicare mai bună atât în interiorul primăriilor, cât și în relația cu cetățenii.

Principalele probleme cu care se confrunta primăriile sunt datorate calității serviciilor publice locale acestea fiind necorespunzătoare, ineficiente și lente, folosind instrumente de lucru depășite. În acest sens, administrațiile publice au nevoie de sisteme și instrumente digitale/inteligente pentru o coordonare eficientă între diverse departamente, agenții și sectoare, pentru a avea acces la date în timp real, pentru un schimb optim de informații și pentru punerea în aplicare de noi proiecte de bunăstare și dezvoltare.

Conform Constituției României, administrația publică din unitățile administrativ-teritoriale se întemeiază pe principiile descentralizării, autonomiei locale și deconcentrării serviciilor publice. La nivelul municipiului Câmpina, primarul și membrii consiliul local fiind aleși prin vot de către cetățeni reprezintă autoritatea de referință în ceea ce privește administrația publică locală.

Instituția primarului este reglementată de codul administrativ la nivel național, iar dintre atribuțiile acestuia se remarcă:

- atribuții exercitate în calitate de reprezentant al statului, în condițiile legii;
- atribuții referitoare la relația cu consiliul local;
- atribuții referitoare la bugetul local al unității administrativ-teritoriale;
- atribuții privind serviciile publice asigurate cetățenilor, de interes local;
- alte atribuții stabilite prin lege.



Direcțiile și serviciile subordonate primarului municipiului Câmpina sunt:

- Direcția economică
- Direcția investiții
- Direcția Poliția Locală
- Birou pentru Situații de Urgență Civile
- Compartimentul de Audit

Viceprimarul este subordonat primarului și, în situațiile prevăzute de lege, este înlocuitorul de drept al acestuia, iar în această situație exercită atribuțiile acestuia. Acesta este ales de majoritatea membrilor consiliului local la propunerea primarului sau a consilierilor locali.

Direcțiile și serviciile subordonate viceprimarului municipiului Câmpina sunt:

- Arhitect Șef
- Serviciul Administrarea Domeniului public și privat
- Compartimentul Monitorizarea Serviciilor Publice, Transport, Avize

Secretarul municipiului Câmpina are rol administrativ privind relația cu Consiliul Local, inclusiv asigurând transparența și comunicarea către autoritățile, instituțiile publice și persoanele interesate a actelor prevăzute la prima atribuție și are ca direcții și servicii subordonate următoarele:

- Direcția Juridică
- Serviciul Administrație Publică Locală, Agricol, Relații cu publicul, Arhivă
- Direcția de Asistență Socială
- Serviciul Public Comunitar Local de Evidență a persoanelor

Administratorul Public al unui municipiu preia din atribuțiile primarului, iar scopul pentru care această funcție a fost introdusă în administrația publică locală românească a fost acela de a profesionaliza administrația prin îmbunătățirea și fluidizarea sistemului de furnizare a serviciilor către cetățeni prin atragerea unor profesioniști/specialiști care să aibă cunoștințe de natură tehnică, științifică, administrativă, cu aptitudini și abilități manageriale. Acesta are în subordine următoarele direcții și servicii subordonate:

- Biblioteca Municipală „C.I.Istrati”
- Muzeul Memorial „B.P.Hașdeu”
- Serviciul Administrare spații verzi

În anul 2020, structura administrației publice locale a primăriei municipiului Câmpina este compusă din 144 funcționari publici, 328 personal contractual și 2 demnitari distribuiți pe direcții, servicii, compartimente și birouri.

Consiliul Local este organizat pe patru comisii de specialitate, astfel:

- Comisia nr. 1 „Buget, finanțe, programe finanțare europeană, administrarea domeniului public și privat și agricultura”



- Comisia nr.2 „Administrație publică locală, juridic, relații cu publicul, servicii și comerț, muncă și probleme sociale, spațiu locativ, drepturile omului și problemele minorităților, pază și ordine, protecție civilă, familie și protecție copii”
- Comisia nr. 3 „Amenajarea teritoriului, urbanism, ecologie și protecția mediului”
- Comisia nr. 4 „Sănătate, cultură, învățământ, culte și tineret, sport și turism”.

În anul 2020 Consiliul Local a emis 183 de hotărâri de Consiliu Local.

5.4 ECONOMIE INTELIGENTĂ

Noțiunea de Economie Inteligentă (Smart Economy) surprinde mai multe aspecte din interiorul unui oraș (capital uman, social, urbanism, infrastructură, IT etc.). Astfel, economia SMART reprezintă intersecția dintre mediul economic și orașele inteligente.

Prioritățile din sfera economică care trebuie avute pentru atingerea dezideratului de economie SMART sunt:

- Dezvoltarea inteligentă, bazată pe cunoaștere și inovare
- Dezvoltarea sustenabilă, prin promovarea unei economii mai eficiente și mai competitive
- Dezvoltarea intensivă, prin promovarea unei economii cu rate ridicate de angajare a resurselor umane

Pentru atingerea acestor deziderate, economia SMART se concentrează pe următoarele domenii, ce pot asigura soluții inteligente pentru creșterea calității vieții:

- Antreprenariat/productivitate/competitivitate
- Turism atractiv și interconectat
- Flexibilitate și ocuparea forței de muncă

Plecând de la aceste premise, în cadrul SDL Câmpina a fost realizată o radiografie la nivelul municipiului Câmpina și a zonei urbane funcționale Câmpina din punct de vedere economic. În continuare fiind prezentată o sinteză și elemente importante pentru implementarea conceptului de smart city.

Populația activă a unui oraș se consideră a fi alcătuită din toate persoanele de peste 15 ani, care furnizează forța de muncă disponibilă pentru producția de bunuri și servicii, incluzând populația ocupată și șomerii, iar la nivelul municipiului Câmpina aceasta totaliza în luna iulie a anului 2020 un număr de 31.925 de persoane.

În cazul municipiului Câmpina, acest indicator pentru anul 2019 a avut valoarea de 31.819 persoane, reprezentând un procent de aproximativ 88,5% din totalul



populației locale, însă, conform numărului salariaților declarați de AJOFM, numărul celor care au venituri salariale reprezintă un procent de 30%.

Conform datelor statistice de la Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă Prahova, numărul șomerilor la nivelul județului Prahova și la cel al municipiului Câmpina a variat de la 12638/429 la nivelul anului 2015 la 7118/227 la nivelul anului 2019.

După cum se poate observa din analiza efectuată în Strategia de Dezvoltare Locală a municipiului Câmpina, principalele domenii care oferă locuri de muncă sunt: C - Industria prelucrătoare, G - Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor și F - Construcții. Acestea reprezintă domeniile în care un procent de 67% din totalul salariaților din municipiul Câmpina și, respectiv, 66% din totalul salariaților la nivelul județului.

Totalitatea întreprinderilor din municipiul Câmpina au avut o cifră de afaceri în anul 2019 de 3.079.479.926 lei și un profit de 374.581.178 lei reprezentând aproximativ 5% din cifra de afaceri a tuturor întreprinderilor din județul Prahova și 9% din profitul la nivelul județului. Aportul cel mai mare la rata de profitabilitate îl au întreprinderile din domeniul industriei prelucrătoare.

Salariu mediu net la nivelul județului Prahova este în continuă creștere în ultimii 5 ani ajungând în anul 2020 la o valoare de 3.050 lei, însă această valoare este influențată în preponderență de municipiul Ploiești care este un pol regional de creștere cu o competitivitate pe piața muncii calificate și necalificate mult mai mare decât în restul județului.

5.5 MEDIU INTELIGENT

În anul 2020 Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, prin APM Prahova, a demarat procesul de extindere a rețelei naționale de monitorizare a calității aerului prin amplasarea a unei stații de tip fond urban în Municipiul Câmpina în vederea evaluării contribuțiilor integrate ale surselor de emisii (trafic, industrie și rezidențial) din Municipiul Câmpina.

La nivelul județului Prahova există un plan de menținere a calității aerului în județul Prahova 2019-2023 aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean nr.103 din 28 August 2019 care prevede pentru a remedia calitatea aerului în Municipiul Câmpina:

- Extinderea/modernizarea arterelor de circulație
- Reabilitare termică a clădirilor rezidențiale și modernizare instalații de încălzire a clădirilor rezidențiale.

În conformitate cu datele colectate și prelucrate în cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală a municipiului Câmpina, apele de pe suprafața județului Prahova aparțin bazinului hidrografic Buzău-Ialomița care are o suprafață de 23.874 km², cu o lungime a rețelei hidrografice de 5.619 km și o densitate medie de 0,24 km/ km². În



județul Prahova, rețeaua hidrografică însumează o lungime de peste 1.786 km cursuri de apă, cu o suprafață totală a bazinului hidrografic de 4.445 km².

Principalul colector al râurilor este râul Prahova, cu o lungime de 193 km cu o serie de afluenți din zona carpatică și subcarpatică, având la ieșirea din județ un debit mediu multianual de 23 m³/s. Afluenții mai importanți ai râului Prahova în cadrul județului sunt, din amonte în aval: Doftana, Teleajen și Cricov.

Alimentarea cu apă a Municipiului Câmpina se asigură din două surse:

- Apa brută din râul Doftana, tratată în Stația de tratare apă Voila-Câmpina, clorinată și distribuită în rețeaua de apă din rezervoarele de apă Muscel;
- Apă potabilă cumpărată din sistemul de Exploatare Zonal Paltinu și pompată direct în rețeaua de distribuție a municipiului, prin stația de pompe Doftana.

Rețeaua de canalizare pentru apele uzate menajere a locuințelor private și a unităților industriale și a clădirilor cu funcționalitate publică, este formată dintr-un ansamblu de canale din beton cu construcțiile aferente necesare cu diametre cuprinse între 200 și 800 mm.

Calitatea solului este un indicator al poluării extrem de important, deoarece un sol poluat poate contamina facil atât populația, cât și apa, nutrețul și alimentele cu elemente chimice periculoase pentru sănătate. Județul Prahova este un județ intens populat și puternic industrializat, iar zona Câmpina a reprezentat una din cele mai importante zone petroliere din sudul țării și a avut ca principală activitate fabricarea produselor petroliere prin prelucrarea țițeiului încă din anul 1895.

De-a lungul timpului deșeurile rezultate din activitățile de extragere și prelucrare a petrolului au fost depozitate în mod neadecvat și s-au creat situri contaminate de tip batal cu diferiți compuși chimici care afectează calitatea factorilor de mediu din jur.

Monitorizarea calității solului se face de către instituțiile avizate pentru Protecția Mediului în conformitate cu legislația din domeniu.

Din cauza activităților industriale care au determinat dezvoltarea municipiului Câmpina pe parcursul istoriei, elementele de mediu prezintă elemente de contaminare, iar la nivelul UAT sunt cunoscute următoarele situri contaminate:

- 5 bataluri de gudroane acide în zona Turnătorie aflată în nord-estul localității cu o adâncime de 2 - 4 m și o suprafață de 3,3 hectare
- 10 bataluri de gudroane acide în zona Bucea localizate în sud-estul localității cu o adâncime de 1,2 - 5 m și o suprafață de 6 hectare

Problematika decontaminării acestor situri este în strânsă legătură cu dreptul de proprietate asupra acestor imobile, deoarece aceste terenuri aparțin unor operatori privați, însă, o altă componentă care îngreunează reconversia acestor terenuri este și volumul mare al elementelor poluante care trebuie să sufere transformări chimice



pentru a putea fi neutralizate substanțele care dăunează mediului și populației, fapt ce sporește costurile unei activități de decontaminare.

Gestionarea deșeurilor se realizează la momentul întocmirii prezentei strategii de operatorul comercial privat S.C. Floricon Salub S.R.L. în baza contractului 16844 din 2002 pentru delegarea activităților aferente serviciului public de salubritate. Conform HCL 11 din 2016 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate din municipiul Câmpina, colectarea se face în minim două fracții:

- Frația uscată - deșuri reciclabile: în sacul galben - plastice (PET-uri, folie, ambalaje din plastic), doze de aluminiu, cutii metalice de conserve, cutii de carton, pungi de hârtie, maculatură, în sacul verde - ambalaje din sticlă, respectiv sticle și borcane;
- Frația umedă - deșuri reziduale (restul deșeurilor menajere rămase după selectarea deșeurilor reciclabile)

De asemenea, lunar se pot colecta la cerere deșeurile periculoase din deșeurile menajere: deșuri de ambalaje de la produse de igienizare (recipientele de la deodorante, spray-uri, diverse cosmetice, șampoane, săpunuri, detergenți și alte produse de curățenie), ambalaje de la vopsea pe bază de ulei/solvenți (cutii de vopsea, recipiente de la diluanți/uleiuri auto), spray-uri, baterii și acumulatori portabili de la electrocasnice, becuri, tuburi fluorescente și tuburi halogen.

Sistemul de salubritate interacționează cu alte facilități complementare în scopul gestionării deșeurilor, astfel:

- Stația de sortare (Boldești Scăieni)
- Depozite de deșuri (Boldești Scăieni, Vălenii de Munte, Băicoi)
- Stație de tratare mecano-biologică (Ploiești)
- Stații de transfer - compost (Drăgănești și Balta Doamnei).

5.6 MOD DE VIAȚĂ INTELIGENT

Pentru ca municipiul Câmpina împreună localitățile din zona urbană funcțională Câmpina să se dezvolte din punct de vedere inteligent și sustenabil este imperios necesară modernizarea actului administrativ din punctul de vedere al transparenței și transformarea acestuia într-unul coroborativ, deschis față de actorii principali și cetățeni astfel încât să poată fi pusă la dispoziția posibililor investitori o infrastructură modernă, interconectată și digitalizată.

De asemenea este necesar ca zona urbană funcțională Câmpina să se dezvolte în jurul conceptelor de digitalizare, inovare și transfer de cunoaștere, prin măsuri și acțiuni de îmbunătățire a actului educativ (învățământ dual, școli tehnice, etc.), pentru companiile din zonă.



Pentru a susține provocările la nivelul societății actuale se va avea în vedere emergența digitalizării în toate sectoarele de activitate, de la industrie, medicină, gestionarea inteligentă a orașelor, mobilitate inteligentă și autonomă până la schimbările introduse la nivelul desfășurării tele-muncii (provocate de pandemie), avansul în tehnologii digitale, în Inteligență Artificială și securitate cibernetică.

Alimentarea cu apă a Municipiului Câmpina, conform informațiilor oferite de operatorul de servicii publice S.C. Hidroprahova S.R.L. se asigură din două surse:

- apă brută din râul Doftana, din amenajarea generală Paltinu, tratată în Stația de tratare apă Voila-Câmpina, clorinată și distribuită în rețeaua de apă din rezervoarele de apă Muscel;
- apă potabilă cumpărată din sistemul Exploatare Zonal Paltinu și pompată direct în rețeaua de distribuție a municipiului, prin stația de pompe Doftana.

Producerea apei potabile pentru alimentarea Municipiului Câmpina se realizează în stația de tratare apă Voila-Câmpina. Stația de producere apă potabilă are o capacitate teoretică de 450 l/s și este formată din două linii de tratare: linia veche (construită în aproximativ 1959) pentru cca. 150 l/s și linia nouă (extindere realizată în 1980) pentru 300 l/s. Procesul tehnologic necesar obținerii apei potabile cuprinde 4 trepte de tratare și anume: coagulare-floculare, decantare, filtrare și clorinare. Primele trei trepte de tratare se realizează în Stația Captare-Voila, iar ultima treaptă de tratare, clorinarea, se face la punctul de lucru Bazin Muscel.

Conform informațiilor primite de la Distrigaz Sud Rețele, deținătorul rețelei de distribuție a gazelor naturale în municipiul Câmpina, lungimea rețelei de distribuție a gazelor naturale în anul 2020 era de 151,7 km din totalul de 2673,2 km la nivelul județului.

Se observă o scădere a consumurilor de gaze naturale la nivelul municipiului care este în concordanță cu diminuarea bazinului demografic din cadrul UAT-ului, în ciuda faptului că rețeaua de distribuție a agentului termic a fost sistată în anul 2008 făcând astfel locuitorii dependenți de centrale termice fie cu consum de gaze naturale fie de energie electrică.

Conform Planului Urbanistic General pe teritoriul UAT Câmpina, alimentarea cu energie electrică a municipiului se realizează prin intermediul următoarelor puncte de reglare a tensiunii:

- stația de transformare electrică denumită "Stația Electrică Câmpina 110/20/10KV 2x25+1x16 MVA" care este conectată la o linie LEA 110kv
- stația de transformare electrică denumită "Stația Electrică Doftana 110/20/6KV 1x25x2x16 MVA" care este conectată la o linie LEA 110kv

Pe teritoriul UAT-ului trece și o linie electrică aeriană cu o tensiune de 400kv. Aceste linii de electricitate aeriană au zonele de protecție reglementate conform PUG Municipiu Câmpina.



Dintre măsurile de extindere/îmbunătățire a sistemului de colectare separată a deșeurilor atât pentru persoanele fizice, cât și operatorii economici, UAT Câmpina implementează următoarele măsuri:

- Amenajarea de construcții modulare (54 de locații) și dotarea acestora cu eurocontainere pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile;
- Extinderea punctelor de colectare selectivă la 133 dotate cu 296 de eurocontainere
- Înființarea pe domeniul public a două centre dotate cu 3 containere tip Abroll (capacitate 18 m³) pentru colectarea deșeurilor voluminoase și a deșeurilor din construcții/demolări ale persoanelor fizice
- Monitorizarea video a punctelor destinate colectării selective în zonele cu risc mare de colectare neconformă.

În ceea ce privește telecomunicațiile și infrastructura suport pentru aceasta, trebuie menționat faptul că principalii operatorii de telefonie, internet și televiziune de pe piața din România sunt prezenți pe teritoriul municipiului și au acoperire de 100%.

În 2019, operatorul privat S.C. RCS&RDS S.R.L. a realizat un proiect din fonduri proprii pentru realizarea unui traseu de fibră optică dintre care 78,478 m pe cale aeriană și 3.748 m în subteran.

La nivelul municipalității sunt în prezent 10 puncte de acces gratuit la Wi-Fi:

- Parcul Regele Mihai I
- Parcul Turnătorie
- Parcul din cartierul Slobozia
- Parcul din zona adiacentă Lacului Bisericii
- Primăria Municipiului Câmpina
- Direcția economică
- Pasajul pietonal de la ceas
- Zona adiacentă BCR
- Parcul Durbac
- Casa Căsătoriilor

În ceea ce privește presa locală, aceasta este reprezentată de publicații (reviste, ziare și altele) și un post de televiziune local. Pe lângă publicațiile scrise, jurnalismul local este prezent și în mediul online prin site-uri, dar și rețele de socializare. Amintim următoarele publicații online care vizează locuitorii din municipiul Câmpina: www.campinaph.ro, www.campinatv.ro, www.vptv.ro și www.expresuldeprahova.ro. Site-ul primăriei Municipiului Câmpina este actualizat în mod constant și este destul de intuitiv în ceea ce reprezintă aflarea unor informații despre activitatea primăriei.

În ceea ce privește infrastructura de sănătate la nivelul municipiului Câmpina, situația se prezintă conform tabelului de mai jos:



	ANUL 2016	ANUL 2017	ANUL 2018	ANUL 2019
NUMĂR SPITALE	2	2	2	2
NUMĂR PATURI ÎN SPITALE	812	812	812	812
NUMĂR PATURI ÎN SPITALE PRIVATE	20	20	32	32
AMBULATORII INTEGRATE	2	2	2	2
AMBULATORII INTEGRATE PRIVATE	1	1	1	1
POLICLINICA CU PLATĂ	3	4	4	5
CABINETE MEDICALE DE FAMILIE	20	19	19	19
CABINETE MEDICALE ȘCOLARE	6	6	6	6
CABINETE STOMATOLOGICE	40	39	35	37
FARMACII - PRIVATE	18	18	18	19
FARMACII - PUBLICE	2	2	2	2

Tabel 2 Evoluția numărului de unități din domeniul sănătății

Policlinicile cu plată (private) pe teritoriul Municipiului Câmpina sunt:

- Helpsana Med Câmpina
- Mediurg Câmpina
- Medis Câmpina
- Sanconfind Câmpina
- Centrul Medical Ozon Clinic Therapy

Oferta de servicii acoperă toată gama de consultații medici specialiști și medici de familie, analize și investigații preventive, tratamente și intervenții non-chirurgicale sau chirurgicale neinvazive la toate aceste centre medicale private.

Policlinica privată Sancofind Câmpina este singura dintre cele menționate anterior care realizează și o gamă de intervenții chirurgicale generale și laparoscopice.

Numărul de paturi de spitalizare se repartizează între Spitalul Municipal Câmpina (302 paturi) și Spitalul de Psihiatrie Voila (510 paturi).

În ceea ce privește cultura, instituțiile culturale și mișcarea culturală locală, în conformitate cu SDL Câmpina, principalele resurse culturale ale municipiului Câmpina sunt: Casa Municipală de Cultură „Geo Bogza”, Casa Tineretului, Muzeul Memorial „B. P. Hașdeu” și Biblioteca municipală „Dr. C. I. Istrati”. Aceste instituții se află în subordinea municipalității și oferă o gamă largă de evenimente.

Casa Municipală de Cultură „Geo Bogza” organizează în funcție de necesitățile comunității: cursuri, cercuri, conferințe și lecturi publice, dezbateri, simpozioane, consultații pe diverse teme, cenacluri literale și artistice, spectacole sau stagioni de spectacole cu formații artistice proprii și cu teatre profesioniste, atât la sediu, cât și în alte localități din țară și străinătate, lansări de carte, expoziții de pictură, sculptură



și obiecte artizanale, editează publicații literale, culturale, istorice, albume de artă plastică și pliante. Cea mai importantă și de renume manifestare organizată, care atrage mii de spectatori din zona Câmpinei, dar și din Ploiești și capitală, este Festivalul de Teatru "Mircea Albulescu".

Casa Tineretului își desfășoară activitatea în mai multe domenii de activitate: cultură, sport, activitate hotelieră și alte activități.

În anul 2019, s-au organizat o serie de activități proprii sau în colaborare cu alți actori implicați.

Dintre manifestările proprii sau realizate în cooperare cu terți enumerăm: Târgul mierii și târg apicol, Concurs de șah între licee, Cupa primăverii la tenis de masă, Festival Jazz-rock, Zilele Câmpinei „Serbările toamnei” și festivitatea de premiere a olimpicilor și sportivilor fruntași cât și Festivalul Folcloric „Hora Prahoveană”, Simpozion național al radioamatorilor, Cupa “Municipiului Câmpina” la baschet, elevi gimnaziu, Cursuri de tenis de câmp pentru copii, Concurs de înot cupa „Moș crăciun”, Cupa 1 Iunie fotbal, Cursuri de dans modern, Ansamblul folcloric al tineretului, Tabăra de pictură.

Manifestările culturale și sportive organizate de Casa Tineretului Câmpina și desfășurate sub egida Consiliului local și al Primăriei Câmpina au adunat în anul 2019 peste 40.000 de participanți.

În conformitate cu datele furnizate de Strategia de Dezvoltare Locală a municipiului Câmpina, unitățile de cazare reprezintă un procent de 2,8% din totalul structurilor de cazare de la nivelul județului Prahova, iar tipurile de unități sunt limitate în comparație cu nivelul județean (hoteluri, hosteluri, hoteluri apartament, moteluri, vile turistice, cabane turistice, bungalouri, campinguri, popasuri turistice, tabere de elevi și preșcolari, pensiuni turistice și pensiuni agroturistice). Cea mai mare parte dintre aceste structuri sunt concentrate pe Valea Prahovei, în special în orașele Sinaia și Bușteni.

Capacitatea turistică a unităților de cazare a municipiului este de 239 locuri dintre care un procent de 50,2% este asigurată de structurile de tip hotel, 13,8% de cele de tip motel și diferența de 36% de pensiunile turistice.

5.7 INTEGRAREA FUNCȚIUNILOR ȘI SERVICIILOR

Integrarea diferitelor funcțiuni ale orașelor trebuie însoțită, în cazul orașelor inteligente, și de o integrare a sistemelor suport care facilitează implementarea conceptelor smart în zonele urbane. Plecând de la această premisă este necesară dezvoltarea arhitecturii unei platforme integratoare smart city care să permită interoperabilitatea și conectarea sistemelor suport (prin sistem suport se înțelege orice aplicație software sau implementare hardware care are ca scop dezvoltarea unui sistem tehnic capabil să optimizeze activitățile și procesele specifice vieții urbane). Astfel,



Încă de la faza de concept există o abordare integrată care va permite sistemelor de tip smart să comunice între ele și să conlucreze pentru creșterea eficienței activităților din spațiul urban și maximizarea rezultatelor.

La acest moment această integrare se face de către angajații primăriei și de către locuitorii municipiului Câmpina prin efectuarea unor acțiuni care sunt consumatoare de timp și de resurse (deplasarea la sediul instituțiilor publice, tipărirea și depozitarea documentelor tipărite pe hârtie etc.). Principiile acestei integrări vor fi utilizate la implementarea unei platforme integrate de smart-city care va avea rolul de a interconecta toate sistemele și platformele existente și de a optimiza resursele de smart city necesare dezvoltării municipiului Câmpina.

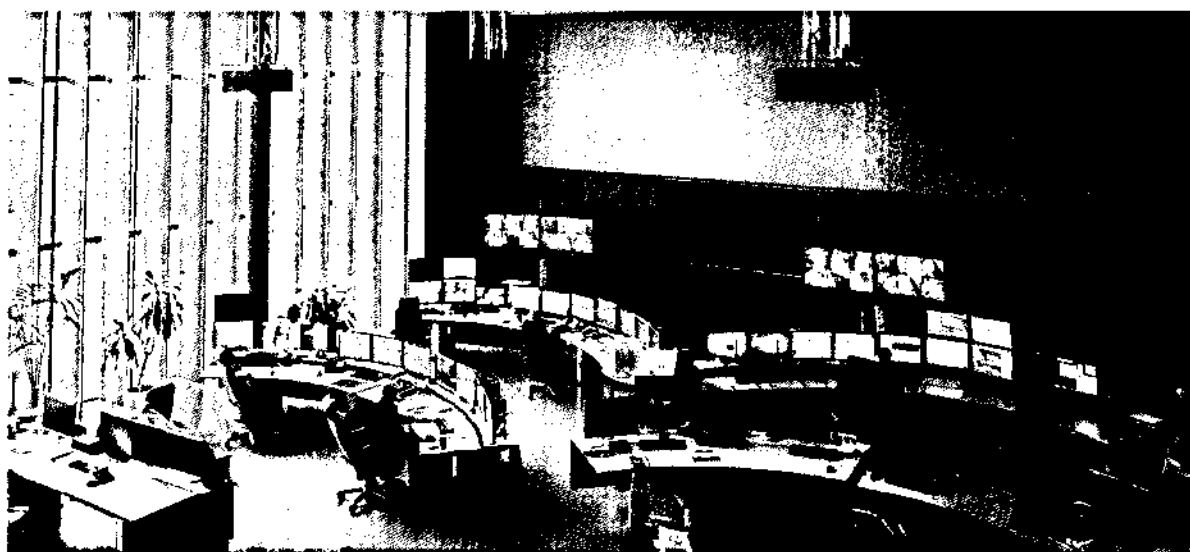


Fig. 11 Exemplu de centru de comandă și operare a unei platforme integrate



6 ANALIZA S.W.O.T.

Analiza SWOT a fost efectuată pe municipiul Câmpina având ca obiectiv identificarea punctelor slabe și tari și a amenințărilor și oportunităților pentru componentele conceptului de smart city care vor sta la baza dezvoltării orașului inteligent. Această analiză a fost orientată către domeniile care au impact asupra digitalizării și transformării digitale a municipiului Câmpina și a implementării conceptului de smart city.

Direcțiile de dezvoltare inteligentă vor fi definite în capitolele următoare pornind de la această analiză SWOT cu accent pe fructificarea punctelor tari, identificarea măsurilor pentru remedierea punctelor slabe, identificarea soluțiilor prin intermediul cărora municipiul Câmpina poate beneficia de oportunitățile existente la acest moment și definirea unei abordări inteligente în ceea ce privește amenințările (dublată de un management al riscurilor la nivelul municipiului dar și pentru fiecare măsură sau proiect în parte).

6.1 PUNCTE TARI (S - STRENGTHS)

OAMENI

- Municipiul Câmpina are o pondere semnificativă a populației tinere în totalul populației care va permite formarea de specialiști pentru domeniile specifice orașului inteligent.
- Existența formelor de învățământ liceal și profesional care asigură forța de muncă necesară dezvoltării conceptului de smart city.
- Existența unei vieți culturale active prin organizarea de evenimente, concerte, expoziții etc și prin întreținerea și fructificarea patrimoniului cultural.

ADMINISTRAȚIE

- Deschiderea către dezvoltarea durabilă a orașului și implementarea conceptului de smart city/oraș inteligent.
- Specializarea angajaților și funcționarilor din primărie și din instituțiile care sunt sub coordonarea primăriei și consiliului local în domenii precum digitalizarea, proiecte europene.
- Experiența în proiecte europene și implementarea acestor proiecte la nivelul municipiului Câmpina.
- Implementarea unor componente de smart city (ex. platforma online globalpay.ro).



- Proiecte derulate împreună cu consiliul județean și alte unități administrative care demonstrează deschiderea pentru cooperarea interinstituțională și inter-administrativă.
- Interacțiunea cu cetățenii prin intermediul consultărilor publice și al instrumentelor digitale specifice (petiții online, website-ul primăriei municipiului Câmpina).
- Elaborarea unor strategii de dezvoltare care sprijină dezvoltarea și implementarea conceptului de smart city: PMUD Câmpina, SIDU Câmpina

MOBILITATE

- Existența unui plan de mobilitate (2016-2030) permite dezvoltarea durabilă a sistemului de transport urban și implementarea unor soluții care să accelereze dezvoltarea orașului inteligent Câmpina (exemple: sistemul de management al traficului, autobuzele cu propulsie ecologică și sistemul de e-ticketing).
- Implementarea unor proiecte de mobilitate din PMUD și măsurarea impactului acestora asupra dezvoltării orașului.
- Primăria municipiului Câmpina are ca obiectiv integrare multimodală atât în ceea ce privește transportul de călători cât și cel de marfă (ex. proiect de implementare a unui terminal multimodal de călători).
- Transportul public constituie principală preocupare a administrației publice locale în ceea ce privește mobilitatea durabilă (autobuze cu propulsie ecologică, sistem de e-ticketing și integrarea cu sistemul de management al traficului).
- Transportul nemotorizat este o componentă bine reprezentată în PMUD Câmpina atât pe parte de infrastructură pentru biciclete cât și în cea de stații de închiriere biciclete (sunt semnate proiecte pentru dezvoltarea unei rețele de piste de biciclete și a unor stații de închiriere biciclete).

ECONOMIE

- Deschiderea către mediul economic prin susținerea activă a investițiilor și a întreprinderilor mici și mijlocii în parteneriat cu ADR Sud-Muntenia.
- Sprijinire mediu de afaceri prin susținerea și dezvoltarea unor parcuri industriale
- Proiecte în direcția implementării conceptului de economie circulară care va facilita implementarea unor soluții în direcția dezvoltării orașului inteligent;
- Sprijinirea tinerilor antreprenori și a start-upurilor.



MEDIU

- Municipiul Câmpina este din 2021 membru al Convenției primarilor și are ca principal obiectiv implementarea PAED.
- Elaborarea și implementarea Planului de acțiune pentru energie durabilă (PAED) al Municipiului Câmpina și stabilirea unor ținte în ceea ce privește reducerea poluării.
- Dezvoltarea proiectelor pentru eficientizarea energetică a clădirilor - reabilitarea termică a blocurilor de locuințe.
- Susținerea inițiativelor privind sursele de energie alternativă, inclusiv la nivel strategic prin adoptarea Programului de îmbunătățire a eficienței energetice pentru municipiul Câmpina.
- Măsurile de reducere a poluării prin proiecte de mobilitate și prin proiecte complexe de eficiență energetică.

MOD DE VIAȚĂ

- Acces la servicii de sănătate publice și private.
- Acces la toate formele de educație preuniversitară instituționalizată și susținerea activităților și proiectelor de educație informală.
- Acces la servicii publice prin intermediul website-ului și a unor platforme digitale.
- Derularea proiectelor privind spațiile verzi și încurajarea dezvoltării zonelor cu vegetație și menținerea biodiversității.
- Organizarea evenimentelor culturale și menținerea interesului locuitorilor pentru cultură și evenimente culturale.

6.2 PUNCTE SLABE (W - WEAKNESSES)

OAMENI

- O pondere importantă din populație cu vârsta de peste 60 de ani cu abilități reduse privind utilizarea tehnologiilor digitale.
- Dinamica relativ scăzută a evenimentelor culturale și lipsa unui contact direct cu locuitorii pentru identificarea nevoilor culturale și educaționale ale acestora.
- Participarea redusă a locuitorilor la procesele decizionale la nivelul municipiului Câmpina și la campaniile de promovare a inițiativelor smart city.
- Lipsa formelor de educație universitară și postuniversitară.



ADMINISTRAȚIE

- Digitalizarea parțială a proceselor din cadrul administrației publice locale și accesul relativ întârziat al locuitorilor la rezultatele și deciziile politicilor locale.
- Nevoia de instruire și perfecționare a angajaților primăriei Câmpina și instituțiilor din subordine în utilizarea soluțiilor digitale și a noilor tehnologii în activitățile specifice administrației locale.
- Lipsa unei platforme digitale care să integreze procesele și datele specifice diferitelor servicii
- Există o integrare parțială a procedurilor, proceselor și serviciilor specifice diferitelor compartimente și instituții ale administrației publice locale din municipiul Câmpina.
- Nu există niveluri decizionale conectate direct cu cetățenii pentru administrarea problemelor străzilor sau cartierelor și dezvoltarea unor structuri decizionale PARTICIPATIVE CU IMPLICAREA DIRECTĂ A CETĂȚENILOR.

MOBILITATE

- Integrarea parțială a serviciilor de transport din cadrul sistemului de transport urban al municipiului Câmpina.
- Dezvoltarea incipientă a sistemelor suport (imposibilitatea interconectării și integrării acestora la nivel informațional) pentru sistemul și platforma de Mobilitate ca Serviciu (MaaS - Mobility as a Service).
- Acoperirea parțială a infrastructurii de transport alternativ - coridoare și piste pentru biciclete.
- Integrarea parțială a sistemelor de transport pentru diferite soluții de mobilitate (în special a soluțiilor de e-ticketing).
- Integrarea limitată cu sistemele de transport interurban și cu alte sisteme de transport dezvoltate în orașe și localități din aria de dezvoltare a municipiului Câmpina.
- Abordarea limitată a managementului mobilității și dezvoltarea unor platforme specifice de management al mobilității (trecerea de la managementul traficului rutier la managementul mobilității).
- Lipsa unei abordări integrate a logisticii urbane durabile (inclusiv regimul accesului vehiculelor de marfă și hub-urile multimodale).

ECONOMIE

- Un număr relativ redus de firme mici și mijlocii și accesul limitat al acestora la servicii dedicate în scopul creșterii activității acestora.
- Domeniile de activitate care necesită specializări inteligente sunt relativ restrânse ca număr.



- Accesul relativ limitat la informații și servicii digitale în scopul înregistrării noilor firme și de dezvoltare a activităților acestora.
- Lipsa unor platforme permanente de formare și de informare a tinerilor antreprenori și susținerea studenților și tinerilor în crearea de noi afaceri.
- Lipsa informațiilor legate de investițiile economice majore și de nevoia de servicii și produse din industriile orizontale precum și nevoia de forță de muncă.

MEDIU

- Viteza redusă de implementare a acțiunilor specifice trecerii la economia circulară în municipiul Câmpina și lipsa unei strategii de implementare a conceptelor economiei circulare la nivelul municipiului Câmpina și al zonei urbane funcționale.
- Identificarea unor verigi lipsă din procesele de gestionare a deșeurilor și implicarea relativ scăzută a locuitorilor orașului.
- Necesitatea reabilitărilor termice și a impunerii unor reguli privind eficiența energetică a clădirilor noi.
- Dezvoltarea cu viteză redusă / întârziată a surselor de energie alternativă din municipiul Câmpina.
- Lipsa unor exemple de reducere a consumului de energie a clădirilor care aparțin administrației publice locale.

MOD DE VIAȚĂ

- Dezvoltarea incipientă a soluțiilor de telemedicină și de acces la distanță pentru servicii medicale.
- Lipsa unor platforme educaționale comune pentru învățământul preuniversitar și facilitarea accesului locuitorilor la cursuri și discipline de interes.
- Lipsa unor instrumente digitale de gestionare a calității vieții (inclusiv spații verzi) și de implicare activă a locuitorilor orașului.
- Lipsa unei comunicări directe cu cetățenii respectiv, lipsa unor instrumente digitale de culegere a datelor privind nevoile locuitorilor în ceea ce privește evenimentele culturale și petrecerea timpului liber.



6.3 OPORTUNITĂȚI (O - OPPORTUNITIES)

☞ OAMENI

- Existența centrelor universitar puternice la distanță relativ redusă în București, Ploiești și Brașov și accesul la forță de muncă specializată și calificată (inclusiv facilitarea învățământului hibrid și al celui la distanță).
- Migrarea puternică din zonele rurale către zonele urbane (urbanizarea societății).
- Orientarea către tele-muncă și accesul facil datorită dezvoltării infrastructurii de transport.
- Posibilitatea aducerii forței de muncă din Republica Moldova, Asia și Nordul Africii.
- Oportunități de formare prin intermediul programelor Uniunii Europene (inclusiv Erasmus+).
- Existența programelor operaționale PO Educație și Ocupare, PO Creștere inteligentă, digitalizare și instrumente financiare, PO Regionale, PNRR și Programul Anghel Saligny.

☞ ADMINISTRAȚIE

- Existența programelor operaționale PO Educație și Ocupare, PO Asistență Tehnică, digitalizare și instrumente financiare și PO Regionale.
- Existența cadrului european și asistența din partea unor instituții europene.
- Înfrățirea cu orașe europene și schimbul de informații și bune practici cu alte orașe și organizații europene (ex. Consiliul European al orașelor și regiunilor și Asociația Municipiilor din România).
- Dezvoltarea unui puternic corp al funcționarilor publici la nivel național (atragera funcționarilor publici și perfecționarea acestora în cadrul structurilor specifice).
- Deschiderea ADR Sud Muntenia și implicarea orașelor din regiune în definirea priorităților care vor face obiectul POR 2021-2027.

☞ MOBILITATE

- Susținerea proiectelor de mobilitate și de decarbonizare de către ADR Sud Muntenia precum și existența unor proiecte naționale.
- Existența unor programe/proiecte la nivel național pentru susținerea achiziției de autovehicule electrice și a stațiilor de încărcare pentru acestea.
- Existența unor componente de mobilitate în PNRR.



- Dezvoltarea unor proiecte de investiții în infrastructura națională de transport (infrastructura portuară și cea feroviară).
- Existența legăturii feroviare cu aeroportul internațional Otopeni.
- Dezvoltarea rețelei de autostrăzi (autostrada A3).
- Lansarea proiectului de reabilitare a drumului județean DJ102i Câmpina - Săcele.

ECONOMIE

- Creșterea economică înregistrată în ultima perioadă și previziunile de creștere economică.
- Orientarea investițiilor și politicilor guvernamentale către susținerea IMM-urilor și a digitalizării acestora.
- Existența unor programe naționale și europene în direcția dezvoltării economice.
- Existența unor investiții în municipiul Câmpina și nevoia de servicii și produse din industriile orizontale.
- Derularea unor proiecte de investiții pentru infrastructura de transport la nivel național și județean.
- Distanța redusă față de regiunea București-Ilfov (cea mai dezvoltată regiune a României) și conectivitatea pe rețeaua rutieră și feroviară.

MEDIU

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

MOD DE VIAȚĂ

- Existența la nivel național și internațional a soluțiilor de telemedicină și de acces la distanță pentru servicii medicale.
- Existența la nivel național și internațional a unor platforme educaționale comune pentru învățământul preuniversitar și facilitarea accesului locuitorilor la cursuri și discipline de interes (inclusiv bune practici).
- Existența la nivel național și internațional a unor instrumente digitale de gestionare a calității vieții (inclusiv spații verzi) și de implicare activă a



locuitorilor orașului și implementarea acestora în diferite orașe din România (ex. CityHealth).

- Existența la nivel național și internațional a unor instrumente digitale de culegere a datelor privind nevoile locuitorilor în ceea ce privește evenimentele culturale și petrecerea timpului liber și de alocare a resurselor disponibile (ex. Exeter Leisure App).

6.4 AMENINȚĂRI (T - THREATS)

📖 OAMENI

- Declinul demografic prin reducerea populației active și scăderea sporului natural care va conduce la lipsa forței de muncă în anumite sectoare economice.
- Reducerea interesului pentru activități specializate și care cer perfecționare (inclusiv în domeniile specializărilor inteligente).
- Migrarea populației către centrele puternic industrializate din România (Ploiești, București).
- Existența unor bariere procedurale și legale pentru aducerea forței de muncă din afara spațiului comunitar.

📖 ADMINISTRAȚIE

- Schimbări legislative nepredictibile și cu impact mare asupra administrației locale.
- Trecerea la regiunile administrative și lipsa unor proceduri și procese definite în cadrul administrativ nou creat.
- Izolarea la nivel politic a administrației locale.
- Lipsa colaborării sau colaborarea defectuoasă dintre primărie, consiliul local și cel județean.

📖 MOBILITATE

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



- Extinderea infrastructurii rutiere și aglomerarea rețelei urbane de străzi în municipiul Câmpina.

ECONOMIE

- Creșterea economică sub valorile estimate poate genera niveluri mai reduse ale bugetelor locale și imposibilitatea accesării anumitor fonduri europene care necesită cofinanțare.
- Lipsa de interes a cetățenilor și antreprenorilor locali pentru programe și proiecte la nivel național orientate către susținerea IMM-urilor și a digitalizării acestora.
- Existența unor investiții în municipiul Câmpina la care nevoia de servicii și produse din industriile orizontale să nu fie orientată către producătorii și prestatorii locali din municipiul Câmpina.
- Derularea unor proiecte de investiții pentru infrastructura de transport la nivel național și județean care să fie derulate cu resurse din afara municipiului Câmpina.

MEDIU

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

MOD DE VIAȚĂ

- Lipsa cadrului legislativ pentru dezvoltarea soluțiilor de telemedicină și de acces la distanță pentru servicii medicale.
- Prelungirea restricțiilor datorate pandemiei generate de SARS-COV-2.
- Lipsa unor măsuri coerente pentru diminuarea efectelor pandemiei.
- Apariția unor modificări radicale de comportament al locuitorilor orașelor care poate genera lipsa acestora de implicare.



7 DIAGNOSTIC SMART CITY CÂMPINA

Pentru implementarea conceptului de smart city trebuie definită o stare de referință la care se vor raporta toate implementările și proiectele din planul de acțiune asociat acestei strategii. Starea de referință a orașului va rezulta în urma unei analize de tip diagnostic (pe cele 6 componente ale orașului inteligent).

Scopul diagnosticării orașului inteligent este acela de a identifica stadiul dezvoltării tuturor componentelor unui oraș inteligent pentru crearea unei imagini de început a orașului în vederea implementării strategiei de smart city și de măsurare ulterioară a efectelor acțiunilor specifice implementate în următorii ani.

Imaginea orașului inteligent înainte de implementarea strategiei de smart city este utilizată ca referință în tot ceea ce privește dezvoltarea orașului inteligent și identificarea soluțiilor optime pentru atingerea unui nivel acceptabil de dezvoltare a conceptului de smart city.

Pentru derularea activității de diagnosticare a stării de dezvoltare a orașului inteligent Câmpina au fost definiți următorii indicatori de performanță (se va utiliza un set de indicatori generali, urmând ca pe parcursul implementării proiectelor de smart city acești indicatori generali să fie descompuși în indicatori specifici pentru o mai bună acuratețe a determinării nivelului de dezvoltare a orașului inteligent):

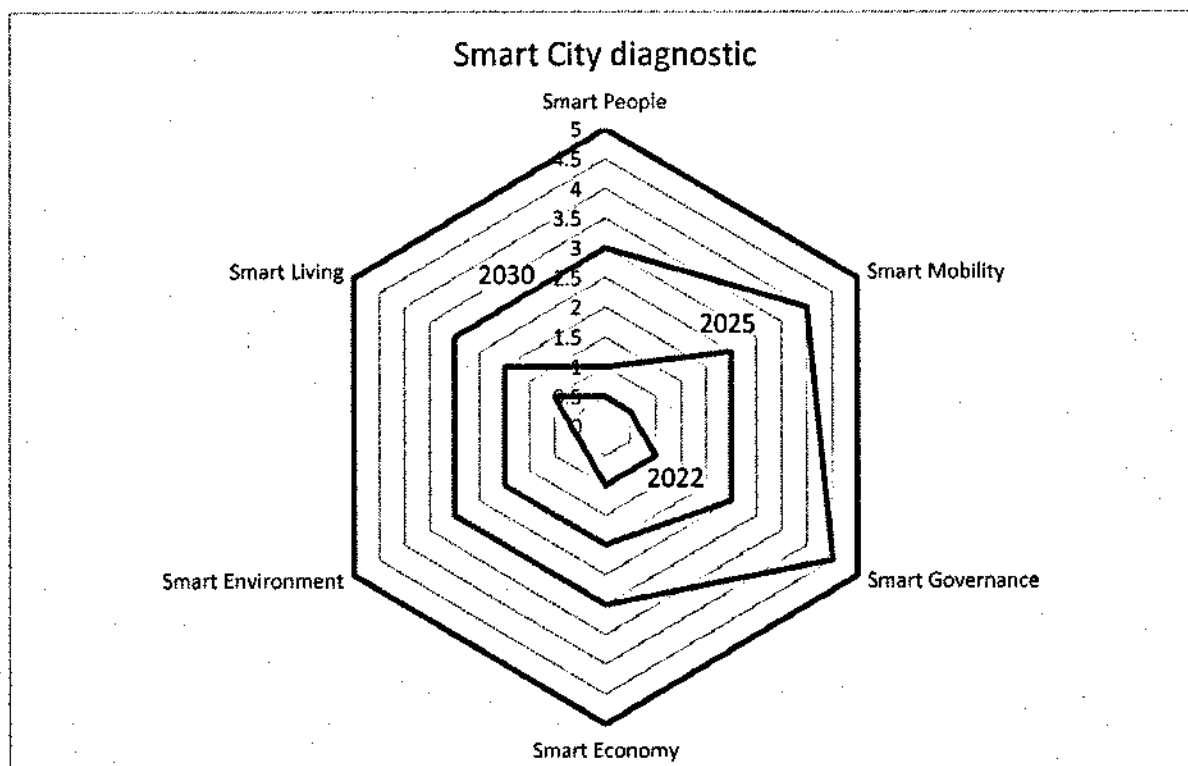


Fig. 12 Instrument de diagnosticare smart city



Au fost alocate note indicatorilor pentru nivelul acestora la momentul elaborării acestei strategii (2022), pentru anul 2024 și pentru anul 2027.

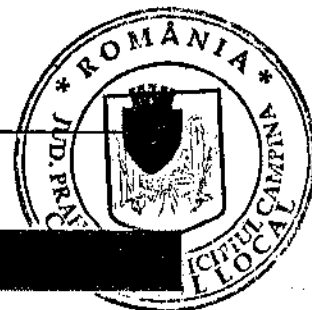
Sistemul de notare utilizat în măsurarea indicatorilor de performanță a nivelului de implementare a conceptului de smart city în municipiul Câmpina este următorul:

- 0 - nicio acțiune nu este luată în vederea implementării conceptului de smart city
- 1 - există documente strategice în care sunt menționate diferite aspecte ale dezvoltării și implementării conceptului de smart city și a celor 6 componente ale acestuia.
- 2 - exista un plan de măsuri concrete care este în faza de implementare
- 3 - există măsuri izolate implementate
- 4 - există mai multe măsuri implementate
- 5 - măsurile sunt implementate și integrate sub conceptul de smart city

Pornind de la imaginea din figura anterioară (radarul de diagnosticare a nivelului de implementare a conceptului de smart city) pe baza rapoartelor anuale asupra progresului înregistrat în implementarea proiectelor și măsurilor de smart city, se va actualiza această imagine.

În diagrama de tip radar contruită vor fi afișate atât valorile indicatorilor celor 6 componente pentru starea actuală a dezvoltării conceptului de smart city în municipiul Câmpina cât și valorile propuse ca ținte de dezvoltare pentru anii 2025 și 2030, aceste ținte fiind definite orientativ la acest moment, urmând ca, pe măsură ce sunt implementate noi proiecte, să fie ajustate și corelate cu situația de la acel moment.

După cum se poate observa pe imaginea radar a diagnosticării implementării conceptului de smart city, ținta definită prin această strategie pentru anul 2030 este cea de a se obține nota maximă (4,5) prin implementarea măsurilor pe componenta de administrație inteligentă (aceasta și datorită faptului că această componentă este în proporția cea mai mare direct dependentă de acțiunile și măsurile luate de administrația locală).



8 DIRECȚII DE DEZVOLTARE INTELIGENTĂ ȘI MĂSURI

8.1 ACȚIUNI ȘI MĂSURI OAMENI INTELIGENȚI / SMART PEOPLE (SmPe)

✦ SmPe 1 - EDUCAȚIE DIGITALĂ ȘI ÎNVĂȚARE PE TOT PARCURSUL VIEȚII

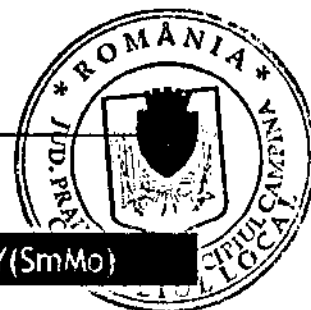
- a) Educație pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale - înființarea sau susținerea unui centru de educare continuă și reconversie profesională cu accent pe competențele digitale și cu asigurarea accesului tuturor categoriilor de utilizatori prin intermediul unor platforme digitale de e-learning.
- b) Oameni calificați și aplicarea conceptului triple-helix (educație - industrie - administrație) - parteneriat cu mediul privat local și din regiune pentru evaluarea necesităților forței de muncă și stabilirea de parteneriate cu mediul academic din regiune, inclusiv crearea unui registru digital al calificărilor și furnizorilor de servicii de educație.
- c) Digitalizarea procesului de educație - programe de introducere a tehnologiilor digitale în școli și dezvoltarea de elemente de curriculum pe platforme digitale, inclusiv dezvoltarea și menținerea celor care au fost implementate pe durata pandemiei.

✦ SmPe 2 - MUNCĂ ACTIVĂ

- a) Acțiuni proactive de ocupare a forței de muncă și perfecționarea și recalificarea forței de muncă - măsuri și platforme digitale pentru ocuparea forței de muncă și ofertarea de cursuri de perfecționare și recalificare
- b) Susținerea întreprinderilor sociale - programe de susținere a întreprinderilor sociale cu accent pe realizarea de canale digitale de comunicare și gestionare a resurselor necesare funcționării întreprinderilor sociale.
- c) Susținerea întreprinderilor mici și dezvoltarea mediilor virtuale de afaceri - program de susținere a micilor întreprinzători dublat de realizarea spațiilor virtuale pentru afaceri și de realizarea unor centre virtuale de informare.

✦ SmPe 3 - PARTICIPARE ACTIVĂ ȘI SOCIETATE INCLUZIVĂ

- a) Educație inclusivă și educație digitală activă - programe educaționale pentru familii și copii de etnie romă și realizarea de programe de instruire pentru utilizarea noilor tehnologii, inclusiv platforme digitale.
- b) Implicarea activă în societate prin voluntariat - acțiuni de implicare a cetățenilor în activitățile municipalității prin promovarea voluntariatului, realizarea sau susținerea platformelor digitale pentru atragerea de fonduri și voluntariat (ex. Galantom).
- c) Participarea activă a comunității - programe de conștientizare a responsabilității cetățenilor pentru luarea de decizii ce influențează viața lor cotidiană și dezvoltarea unor instrumente digitale care să faciliteze aceste activități.



8.2 ACȚIUNI ȘI MĂSURI MOBILITATE INTELIGENTĂ / SMART MOBILITY (SmMo)

↳ SmMo 1 - MANAGEMENTUL MOBILITĂȚII URBANE ȘI INTERURBANE

- a) Managementul mobilității și orientarea către cetățeni - dezvoltarea unui sistem integrat de management al mobilității și a traficului urban și interurban - inclusiv interfațarea acestor două categorii de sisteme.
- b) Informarea activă și accesul facil la informațiile legate de mobilitatea urbană - dezvoltarea unei platforme GIS suport pentru sistemul de management al mobilității pe care vor fi prezentate informațiile legate de mobilitate dar și cele legate de siguranța circulației (număr de accidente, detectarea în timp real a accidentelor, zone periculoase, trasee periculoase și sigure etc.)
- c) Informarea activă și dinamică în timpul călătoriei și parcări inteligente - prin instalarea panourilor cu mesaje variabile și a altor dispozitive de informare pentru informarea conducătorilor de vehicule și a celorlalți participanți activi cu privire la rutele optime și la locurile de parcare disponibile, inclusiv informarea în timp real prin intermediul aplicațiilor pe telefoane mobile și Internet prin deschiderea accesului la datele de trafic;

↳ SmMo 2 - TRANSPORT PUBLIC

- a) Optimizarea și eficientizarea transportului public local - prin implementarea unui sistem de management al transportului public - culegerea în timp real a datelor privind localizarea și starea vehiculului de transport public, managementul capacității de transport în funcție de cerere. Se va avea în vedere inclusiv asigurarea priorității în intersecțiile semaforizate și servicii de gestionare a activităților operatorilor de transport public (mentenanță, alocare autobuze, alocare conducători de vehicule etc.).
- b) Informarea în timp real a călătorilor - prin informarea în timp real a călătorilor în stații prin intermediul unor sisteme de afișare a informațiilor sau a aplicațiilor pentru transport public instalate pe telefoane mobile sau cu acces la Internet;
- c) Integrarea tarifară și implementarea unor scheme tarifare care să crească nivelul de acceptare a transportului public - prin implementarea unui sistem de plată electronică a tarifului de călătorie (integrat cu alte servicii publice, de exemplu plata tarifului serviciului de parcare în locuri publice) - se recomandă implementarea unui sistem care să permită integrarea ulterioară în sisteme și rețele de e-ticketing la nivel național și european.



✚ **SmMo 3 - TRANSPORT NEMOTORIZAT ȘI ACCESIBILITATE**

- a) Creșterea accesibilității sistemului de transport urban cu accent pe persoanele vulnerabile - prin dezvoltarea unor soluții digitale de planificare și gestionare a călătoriilor persoanelor vulnerabile sau dizabilități - identificarea principalelor trasee ale persoanelor cu dizabilități și în vârstă și construirea trotuarelor, rampelor, lifturilor, etc. pentru asigurarea accesibilității acestor persoane la servicii publice și acțiuni specifice;
- b) Orientarea către transportul cu bicicleta - prin construirea unei rețele de piste de bicicletă care să acopere toată zona de influență a orașului (sate și comune vecine) și extinderea acestora la nivelul județului precum și prin dezvoltarea unor soluții digitale pentru promovarea transportului cu bicicleta. Inclusiv prin dezvoltarea unui sistem public de închiriere biciclete la nivelul municipiului Câmpina (inclusiv integrarea sistemelor locale de bike-sharing) și integrarea cu alte sisteme de transport în cadrul unui sistem MaaS și prin implementarea unor soluții de management al transportului cu bicicleta - prin dezvoltarea unui sistem de semafoare și panouri de informare pentru bicicliști și integrarea acestora în sistemul de management al mobilității (se va avea în vedere prioritizarea transportului nemotorizat).
- c) Orientarea către transportul pietonal - prin construirea unei rețele de trotuare pentru mersul pe jos cu soluții ITS pentru susținerea mersului pe jos (ex. semafoare dedicate cu amplasare în pavaj) - în scopul atingerii principalelor puncte de interes ale orașului și de asigurare a accesibilității pentru persoanele cu dizabilități;

✚ **SmMo 4 - INFRASTRUCTURA SISTEMULUI DE TRANSPORT URBAN, INCLUSIV CEA A SISTEMELOR INTELIGENTE PENTRU TRANSPORTURI**

- a) Culegerea de date exacte și în timp real cu privire la trafic și mobilitate - prin dezvoltarea unei rețele de senzori pentru culegere a datelor de trafic și mobilitate (plecând de la rețeaua existentă de camere video și de comunicații pe fibră optică). Inclusiv prelucrarea și stocarea datelor necesare deciziilor de mobilitate și management al traficului - prin dezvoltarea unui Centru de Date pentru datele culese de la diferiți senzori și din diferitele sisteme instalate în municipiul Câmpina și prin dezvoltarea de platforme de procesare a datelor pentru asigurarea informațiilor multi-modale;
- b) Deschiderea datelor și accesul diferitelor entități la aceste date pentru optimizarea proceselor de transport - prin dezvoltarea unor interfețe pentru accesul la datele deschise și susținerea/dezvoltarea de aplicații pentru accesul cetățenilor la aceste date;
- c) Schimbul de date și plata integrată a serviciilor publice - prin dezvoltarea unui sistem informatic care să permită schimbul de date și plata serviciilor



publice și prin dezvoltarea unui sistem integrat de plată a serviciilor publice (de transport și altele) prin care să se faciliteze implementarea măsurilor privind transportul în oraș (ex. bilet integrat parcare-transport public, parcare gratuită pe durata prestării serviciului public, călătorii gratuite etc.);

➔ SmMo 5 - LOGISTICĂ URBANĂ

- a) Managementul transportului de marfă și reducerea impactului negativ al acestuia asupra comunității locale - prin dezvoltarea unui sistem de informare în timp real cu privire la accesul vehiculelor de transport marfă și restricțiile privind acest tip de transport și prin dezvoltarea unui sistem de urmărire și alocare dinamică a resurselor pentru planificarea transportului de marfă în oraș pentru diminuarea efectelor negative asupra cetățenilor (zile și ore de acces, rute, diversificarea rutelor, tonaj etc.);
- b) Reducerea traficului greu și scăderea impactului asupra orașului prin dezvoltarea infrastructurii de transport și prin construirea rutelor alternative pentru traficul greu (centura orașelor);
- c) Dezvoltarea componentelor unui sistem durabil de transport marfă - prin construirea de hub-uri pentru încărcarea descărcarea mărfurilor și alocare a resurselor pe baza unor aplicații digitale, inclusiv inteligent parcel lockers.

8.3 ACȚIUNI ȘI MĂSURI ADMINISTRAȚIE INTELIGENTĂ / SMART GOVERNANCE (SmGo)

➔ SmGo 1 - ADMINISTRAȚIE PARTICIPATIVĂ ȘI EFICIENTĂ

- a) Măsuri de implicare activă a cetățenilor - prin dezvoltarea unui sistem online pentru petiții, sugestii și reclamații care să aibă un sistem IT suport pentru rezolvarea și răspunsul în conformitate cu legislația actuală și care să permită gestionarea activităților de soluționare a petițiilor în cadrul diferitelor compartimente sau entități implicate și prin elaborarea unui manual de proceduri privind soluționarea petițiilor și stabilirea unor indicatori de performanță care să permită măsurarea eficienței acțiunilor de soluționare și implementarea unui sistem digital de monitorizare a relației cu locuitorii de tip CRM (Customer Relationship Management);
- b) Măsuri de informare activă și în timp real a cetățenilor - prin dezvoltarea unui sistem de informare pe email și prin intermediul websiteului Primăriei Municipiului Câmpina prin care cetățenii să fie informați în timp real despre acțiunile consiliului și primăriilor din județ. Sistemul trebuie să permită organizarea de acțiuni de strângere a informațiilor de la cetățeni și trimiterea lor automată către departamentele sau entitățile administrației publice locale;



- c) Managementul resurselor administrației publice locale și implicarea cetățenilor în gestionarea acestor resurse - prin dezvoltarea unui sistem integrat de tip GRP (Government Resource Planning) pentru toate departamentele și entitățile primăriei prin intermediul căruia să poată fi gestionate activitățile curente de administrare locală. Acest sistem trebuie să fie integrat cu celelalte sisteme IT (petiții, website, emailing, SCADA pentru utilități, management transport public, management al mobilității etc.).

SmGo 2 - TRANSPARENTĂ ȘI ACCES LA INFORMAȚII

- a) Asigurarea accesului cetățenilor la informații și decizii - prin dezvoltarea unui sistem bazat pe tehnologii digitale care să permită crearea de conturi de utilizator pentru locuitori și prin intermediul căruia cetățenii să aibă acces la informații legate de activitatea administrației publice locale (impozite, taxe, scutiri, beneficii) dar și la date de interes public;
- b) Asigurarea accesului la date deschise și digitalizarea documentelor existente - prin dezvoltarea unei interfețe de tip API care să permită accesul deschis la informațiile publice și dezvoltarea de aplicații pentru telefoane mobile;
- c) Asigurarea accesului la informații prin dezvoltarea unui sistem unitar de comunicare vizuală și virtuală - prin elaborarea unui manual de identitate vizuală și virtuală (pentru mediul online) pentru comunicarea cu cetățenii și alte instituții și implementarea unor măsuri specifice.

SmGo 3 - SERVICII PUBLICE ȘI SOCIALE

- a) Asigurarea accesului la servicii publice prin digitalizarea accesului și a componentelor acestor servicii - prin dezvoltarea unui sistem bazat pe tehnologii digitale (platformă software) care să permită efectuarea unor activități specifice serviciilor publice și sociale (informări, programare, alocare resurse etc.) - acest sistem trebuie integrat cu celelalte sisteme specifice unui oraș inteligent/comunități inteligente;
- b) Integrarea serviciilor și a sistemelor suport - prin dezvoltarea sistemului GRP interconectat cu celelalte componente și sisteme digitale ale entităților din subordinea primăriei și a consiliului local care să permită scăderea timpului de soluționare a petițiilor și a altor activități specifice administrației publice locale;
- c) Asigurarea accesului la servicii publice prin dezvoltarea unui concept unitar de identitate vizuală - prin elaborarea unui manual de comunicare pentru rețelele de socializare și realizarea de interfețe care să permită trimiterea de informații și comunicări în timp real pe rețelele de socializare.



↳ **SmGo 4 - ADMINISTRARE PE MAI MULTE NIVELURI**

- a) Asigurarea integrării interdepartamentale și interoperabilitatea sistemelor (integrarea proceselor) - prin dezvoltarea unor sisteme bazate pe tehnologii digitale și aplicații software specifice departamentelor și entităților administrației publice locale și integrarea lor în sistemul GRP pentru asigurarea interoperabilității cu celelalte departamente (respectiv, sisteme suport). Sistemele vor susține coordonarea activităților la nivelul departamentului sau entității (inclusiv prestatorii de servicii publice și utilități) și vor permite coordonarea acestor activități între departamente.
- b) Dezvoltarea unui cadru integrat pentru platforma digitală de smart city, componenta specifică administrației publice locale - prin elaborarea arhitecturii platformei digitale pentru administrația locală (GRP) care să aibă următoarele componente: arhitectura funcțională (funcții ale sistemelor), arhitectura fizică (sisteme, subsisteme și componente), arhitectura organizațională (implicarea departamentelor și a altor entități) și arhitectura de securitate (fizică, cibernetică) și prin elaborarea manualului care să conțină arhitectura organizațională și modul în care sunt interconectate componentele platformei pentru asigurarea interoperabilității și cooperării interdepartamentale;

8.4 ACȚIUNI ȘI MĂSURI ECONOMIE INTELIGENTĂ / SMART ECONOMY (SmEc)

↳ **SmEc 1 - INOVARE**

- a) Dezvoltarea relațiilor dintre administrația publică locală și mediul academic - prin stabilirea de parteneriate cu mediul academic, Universitatea Politehnica din București pentru întocmirea de politici și planuri de măsuri pentru consolidarea inovației locale
- b) Susținerea inovării prin măsuri specifice - prin susținerea înființării clusterelor de inovare sau a hub-urilor digitale de inovare (DIH) în parteneriat cu universități, mediul de afaceri local și regional, ONG-uri și autoritate publică pentru dezvoltarea economică a municipiului Câmpina.
- c) Susținerea antreprenoriatului - prin asigurarea infrastructurii și a logisticii pentru tinerii antreprenori pentru activități de inovare și cercetare, cu pondere pe TIC și domeniul agricol.
- d) Asigurarea informării active și atragerea tinerilor în activități specifice inovării - prin organizarea evenimentelor comunitare și hackathons organizate de către autoritatea publică locală pentru susținerea mediului de afaceri și pentru optimizarea și eficientizarea serviciilor publice.



4 SmEc 2 - ANTREPRENORIAL

- a) Crearea unui mediu dinamic pentru dezvoltarea spiritului antreprenorial - prin facilitarea comunicării și a parteneriatelor între instituțiile de învățământ locale și regionale, întreprinderi private și tinerii din județ. Organizarea de concursuri pentru tinerii sau potențialii antreprenori și dezvoltarea și susținerea unor incubatoare de afaceri și spații de lucru comune pentru producătorii și firmele locale.
- b) Implicarea activă a firmelor mici și mijlocii în identificarea soluțiilor necesare dezvoltării durabile a municipiului Câmpina - prin utilizarea competențelor antreprenoriale locale pentru proiectele autorității locale (de ex. servicii, dezvoltare soft, etc.) prin implicarea activă a comunității de afaceri în rezolvarea problemelor comunității locale.
- c) Informarea mediului de afaceri și deschiderea unor canale de comunicare permanentă între municipalitate și mediul de afaceri - prin dezvoltarea unei platforme pentru atragerea investitorilor cu informații despre mediul de business local, posibile locații, legislație, cultură, indicatori economici, și informații actualizate despre forța de muncă).
- d) Susținerea mediului de afaceri prin facilitarea comunicării și simplificarea procedurilor - prin dezvoltarea unei platforme digitale de tip Ghișeu Unic pentru interacțiunea cu mediul de afaceri, inclusiv înființarea firmelor și comunicarea cu firmele.

4 SmEc 3 - INTERCONECTARE LOCALĂ ȘI GLOBALĂ

- a) Promovarea mediului de afaceri local la nivel regional, național și internațional - organizarea de evenimente online și prezența activă pe canalele de socializare și mediile digitale;
- b) Organizarea de evenimente și întâlniri cu mediul de afaceri internațional (ex. Orașe înfrățite, proiecte internaționale, etc);
- c) Facilitarea conectării mediului de afaceri local pe piața internațională.
- d) Măsuri pentru adaptarea sistemului școlar și profesional local necesităților mediului de afaceri - inclusiv dezvoltarea unor platforme digitale pentru susținerea școlilor tehnice și profesionale și identificarea domeniilor de parteneriat în educație (inclusiv practică tehnologică);



8.5 ACȚIUNI ȘI MĂSURI MEDIU INTELIGENT / SMART ENVIRONMENT (SmEn),

✦ SmEn 1 - MONITORIZAREA AERULUI, APEI ȘI MEDIULUI

- a) Dezvoltarea unor sisteme de monitorizare a calității aerului, apei și mediului în spațiu urban deschis, dar și în clădiri ale instituțiilor publice și de învățământ (ex. CityAir în școli).
- b) Monitorizarea și controlul implementării măsurilor cu privire la calitatea aerului și mediului - prin stabilirea unui set de indicatori de măsurare a calității mediului și culegerea, stocarea și prelucrarea datelor pentru determinarea valorilor acestor indicatori de mediu (prin intermediul unei platforme digitale). Realizarea unui website sau pagină web (inclusiv pe social media) cu informații în timp real privind calitatea mediului la nivelul Municipiului Câmpina.
- c) Managementul riscurilor de dezastre și fenomene naturale extreme - prin dezvoltarea unei platforme digitale care să includă planul de măsuri pentru monitorizarea riscului de dezastre, soluțiile identificate și monitorizarea riscurilor.
- d) Monitorizarea nivelului de zgomot și implementarea măsurilor de reducere a zgomotului - prin dezvoltarea unei platforme digitale de monitorizare a zgomotului și realizarea informărilor în timp real - integrarea acestora cu alte platforme digitale.

✦ SmEn 2 - EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI CLĂDIRI INTELIGENTE

- a) Monitorizarea și controlul consumului de energie din spațiile și clădirile publice - prin realizarea unei platforme digitale și a unei rețele de senzori pentru determinarea consumului de energie din spațiile publice (inclusiv clădiri) și furnizarea unor soluții pentru eficientizarea acestui consum. Informarea publică cu privire la consumul energetic și factorii externi care influențează acest consum.
- b) Acțiuni de promovare a creșterii eficienței energetice și reducerii consumului de energie - prin dezvoltarea unor programe pilot de eficientizare a consumului de energie în clădirile publice și includerea lor în platforma digitală. Elaborarea unor programe de conștientizare a populației cu privire la consumul de energie și susținerea introducerii contoarelor inteligente.
- c) Managementul iluminatului public și gestionarea resurselor energetice necesare - prin dezvoltarea unui sistem de iluminat public inteligent care va fi integrat cu platformele digitale pentru optimizarea consumului de energie și eficientizarea utilizării resurselor în municipiul Câmpina.
- d) Promovarea și implementarea unor măsuri pentru încurajarea construcțiilor sustenabile și de reabilitare a clădirilor existente - prin elaborarea unui plan de măsuri cu privire la creșterea sustenabilității



noilor construcții în municipiul Câmpina, inclusiv o platformă digitală cu informații, măsuri și scheme de susținere a construcțiilor noi. Susținerea dezvoltării clădirilor inteligente (sisteme de tip Building Information Systems și rețele de senzori și echipamente de comandă și control). Elaborarea unui plan de măsuri cu privire la creșterea sustenabilității clădirilor renovate în Municipiul Câmpina, inclusiv o platformă digitală cu informații, măsuri și scheme de susținere a construcțiilor reabilite.

- e) Promovarea și susținerea proiectelor individuale de transformare sustenabilă a clădirilor - prin dezvoltarea unui sistem de sprijinire a acțiunilor cetățenilor pentru creșterea sustenabilității clădirilor prin monitorizarea în timp real și identificarea soluțiilor specifice acelor clădiri.

↘ SmEn 3 - GESTIONAREA DEȘEURILOR ȘI ECONOMIE CIRCULARĂ

- a) Managementul inteligent al deșeurilor și promovarea măsurilor specifice - prin dezvoltarea unei platforme digitale la nivelul municipiului Câmpina pentru managementul deșeurilor și elaborarea unui plan de măsuri cu privire la gestionarea deșeurilor. Platforma va cuprinde: rețea de senzori instalați în pubele, mașinile de preluarea a deșeurilor, stațiile de sortare, depozite și spații speciale pentru deșeuri, sistem de prelucrare a informațiilor de la senzori și de suport pentru luarea deciziilor (rute de colectare a deșeurilor, grad de încărcare cu deșeuri, categorii de deșeuri, hartă interactivă cu situația în timp real a deșeurilor și mișcarea deșeurilor în spațiul urban etc.).
- b) Implementarea conceptului de economie circulară și managementul inteligent al deșeurilor și promovarea măsurilor specifice pentru instituțiile publice și promovarea soluțiilor - prin dezvoltarea unor sisteme pilot pentru managementul inteligent al deșeurilor conform normelor și bunelor practici europene în cadrul instituțiilor publice și asociațiilor de proprietari (pe bază de voluntariat). Inclusiv promovarea colectării selective - prin dezvoltarea unei rețele de tonomate pentru reciclare selectivă în magazine și alte puncte de interes. Rețeaua va fi conectată la platforma digitală de management al deșeurilor.



8.6 ACȚIUNI ȘI MĂSURI MOD DE VIAȚĂ INTELIGENT / SMART LIVING (SmLi)

✚ SmLi 1 - SERVICII MEDICALE

- a) Promovarea și acțiuni specifice modului de viață sănătos prin acțiuni locale și semnarea de parteneriate cu ONG-uri de profil;
- b) Promovarea activă online și monitorizarea sănătății populației;
- c) Susținerea serviciilor medicale cu accent pe prevenție - prin implementarea de sisteme informatice interconectate pentru programare la medic și la alte servicii medicale.
- d) Facilitarea accesului la servicii medicale - prin dezvoltarea unei platforme digitale de telemedicină pentru accesul la servicii medicale. Inclusiv conectarea unei rețele de dispozitive mobile de monitorizare a stării pacienților la platforma digitală și monitorizarea în timp real, inclusiv sfaturi medicale și intervenții la distanță. Dezvoltarea unor funcționalități legate de răspândirea bolilor infecțioase. Serviciu de asistență medicală mobil pentru părinții cu copii mici, astfel încât medici special pregătiți să ofere ajutor în regim 24/7.

✚ SmLi 2 - TURISM, CULTURĂ ȘI TIMP LIBER

- a) Promovarea, susținerea și facilitarea investițiilor turistice private și publice prin facilitarea accesului la informații și servicii publice și integrarea platformelor digitale pentru oferirea informațiilor în timp real turiștilor.
- b) Facilitarea accesului la informații turistice - prin implementarea unui sistem public de acces la Internet (Wi-Fi public) și crearea unei platforme digitale online pentru promovare turistică și a unor aplicații pentru utilizatori cu informații și integrarea serviciilor de rezervare și plată;
- c) Implicarea activă a mediului privat în stabilirea și dezvoltarea obiectivelor principale ale turismului local/zonal;
- d) Crearea platforme digitale în parteneriat cu mediul privat de acordare facilități, reduceri, etc. pentru turiști.
- e) Susținerea și dezvoltarea componentei digitale a turismului - prin dezvoltarea unei platforme digitale care să permită realizarea tururilor virtuale ale muzeelor, utilizarea codurilor QR pe mobilierul stradal și panourile de informații și posibilitatea reconstrucției digitale a clădirilor și obiecte de patrimoniu VR/AR.
- f) Interconectarea evenimentelor culturale locale și zonale printr-un sistem informatic și organizarea evenimentelor multi și inter-instituționale;
- a) Program de acțiuni de promovare și sprijinire a moștenirii culturale;



↓ **SmLi 3 - SIGURANȚĂ PUBLICĂ ȘI SECURITATE CIBERNETICĂ**

- a) Asigurarea serviciilor de securitate și siguranță publică - prin dezvoltarea unui sistem camere supraveghere pentru siguranța cetățenilor, precum și soluții software pentru a digitaliza datele furnizate de acele camere, funcționalități de integrare a imaginilor captate de camerele portabile ale agenților de siguranță publică și a celor de la camere private și prin dezvoltarea unei platforme digitale pentru siguranță publică pentru managementul mulțimilor de oameni și integrarea cu sistemul de camere de supraveghere și cel management al mobilității.
- b) Managementul intervențiilor în caz de dezastre - prin dezvoltarea unei platforme digitale sau a unor module digitale pentru sistemul de alerte în caz de dezastre (ex. ROAlert - STS).
- c) Monitorizarea și controlul spațiului urban - prin implementarea unor sisteme de monitorizare cu drone pentru inspectarea zonelor de risc și integrarea cu alte platforme (inclusiv cea de management al mobilității).



9 IMPLEMENTAREA, MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA STRATEGIEI

Monitorizarea implementării Strategiei de smart city - Câmpina 2022-2030 este necesară pentru asigurarea următoarelor:

- Evaluarea indicatorilor de rezultat și a corespondenței acestora cu valoarea estimată a indicatorilor.
- Adaptarea implementării, în scopul ajustării ritmului de implementare și, dacă este cazul, a măsurilor și proiectelor propuse, în funcție de rezultatele evaluate periodic.
- Menținerea sprijinului politic
- Adaptarea implementării și a priorităților stabilite, în funcție de sursele de finanțare identificate
- Actualizarea strategiei, în baza performanțelor reale ale diferitelor măsuri și a efectelor acestora

Evaluarea strategiei va fi realizată prin urmărirea periodică a indicatorilor de performanță și a criteriilor de evaluare a schimbărilor, produse în diferitele componente ale conceptului de smart city (cele 6 componente + platforma de integrare).

Monitorizarea și evaluarea implementării acțiunilor propuse în cadrul strategiei se va realiza continuu în perioada 2022 - 2030. Ținând cont de modul de desfășurare al Programului Operațional Regional la nivelul regiunii pentru perioada 2022-2027, tabelul de mai jos prezintă acțiunile de monitorizare necesare în perioada 2022-2027 cu extindere pe perioada 2027-2030.

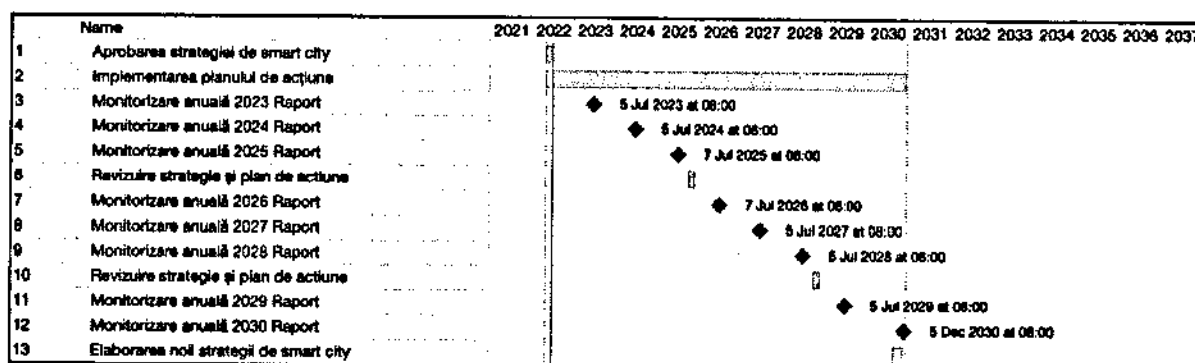


Fig. 13 Diagrama Gantt a activităților de implementare, monitorizare și actualizare a strategiei

Pentru monitorizarea implementării strategiei, se propune următorul set minimal de indicatori și valori tinta preconizate pentru anul 2030, descrise în tabelul de mai jos:

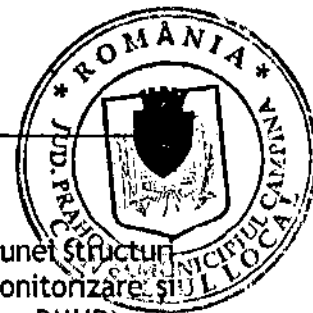


Indicator	UM	Valoare tinta 2025	Valoare tinta 2028	Valoare tinta 2030	Sursa datelor	Frecvența monitorizării
Platforme digitale implementate	Bucăți	2	3	4	Primarie	anuala
Proiecte de digitalizare susținute de primărie	Bucăți	3	5	6	Primarie	anuala
Evenimente pentru susținerea implementării conceptului de smart city	Număr de evenimente organizate	4	6	8	Primarie	anuala
Angajați ai primăriei instruiți în utilizarea instrumentelor digitale	Număr de persoane	10	20	40	Primarie	anuala
Interfețe pentru accesul deschis la date	Bucăți	2	2	3	Primarie	anuala
Aplicații mobile / website pentru cetățeni	Bucăți	2	2	3	Primarie	anuala
Locuitori ai municipiului Câmpina care utilizează servicii digitale	%	30	40	50	Primarie	anuala
Platformă integrată de smart city	Nivel de dezvoltare	Nucleu + funcții de bază	Nucleu + funcții de bază + funcții	Nucleu + funcții de bază + funcții extinse	Primarie	anuala
Departamente și instituții publice interconectate	Număr	4	5	6	Primarie	anuala

Tabel 3 Indicatori de monitorizare a implementării proiectelor de smart city

Pentru o monitorizare și evaluare corectă a implementării strategiei sunt necesare menținerea și actualizarea documentației, astfel încât aceasta să includă:

- Proiectele dezvoltate de companii private sau ONG-uri;
- Modificări ale sistemelor gestionate de furnizorii de utilități;
- Modificări ale aparatului administrativ;
- Orice alte modificări semnificative rezultate în urma implementării proiectelor din cadrul strategiei.



În vederea monitorizării strategiei de smart city se propune înființarea unei structuri de implementare și monitorizare care poate să se suprapună cu cea de monitorizare și evaluare a SDL (și pe unele componente cu cea responsabilă de implementarea PMUD).

Autoritatea urbană/grupul operativ urban va fi delegată de către AMPOR pentru procesul de selecție a proiectelor ce vor fi reprezentate de o structură internă la nivelul municipiilor reședință de județ eligibile în cadrul axelor prioritare ale POR (smart city și activități conexe), alcătuită din experți tehnici din aparatul administrativ care vor identifica, în baza unei proceduri de prioritizare și selecție (similară cu cea utilizată în cadrul acestei strategii), proiectele care pot fi finanțate. Autoritatea urbană va avea responsabilitatea selecției strategice a proiectelor (identificarea listei de proiecte prioritare).

În afară de autoritatea urbană este necesară existența unei echipe interdisciplinare în cadrul Primăriei Municipiului Câmpina ale cărei responsabilități se vor axa pe monitorizarea implementării strategiei de smart city, respectiv a proiectelor / măsurilor propuse, conform procedurii de evaluare prezentate anterior. Se recomandă ca echipa de monitorizare să fie responsabilă și de implementarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă și Strategia de Dezvoltare Locală (SDL).

Din echipa respectivă vor face parte reprezentanți ai administrației publice locale și actori cheie implicați în procesul de implementare a strategiei de smart city și a celorlalte două strategii, astfel:

- Manager Strategie de smart city, SDL și PMUD - administrator public
- Asistent manager din partea Serviciului Proiecte cu Finanțare Internațională / manager public
- Responsabil comunicare și relații publice (vizibilitate) - din partea Serviciului Proiecte cu Finanțare Internațională / manager public
- Coordonator tehnic: Director executiv
- Coordonator financiar (Director General Direcția Generală Economică)
- Coordonator achiziții publice (Șef Serviciu Achiziții Publice)

Activitățile principale ale echipei de monitorizare a implementării PMUD sunt:

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



10 PORTOFOLIUL DE PROIECTE

Portofoliul de proiecte propus pentru atingerea obiectivelor strategice a fost elaborat pe baza măsurilor de smart city identificate în cadrul studiului care fundamentează această strategie și are ca obiectiv principal implementarea conceptului de smart city în municipiul Câmpina în conformitate cu ținta definită în capitolul de diagnosticare a nivelului de implementare a conceptului de smart city.

Alegerea proiectelor a fost efectuată în primă fază pe baza studiilor realizate în cadrul proiectului de elaborare a strategiei de smart city a municipiului Câmpina și a fost definitivată în urma consultării publice a locuitorilor municipiului astfel încât soluțiile identificate să fie acceptate de către locuitorii orașului.

Tabel 4 Lista proiectelor propuse

Nr.	Denumirea Proiectului
1	Sistem integrat de monitorizare a calității apei și pentru prevenirea inundațiilor prin instalarea de senzori specifici și alertarea populației în cazul situațiilor cu potențial pericol
2	Sistem de monitorizare și informare cu privire la starea rețelelor de utilități și a lucrărilor specifice acestor rețele
3	Sistem de măsurare a calității aerului și monitorizare a nivelului de poluare, inclusiv componenta de măsurare a nivelului de zgomot (gestionarea măsurilor de reducere a zgomotului și elaborarea hărților de zgomot)
4	Platformă de economie circulară și sistem integrat de management al deșeurilor - monitorizarea spațiilor de depozitare, a zonelor de sortare, a transportului deșeurilor și a pubelelor
5	Monitorizarea și controlul consumului de energie și a funcționării sistemelor de încălzire și climatizare în cazul clădirilor publice și rezidențiale
6	„Smart-light” - Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public, prin introducerea sistemelor de telemanagement și adoptarea de soluții integratoare
7	Sistem inteligent integrat de management al transportului public (inclusiv componentele de ticketing, planificare a călătoriilor și de informare în stații) infrastructură inteligentă specifică sistemului de transport public
8	Sistem integrat de management al mobilității cu accent pe transportul public, mobilitate alternativă de tip bike sharing și soluții inteligente de management al traficului, inclusiv sistem „smart” de treceri de pietoni semaforizate și managementul parcarilor.
9	Aplicație de mobilitate urbană de tip „MaaS” (soluție integrată de facilitare a mobilității urbane ca serviciu) cu două componente: călători și marfă (inclusiv transporturi grele)



Nr.	Denumirea Proiectului
10	Stații de încărcare electrică și platformă de gestionare a stațiilor
11	Platformă digitală de business și cercetare & inovare pentru promovarea a oportunităților de investiții și a cooperării între investitorii locali și externi și crearea de spații virtuale de afaceri, inclusiv susținerea întreprinderilor sociale.
12	Dezvoltarea unei platforme integrate pentru monitorizarea situației cererii și ofertei de pe piața forței de muncă și facilitare a accesului la cursuri de formare profesională
13	Smart-Edu - Dotarea unităților de învățământ cu infrastructura specifică educației smart (dispozitive necesare învățământului on-line, platforme digitale de e-learning, bibliotecă școlară virtuală, tele-educație, e-catalog etc.)
14	Platformă pentru educația digitală a adulților și înființarea unui centru de educație continuă
15	Platformă digitală pentru administrație participativă, voluntariat și dezvoltarea spiritului civic
16	Creșterea utilizării tehnologiei informațiilor și comunicațiilor în sistemul socio-medical, prin implementarea de soluții de tip e-sănătate, utilizarea rețelelor de tele-medicină, etc.
17	Portal informatic de promovare turistică, culturală (inclusiv evenimente) și de promovare a meseriilor tradiționale și firmelor locale din industriile creative
18	Safe City - Platforma de management al securității urbane (camere video de supraveghere, camere LPR, camere radar, video content analysis etc.)
19	Sistem informatic de tip ERP/GRP (Enterprise Resource Planning / Government Resource Planning) pentru creșterea performanțelor activității administrației locale inclusiv dezvoltarea unei componente de relații cu clienții de tip CRM
20	Sistem informatic de tip ERP/GRP instalat la nivelul instituțiilor coordonate de administrația publică locală (inclusiv școli) și integrarea cu sistemul ERP/GRP de la nivelul primăriei
21	Dezvoltarea unei platforme on-line pentru depunerea și obținerea documentelor de natură fiscală, a petițiilor și a consultării cetățenilor în vederea creșterii calității serviciilor oferite de administrația locală și reducerea/eliminarea timpului de așteptare al cetățenilor
22	SmartCom - Dezvoltarea unei infrastructuri de comunicații performante, suport pentru aplicațiile smart-city de la nivelul orașului, inclusiv acces public WiFi



Nr.	Denumirea Proiectului
23	Sistem de stocare, prelucrare, arhivare și distribuție / acces al datelor (Data Centre) și integrarea și interoperationalizarea bazelor de date existente în cadrul instituției publice, în vederea reducerii/eliminării timpului de așteptare al cetățenilor
24	Elaborarea arhitecturii sistemului suport pentru implementarea platformei integrate Smart-City și dezvoltarea unor instrumente software de gestionare a aplicațiilor și platformelor de smart city (asset management)
25	Implementarea platformei integrate Smart-City împreună cu sistemul suport pentru implementarea cardului CityCard asociat contului unic al cetățeanului și integrarea sistemelor de plăți electronice și dezvoltarea unor instrumente pentru stimularea participării active a cetățenilor

Din cele 25 proiecte propuse în cadrul acestui plan de acțiune au fost selectate 5 proiecte care vor fi implementate în prima fază până în anul 2025, urmând ca după implementarea acestora să se reia selecția proiectelor din lista celor 25, pentru perioada următoare.



11 SELECTAREA PROIECTELOR

Analiza multi-criterială (AMC) este un instrument decizional, care stabilește ierarhia preferințelor obiective între opțiunile unei investiții, pe baza unui set explicit de obiective identificate de decident, pentru care s-au stabilit criterii măsurabile în scopul evaluării măsurii în care obiectivele au fost atinse.

Metodele (tehnicile) analizei multi-criteriale pot fi utilizate pentru o gamă generoasă de decizii, cuprinsă între selectarea opțiunii de investiție recomandată până la simpla filtrare a opțiunilor acceptabile.

Principalele informații necesare analizei multi-criteriale sunt:

- Opțiunile, alternativele, scenariile, măsurile sau strategiile care trebuie să fie comparate/evaluate;
- Criteriile de evaluare care vor fi utilizate în cadrul analizei;
- Importanța acestor criterii
- Evaluarea opțiunilor pentru fiecare dintre criteriile selectate.

Principali pași în elaborarea AMC sunt:

- identificarea opțiunilor,
- stabilirea criteriilor (în funcție de context și specificul alternativelor),
- identificarea indicatorilor de măsurare a criteriilor,
- calcularea ponderilor criteriilor,
- notarea criteriilor pe baza măsurării indicatorilor,
- stabilirea notelor finale și a ierarhiilor,
- determinarea sensibilității criteriilor și calcularea unor note și ierarhii potențiale,
- recomandarea unei opțiuni.

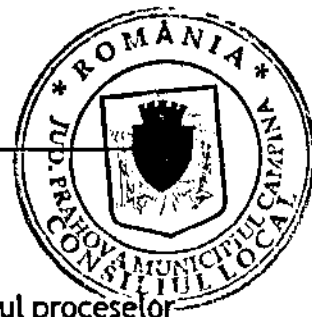
Primul pas al analizei multicriteriale aplicată pentru selecția primelor 5 proiecte este acela de definire a criteriilor de selecție pentru care au fost determinate și ponderile pentru calcularea mediei ponderate pentru fiecare proiect (o standardizare a ponderilor sau ierarhiei criteriilor nu poate fi propusă, importanța criteriilor fiind stabilită de comun acord între părțile direct implicate în pregătirea proiectului).

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

Criteriile definite și ponderile alocate acestora sunt prezentate în continuare:

1. Impactul asupra cetățenilor (8%)

- a) Facilitarea accesului (acces rapid cu cunoștințe minime despre tehnologiile digitale)
- b) Simplificare (reducerea complexității interacțiunii dintre cetățean și administrația publică locală - sisteme și oameni)
- c) Creșterea nivelului calității serviciului (satisfacție și costuri/timp reduse)



2. Raportarea la schimbările climatice (30%)

- a) Reducerea poluării - impact asupra reducerii poluării directe, în cazul proceselor și activităților specifice administrației publice locale, și a poluării indirecte, în cazul proceselor și activităților în care nu este implicată direct administrația publică locală)
- b) Reducerea consumului de energie
- c) Monitorizarea și controlul

3. Eficientizarea activității (22%)

- a) Reducerea timpilor - reducerea duratelor proceselor interne și a timpului de răspuns, de intervenție și de decizie.
- b) Monitorizare și control - culegerea datelor necesare măsurării impactului activităților și proceselor administrației publice locale și luarea deciziei în mod automat/autonom.
- c) Suport pentru luarea deciziilor - prelucrarea datelor și furnizarea de scenarii, soluții alternative și suport în luarea deciziilor.

4. Accelerarea dezvoltării economice (19%)

- a) Reducerea timpilor de interacțiune a entităților economice cu administrația publică locală cu scopul de accelerare a dezvoltării economice.
- b) Monitorizarea și controlul activităților și proceselor administrației publice locale cu impact asupra activităților economice.
- c) Facilitarea accesului entităților economice la serviciile oferite de administrația publică locală și reducerea barierelor birocratice.

5. Finanțare/buget (5%)

- a) Contribuție proprie - cota de cofinanțare (direct legată de rata de rentabilitate).
- b) Probabilitate de realizare a proiectului prin prisma identificării liniilor și direcțiilor de finanțare.
- c) Nivel buget - dimensiunea bugetului raportată la disponibilul de buget pentru acțiunile și proiectele de digitalizare.

6. Integrarea cu alte sisteme (10%)

- a) Schimb de date deschis cu alte sisteme și existența unor interfețe de schimb de date (de tip deschis și fără limitări)
- b) Participă la realizarea funcționalităților altor sisteme.
- c) Deschidere către alte sisteme (open data)

Pornind de la metodologia propusă pentru analiza multicriterială și de la lista de criterii cu ponderile determinate anterior, au fost alocate note (1- cu impact redus, 2 - cu impact mediu și 3 cu impact ridicat) și calculate mediile ponderate pentru proiectele propuse.

Proiectele selectate în urma analizei multicriteriale sunt proiectele cu numerele de identificare: 2 (media 2,33), 5 (media 2,33), 8 (media 2,33), 20 (2,32) și 24/25 (2,35).



Nr.	Descrierea Proiectului	Valoarea estimată
1	Sistem integrat de monitorizare a calității apei și pentru prevenirea inundațiilor prin instalarea de senzori specifici și alertarea populației în cazul situațiilor cu potențial periculos	1,5M
2	Sisteme de monitorizare și înlocuirea cu gazele la starea rețelelor de utilități și a locurilor specifice acestor rețele	2,5M
3	Sistem de măsurare a calității aerului și monitorizare a nivelului de poluare, inclusiv componenta de măsurare a nivelului de zgomot (gestionarea măsurilor de reducere a zgomotului și elaborarea hărților de zgomot)	2,5M
4	Platformă de economii circulație și sistem integrat de management al deșeurilor – monitorizarea spațiilor de depozitare, a zonelor de servare, a transportului deșeurilor și a salubității	2
5	Monitorizarea și controlul consumului de energie și a funcționării stațiilor de încălzire și climatizare în cazul clădirilor publice și rezidențiale	1,5M
6	„Smart light” – Modernizarea și modernizarea sistemelor de iluminat public, prin introducerea sistemelor de iluminat inteligent și adaptarea de stații inteligente	1,5M
7	Sistem integrat de management al transportului public (inclusiv componentele de ticketing, planificarea și călătorii și de informare în stații) infrastructură inteligentă specifică sistemului de transport public	1,5M
8	Sistem integrat de management al mobilității cu accent pe transportul public, mobilitatea alternativă de tip bike sharing și soluții inteligente de management al traficului, inclusiv sistem „smart” de treceri de pietoni automatizate și managementul parcarilor	2,5M
9	Aplicativ de mobilitate urbană de tip „MaaS” (soluție integrată de facilitare a mobilității urbane ca serviciu) cu două componente: călătorii și marș (inclusiv transportul grele)	2
10	Stații de încălzire electrică și platformă de gestionare a stațiilor	2,5M
11	Platformă digitală de business și cercetare & inovare pentru promovarea oportunităților de investiții și a cooperării între investitori locali și externi și crearea de spații virtuale de afaceri, inclusiv susținerea întreprinderilor sociale	2,5M
12	Dezvoltarea unei platforme integrate pentru automatizarea soluțiilor carriere și oferte de pe piața forței de muncă și facilitare a accesului la carriere de înaltă performanță	1,5M
13	Smart-Edu – Dotarea unităților de învățământ cu infrastructură specifică educației smart (dispozitive necesare în învățământul on-line, platforme digitale de e-learning, bibliotecă școlară virtuală, tele-educate, e-catalog etc.)	1,7
14	Platformă pentru educația digitală a adulților și îmbunătățirea unei culturi de educație continuă	1,5M
15	Platformă digitală pentru administrație participativă, voluntariat și dezvoltarea spiritului civic	1,5M
16	Creșterea utilizării tehnologiei informațiilor și comunicațiilor în sistemul sanitar-medical, prin implementarea de servicii de tip e-sănătate, utilizarea aplicațiilor de tele-medicină, etc.	1,5M
17	Portal informatic de promovare turistică, culturală (inclusiv evenimente) și de promovare a meseriilor tradiționale și firmelor locale din industria creatoare	1,5M
18	Smart City – Platforme de management al securității urbane (camere video de supraveghere, camere LPR, camere radar, video content analysis etc.)	1,5M
19	Sistem informatic de tip ERP/GRP (Enterprise Resource Planning / Government Resource Planning) pentru creșterea performanțelor activității administrației locale inclusiv dezvoltarea unei componente de relații cu clienții de tip CRM	1,5M
20	Sistem informatic de tip ERP/GRP instalat în birourile instituțiilor coordonate de administrația publică locală (facilitare acces) și integrarea cu sistemul ERP/GRP de la nivelul guvernului	1,5M
21	Dezvoltarea unei platforme on-line pentru depunerea și obținerea documentelor de natură fiscală, a petițiilor și consultării cetățenilor în vederea creșterii calității serviciilor oferite de administrația locală și reducerea/tăierea timpului de așteptare al cetățenilor	1,5M
22	Smart-Cam – Dezvoltarea unei infrastructuri de comunicații performante, suport pentru aplicațiile smart-city de la nivelul orașului, inclusiv acces public WiFi	1,5M
23	Sistem de alocare, prelucrare, arhivare și distribuție / acces al datelor (Data Centre) și integrarea și interoperabilitatea bazelor de date existente în cadrul instituției publice, în vederea reducerii timpului de așteptare al cetățenilor	1,5M
24	Elaborarea arhitecturii sistemului suport pentru implementarea platformei integrate Smart-City și dezvoltarea unor instrumente software de gestionare a aplicațiilor și platformelor de smart city (smart management)	2,5M
25	Implementarea platformei integrate Smart-City împreună cu sistemul suport pentru implementarea cardului CityCard asociat contului unic al cetățeanului și integrarea sistemelor de plăți electronice și dezvoltarea unor instrumente pentru stimularea participării active a cetățenilor	2,5M



12 PROIECTE SELECTATE

Denumire proiect: Sistem informatic de tip ERP/GRP pentru creșterea performanțelor activității primăriei Câmpina inclusiv dezvoltarea unei componente de relații cu clienții de tip CRM		Cod proiect/score: P20 / 2,32	
		Acronim: SCC-GRP	
An de începere: 2023	Durata proiectului: 14 luni	Buget: 235.000 euro	Responsabil: Primăria municipiului Câmpina
Descrierea proiectului și funcționalități:			
<p>Sistemul ERP/GRP (Enterprise/ Governance Resource Planning) este un sistem care va integra sistemul de management al documentelor (DMS) cu module specifice departamentelor contabil, financiar, achiziții, taxe și impozite și altele cu scopul optimizării activității primăriei și creșterea a nivelului calității serviciilor publice.</p> <p>Vor fi integrate cel puțin următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrarea sistemului actual DMS cu platforma GRP; - Dezvoltarea unei platforme GRP construită modular și deschis care să permită integrarea simplă a unor module funcționale; - Dezvoltarea unei interfețe cu diferitele categorii de utilizatori (dashboard) care va constitui un suport important în luarea deciziilor; - Dezvoltarea unor module specifice funcționalităților aparatului administrativ și departamentelor componente; - Dezvoltarea unui modul de tip CRM (Customer Relationship Management) care va permite gestionarea activă și dinamică a relațiilor cu cetățenii. - Dezvoltarea unor interfețe de tip API pentru accesul unor aplicații terțe la o parte dintre resursele și datele gestionate de sistem. - Implementarea unor soluții de automatizare și de comportament autonom pentru aplicațiile și modulele software constituente. 			
Beneficii ale proiectului:			
<ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea activităților specifice administrației publice locale - Integrarea informațională a departamentelor - Implementarea ușoară a procedurilor și proceselor - Digitalizarea și automatizarea activităților și proceselor administrației publice locale - Dezvoltarea unei legături solide cu cetățenii și implementarea soluțiilor software de tip CRM - Deschiderea datelor și resurselor administrație publice locale către alte aplicații, sisteme sau utilizatori 			



- Oferirea unor servicii cu nivel de calitate ridicat
- Integrarea ușoară cu alte componente ale sistemului de smart city

Impactul proiectului:

Pentru determinarea impactului au fost considerate componentele PESTLE ale mediului în care va fi dezvoltat proiectul:

P(olicies / politics) politici - se vor putea testa diferite măsuri privind serviciile oferite de administrația publică și optimizarea proceselor interne;

E(nvironmental) mediu - va avea un impact indirect asupra mediului prin reducerea consumului de energie pe activitate de bază sau proces elementar;

S(ocial) - va avea un impact direct puternic prin oferirea unor servicii cu nivel ridicat de calitate și culegerea cu acuratețe a nevoilor cetățenilor;

T(echnic) tehnic - se va dezvolta un sistem specific conceptului de smart city care va permite integrarea sistemelor informatice și modulelor existente cu unele noi;

L(egislation) legislativ - vor putea fi testate scenarii care să sprijine diferite inițiative legislative privind procesele și serviciile oferite de administrația publică;

E(conomic) - reducerea costurilor cu derularea activităților în cadrul administrației publice și optimizarea costurilor cetățenilor și mediului de afaceri.

Beneficiari ai proiectului:

Beneficiarii direcți ai proiectului sunt Primăria municipiului Câmpina și departamentele din componența acesteia

Beneficiari indirecti sunt alte instituții publice, cetățeni și firme private care vor beneficia de serviciile oferite.

Parteneri:

Operatorii rețelelor de utilități, consultanți, firme de proiectare și firme de construcții

Surse de finanțare:

Principalele surse de finanțare pentru acest proiect sunt:

- Fonduri europene: POR (RCO19), PNRR (C10)
- Fonduri locale

Scenarii de implementare:

Implementarea se va putea realiza pe baza următoarelor etape de dezvoltare:

- Implementarea unui sistem pilot care va avea ca rezultat dezvoltarea arhitecturii sistemului și dezvoltarea unei platforme software de integrare a componentelor cu un număr minim de module funcționale și integrarea soluțiilor existente (de exemplu DMS).



- Extinderea funcționalităților sistemului prin adăugarea unor module suplimentare;
- Dezvoltarea unor interfețe de tip API;
- Deschiderea datelor către alte sisteme și integrarea cu acestea.

Riscuri privind implementarea proiectului:

- Riscuri privind integrarea proiectului cu modulele și aplicațiile software existente;
- Riscuri privind dezvoltarea proiectului în lipsa unei arhitecturi de sistem;
- Riscuri privind subfinanțarea proiectului și înghețarea acestuia la nivel de proiect pilot;
- Riscuri privind dezvoltarea unei soluții închise fără posibilitatea utilizării modelului de către alte părți interesate.

Interconectarea cu alte proiecte:

- Sistemul de management al documentelor;
- Sistemele de tip SCADA ale furnizorilor de utilități;
- Sistem pentru monitorizarea eficienței energetice;
- Sistem de măsurare a calității aerului și monitorizare a nivelului de poluare/zgomot;
- Platformă de smart city.

Observații:



Denumire proiect: Sistem pentru monitorizarea și controlul funcționării sistemelor de încălzire, climatizare și iluminat în cazul clădirilor publice și rezidențiale și monitorizarea parametrilor de eficiență energetică, indicatorilor de performanță și pentru prioritizarea intervențiilor și investițiilor			Cod proiect/score: P05 / 2,33 Acronim: SCC-MON
An de începere: 2022	Durata proiectului: 12 luni	Buget: 350.000 euro	Responsabil: Primăria municipiului Câmpina
Descrierea proiectului și funcționalități: Sistemul va fi unul integrat care va avea instalată o rețea de senzori care va permite culegerea în timp real a informațiilor ambientale necesare controlului automat al consumului de energie pentru asigurarea iluminării, temperaturii optime și a calității aerului. Datele culese vor fi utilizate la analiza consumului de energie și determinarea cauzelor consumului ridicat pentru optimizarea acestuia. Pentru clădirile monitorizate se vor determina indicatorii de performanță cu ajutorul cărora se va determina necesarul de intervenții pentru reducerea consumului de energie. Prin intermediul unui dashboard, operatorii sistemului vor putea urmări indicatorii, vor putea identifica și selecta măsurile de scădere a consumului și vor avea un feedback a rezultatelor implementării acestor măsuri. Principalele funcționalități ale sistemului sunt: <ul style="list-style-type: none"> - Culegerea în timp real, prin intermediul rețelei de senzori a indicatorilor privind mediul ambiant din clădirile monitorizate; - Monitorizarea consumului de energie prin intermediul unor dispozitive inteligente de tip smart-meter (contoare inteligente); - Analiza datelor culese de la senzori și de la contoarele inteligente; - Construirea unui model digital al clădirii monitorizate - digital twin; - Utilizarea modelului digital de către entități private sau publice care vor să optimizeze consumul de energie; - Pentru optimizarea consumului se vor putea selecta măsurile necesare reducerii acestuia și vor fi estimate efectele după implementarea măsurilor; - Prezentarea datelor prin intermediul unui dashboard; - Salvarea datelor și determinare predicțiilor pe baza datelor istorice; - Sistemul va fi construit modular și va permite adăugarea unor componente pentru extinderea funcționalităților și a numărului clădiri monitorizate și 			



<p>controlate (se vor putea adăuga alte sisteme și puncte de consum energetic - iluminat public, sisteme de transport etc.).</p>	
<p>Beneficii ale proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducerea consumului de energie; - Asigurarea unui nivel optim de iluminare și temperatură (inclusiv calitatea aerului) în clădirile monitorizate și controlate; - Reducerea costurilor cu administrarea clădirilor; - Planificarea activă a investițiilor pentru reabilitarea și automatizarea clădirilor; - Dezvoltarea unor modele digitale pentru luarea deciziilor în ceea ce privește optimizarea consumului de energie; 	
<p>Impactul proiectului:</p> <p>Pentru determinarea impactului au fost considerate componentele PESTLE ale mediului în care va fi dezvoltat proiectul:</p> <p>P(olicies / politics) politici - se vor putea testa diferite măsuri privind optimizarea consumului de energie care vor fi incluse în politicile și strategiile implementate la nivelul municipiului Câmpina;</p> <p>E(nvironmental) mediu - se vor optimiza consumurile de energie din clădirile monitorizate și controlate și reducerea impactului negativ asupra mediului;</p> <p>S(ocial) - se va construi un model care va putea fi preluat la nivelul societății și poate fi implementat de cetățenii din municipiul Câmpina;</p> <p>T(echnic) tehnic - se va dezvolta un sistem specific conceptului de smart city care va permite utilizarea și dezvoltarea noilor tehnologii și dezvoltarea conceptului de digital twin (componenta de energie din clădirile publice și rezidențiale, inclusiv dezvoltarea BIM - building information model);</p> <p>L(egislation) legislativ - vor putea fi testate scenariile care să sprijine diferite inițiative legislative privind soluțiile de scădere a consumului de energie și de optimizare a mixului energetic și creștere a confortului în clădirile monitorizate;</p> <p>E(conomic) - reducerea costurilor cu administrarea clădirilor monitorizate și controlate și dezvoltarea unui model de administrare care să permită creșterea eficienței economice atât a activităților administrației publice cât și a celor din cadrul firmelor private.</p>	
<p>Beneficiari ai proiectului:</p> <p>Beneficiarul direct este Primăria municipiului Câmpina.</p> <p>Beneficiari indirecti sunt alte instituții publice și firme private care vor implementa modelul dezvoltat.</p>	<p>Parteneri:</p> <p>Furnizori de energie, furnizori de echipamente de monitorizare și control, instituții din subordinea primăriei, companii private care vor să</p>



	implementeze modelul de optimizare a consumului de energie
<p>Surse de finanțare:</p> <p>Principalele surse de finanțare pentru acest proiect sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonduri europene: POR (RCO19), PNRR (C5), AFM - Fonduri naționale: Anghel Saligni - Fonduri locale 	
<p>Scenarii de implementare:</p> <p>Implementarea se va putea realiza pe baza următoarelor etape de dezvoltare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementarea unui sistem pilot care va avea ca rezultat dezvoltarea arhitecturii sistemului și dezvoltarea unui centru operațional cu un număr minim de module funcționale și a unei rețele de senzori care va acoperi 3 clădiri (corpuri) și integrarea acestei rețele cu centrul operațional. - Extinderea funcționalităților sistemului prin adăugarea unor module suplimentare; - Extinderea rețelei de senzori și a numărului de clădiri monitorizate; - Deschiderea datelor achiziționate de sistem către alte sisteme și integrarea cu acestea. 	
<p>Riscuri privind implementarea proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riscuri privind integrarea proiectului cu sistemele furnizorilor de energie - Riscuri privind dezvoltarea proiectului în lipsa unei arhitecturi de sistem - Riscuri privind subfinanțarea proiectului și înghețarea acestuia la nivel de proiect pilot - Riscuri privind dezvoltarea unei soluții închise fără posibilitatea utilizării modelului de către alte părți interesate 	
<p>Interconectarea cu alte proiecte sau sisteme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemele de smart metering ale furnizorilor de energie; - Sistemele de tip SCADA ale furnizorilor de energie; - Sistem integrat pentru monitorizarea rețelelor de utilități - Sistem ERP/GRP - Platformă de smart city 	
<p>Observații:</p>	



Denumire proiect: Elaborarea arhitecturii sistemului suport pentru implementarea platformei integrate Smart-City și dezvoltarea unor instrumente software de gestionare a aplicațiilor și platformelor de smart city (asset management) și dezvoltarea platformei integrate de smart city și card pentru servicii publice și comerciale CityCard			Cod proiect/score: P24-P25 / 2,35 Acronim: SCC - PSC
An de începere: 2023	Durata proiectului: 12 luni	Buget: 350.000 euro	Responsabil: Primăria municipiului Câmpina
Descrierea proiectului și funcționalități: Platforma integrată de smart city va avea ca principal rol integrarea sistemelor inteligente și a platformelor dezvoltate și implementate până în acest moment. Se va dezvolta o arhitectură a sistemului cu toate componentele necesare pentru implementarea conceptului de smart city. Pornind de la integrarea sistemelor în platforma de smart city se va dezvolta sistemul suport pentru implementarea cardului Câmpina CityCard care va permite cetățenilor să utilizeze resursele urbane și să fie în legătură continuă cu municipalitatea. Vor fi integrate cel puțin următoarele funcționalități:			
<ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea unei arhitecturi pentru platforma integrată de smart city și includerea sistemelor existente. - Asigurarea interfețelor și a schimbului de date dintre sistemele inteligente și platformele digitale și agregarea datelor; - Dezvoltarea unor interfețe cu utilizatorii de tip dashboard pentru gestiunea activităților și proceselor din spațiul urban. - Dezvoltarea unui sistem suport pentru contul unic al cetățeanului împreună cu cardul Câmpina City Card și implementarea unor scheme de încurajare a comportamentului sustenabil. - Asigurarea interconectării cu sistemul de management al mobilității și integrarea serviciilor prin utilizarea cardului unic Câmpina City Card și a contului unic. - Implementarea unor subsisteme suport pentru luarea deciziilor în municipiul Câmpina cu integrarea sistemelor și optimizarea utilizării resurselor. - Asigurarea accesului deschis la datele agregate și prelucrate integrat, pe baza unor interfețe de tip API. 			
Beneficii ale proiectului:			



- Reducerea consumului de energie electrică și creșterea eficienței utilizării resurselor urbane;
- Asigurarea conectivității cetățenilor la serviciile digitale ale municipiului Câmpina.
- Dezvoltarea unui sistem deschis și interoperabil care poate fi integrat cu alte sisteme inteligente instalate.
- Asigurarea integrării între sistemele inteligente instalate în municipiul Câmpina.
- Dezvoltarea conceptului de digital twin city și a aplicațiilor și soluțiilor specifice acestuia.
- Dezvoltarea unor modele digitale pentru luarea deciziilor în ceea ce privește aplicarea unor măsuri de pentru activitățile urbane.

Impactul proiectului:

Pentru determinarea impactului au fost considerate componentele PESTLE ale mediului în care va fi dezvoltat proiectul:

P(olicies / politics) politici - se vor putea implementa politici sustenabile de dezvoltare urbană prin integrarea sistemelor;

E(nvironmental) mediu - scăderea consumului de energie și accentul pe activități sustenabile care vor conduce la scăderea efectelor negative asupra mediului;

S(ocial) - creșterea calității vieții prin furnizarea unor servicii de calitate și prin monitorizarea activităților urbane cu accent pe automatizarea proceselor și reducerea timpilor de intervenție și soluționare;

T(echnic) tehnic - se va dezvolta un sistem specific conceptului de smart city care va permite utilizarea și dezvoltarea noilor tehnologii și dezvoltarea și implementarea conceptului de iluminat inteligent și conectivitate urbană;

L(egislation) legislativ - vor putea fi testate scenarii care să sprijine diferite inițiative legislative privind soluțiile de scădere a impactului negativ asupra mediului și de facilitare a accesului la servicii și activități urbane;

E(conomic) - creșterea eficienței activităților administrative, relaxarea și transparența mediului administrativ, dezvoltarea unui cadru prielnic dezvoltării afacerilor.

Beneficiari ai proiectului:

Primăria municipiului Câmpina, departamentele primăriei, furnizorii de servicii publice, cetățenii municipiului

Parteneri:

Operatorii de servicii, furnizori de soluții software și sisteme inteligente

Surse de finanțare:

Principalele surse de finanțare pentru acest proiect sunt:

- Fonduri europene: POR (RCO19), PNRR (C10)



- Fonduri locale

Scenarii de implementare:

Implementarea se va putea realiza pe baza următoarelor etape de dezvoltare:

- Dezvoltarea arhitecturii platformei integrate de smart city și specificațiile necesare integrării sistemelor.
- Implementarea unui sistem pilot care va avea ca rezultat dezvoltarea unor module componente ale platformei de smart city pe baza arhitecturii elaborate.
- Implementarea unui sistem pilot pentru gestionarea contului unic și a cardului Câmpina City Card.
- Extinderea funcționalităților sistemului prin adăugarea unor module suplimentare și extinderea serviciilor;
- Dezvoltarea unor interfețe de tip API pentru accesul deschis la date;
- Deschiderea datelor către alte sisteme și integrarea cu acestea.

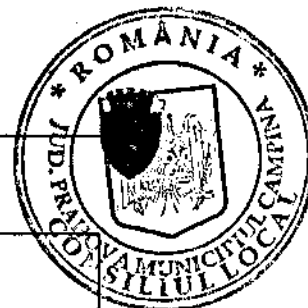
Riscuri privind implementarea proiectului:

- Riscuri privind integrarea proiectului cu modulele și aplicațiile software existente;
- Riscuri privind dezvoltarea proiectului în lipsa unei arhitecturi de sistem;
- Riscuri privind subfinanțarea proiectului și înghețarea acestuia la nivel de proiect pilot;
- Riscuri privind dezvoltarea unei soluții închise fără posibilitatea utilizării modelului de către alte părți interesate.

Interconectarea cu alte proiecte:

- Sistemele de tip SCADA ale furnizorilor de utilități;
- Sisteme existente de iluminat public și telegestiune a iluminatului public;
- Sistemele existente de management al traficului și transportului public;
- Sistemele de ticketing și de plăți pentru serviciile municipale;

Observații:



Denumire proiect: Sistem integrat de management al mobilității cu accent pe transportul public, mobilitate alternativă de tip bike sharing și soluții inteligente de management al traficului, inclusiv sistem „smart” de treceri de pietoni semaforizate.			Cod proiect/score: P08/2,33 Acronim: SCC-MOB
An de începere: 2022	Durata proiectului: 12 luni	Buget: 350.000 euro	Responsabil: Primăria municipiului Câmpina
Descrierea proiectului și funcționalități: Sistemul integrat de management al mobilității va fi o platformă de tip MaaS (Mobility as a Service) care va permite administrației publice locale să monitorizeze și să gestioneze toate sistemele de transport din spațiul urban cu accent pe reducerea poluării și creșterea confortului cetățenilor. În cadrul acestei platforme vor fi integrate sistemele inteligente pentru transporturi care sunt deja implementate la nivelul municipiului Câmpina (de exemplu sistemul de management al traficului și sistemul de management al transportului public. Vor fi integrate cel puțin următoarele funcționalități:			
<ul style="list-style-type: none"> - Integrarea sistemelor existente la nivel informațional și schimbul dinamic și în timp real a informațiilor; - Integrarea sistemului cu sistemul de iluminat inteligent pentru iluminarea dinamică a rutelor pietonale; - Integrarea sistemelor de transport existente la nivel tarifar prin integrarea sistemelor de ticketing sau de plăți cu accent pe implementarea unor politici de mobilitate sustenabilă; - Dezvoltarea unor funcționalități care să permită prioritizarea deplasărilor pe jos și cu bicicleta și implementarea unor soluții multimodale sustenabile cu accent pe transportul public; - Crearea unui punct de acces unic care să permită schimbul de date de trafic și mobilitate; - Dezvoltarea unei interfețe de tip API pentru conectarea cu alte sisteme și schimbul de date în timp real; - Dezvoltarea unei aplicații MaaS nucleu cu un număr de servicii de bază care să permită diferitelor entități organizatorice să dezvolte aplicații cu componente de MaaS. 			
Beneficii ale proiectului:			
<ul style="list-style-type: none"> - Reducerea nivelului de poluare și zgomot prin utilizarea unor soluții de mobilitate sustenabilă; 			



- Asigurarea unor călătorii multimodale integrate (la nivel informațional și tarifar);
- Orientarea sistemului de transport urban din municipiul Câmpina către mersul pe jos și modurile alternative de transport;
- Reducerea costurilor de transport prin eficientizarea mixului de transport/mobilitate;
- Posibilitatea optimizării soluțiilor de mobilitate și construirea unor soluții personalizate pentru cetățeni;
- Reducerea costurilor indirecte cu sănătatea publică prin monitorizarea și controlul (precum și implementarea măsurilor specifice) poluării și zgomotului și determinarea rutelor verzi;
- Planificarea activă a intervențiilor și activităților cu impact negativ asupra mediului;
- Dezvoltarea unor modele digitale pentru luarea deciziilor în ceea ce privește aplicarea unor măsuri de mobilitate;

Impactul proiectului:

Pentru determinarea impactului au fost considerate componentele PESTLE ale mediului în care va fi dezvoltat proiectul:

P(olicies / politics) politici - se vor putea implementa politici sustenabile de mobilitate cu accent pe transportul public și soluțiile alternative de mobilitate;

E(nvironmental) mediu - prin implementarea unor soluții sustenabile de mobilitate se va reduce foarte mult impactul negativ al sistemelor de transport asupra mediului;

S(ocial) - identificarea soluțiilor de mobilitate adaptate la nevoile tuturor categoriilor de utilizatori vor crește accesibilitate și integrarea activă a cetățenilor;

T(echnic) tehnic - se va dezvolta un sistem specific conceptului de smart city care va permite utilizarea și dezvoltarea noilor tehnologii și dezvoltarea și implementarea conceptului de Mobility as a Service (MaaS);

L(egislation) legislativ - vor putea fi testate scenarii care să sprijine diferite inițiative legislative privind soluțiile de scădere a impactului negativ asupra mediului și de facilitare a accesului la servicii de mobilitate;

E(conomic) - creșterea eficienței serviciilor de transport și dezvoltarea unor soluții de mobilitate, inclusiv dezvoltarea unor aplicații software pentru implementarea conceptului de MaaS.

Beneficiari ai proiectului:

Primăria municipiului Câmpina,
operatorii de servicii de transport,
cetățenii municipiului

Parteneri:

Operatorii de servicii de transport,
furnizori de soluții software de
mobilitate



Surse de finanțare:

Principalele surse de finanțare pentru acest proiect sunt:

- Fonduri europene: POR (RCO19), PNRR (C10)
- Fonduri locale

Scenarii de implementare:

Implementarea se va putea realiza pe baza următoarelor etape de dezvoltare:

- Implementarea unui sistem pilot care va avea ca rezultat dezvoltarea arhitecturii sistemului și dezvoltarea unei platforme software de integrare a sistemelor inteligente pentru transporturi care sunt deja funcționale;
- Extinderea funcționalităților sistemului prin adăugarea unor module suplimentare și extinderea serviciilor;
- Dezvoltarea unor interfețe de tip API pentru accesul deschis la date;
- Deschiderea datelor către alte sisteme și integrarea cu acestea.

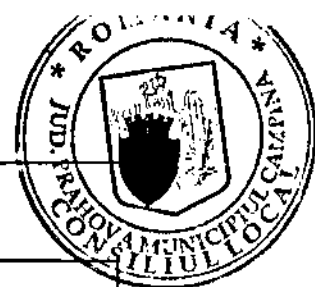
Riscuri privind implementarea proiectului:

- Riscuri privind integrarea proiectului cu modulele și aplicațiile software existente;
- Riscuri privind dezvoltarea proiectului în lipsa unei arhitecturi de sistem;
- Riscuri privind subfinanțarea proiectului și înghețarea acestuia la nivel de proiect pilot;
- Riscuri privind dezvoltarea unei soluții închise fără posibilitatea utilizării modelului de către alte părți interesate.

Interconectarea cu alte proiecte:

- Sistemele de tip SCADA ale furnizorilor de utilități;
- Sistem pentru monitorizarea eficienței energetice;
- Sistem de măsurare a calității aerului și monitorizare a nivelului de poluare/zgomot;
- Sistem de gestiune inteligentă a iluminatului public Smart Light
- Platformă de smart city.

Observații:



Denumire proiect: Sistem integrat pentru monitorizarea rețelelor de utilități		Cod proiect/score: P02 / 2,33	
		Acronim: SCC-UTL	
An de începere: 2022	Durata proiectului: 12 luni	Buget: 150.000 euro	Responsabil: Primăria municipiului Câmpina
Descrierea proiectului și funcționalități:			
<p>Sistemul integrat pentru monitorizarea rețelelor de utilități are ca scop integrarea informațiilor de la sistemele de tip SCADA ale operatorilor de rețele de utilități (apă, canal, energie electrică, gaz, telecomunicații) și crearea unui sistem de suport al deciziilor în vederea armonizării lucrărilor de intervenție și întreținere și de monitorizare a stării generale a acestor rețele precum și de implementare a unor măsuri care să diminueze impactul negativ al lucrărilor asupra mediului urban și a locuitorilor. Vor fi implementate cel puțin următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interfațarea cu managementul iluminatului public și gestionarea resurselor energetice necesare - prin dezvoltarea unui sistem de iluminat public inteligent care va fi integrat cu platformele digitale pentru optimizarea consumului de energie și eficientizarea utilizării resurselor în municipiul Câmpina. - Interfațarea cu managementul și monitorizarea consumului de apă - prin dezvoltarea unei platforme digitale la nivelul municipiului Câmpina pentru gestionarea consumului de apă și elaborarea unui plan de măsuri cu privire la gestionarea apelor, conform normelor europene. Dezvoltarea unor sisteme pilot pentru gestionarea apelor conform normelor și bunelor practici europene și integrarea acestor sisteme pilot în platforma digitală dezvoltată la nivelul municipiului Câmpina (inclusiv sisteme de irigare inteligente). - Interfațarea cu managementul rețelei de distribuția a gazelor naturale. - Interfațarea cu managementul rețelei de distribuția a energiei electrice. - Interfațarea cu managementul altor rețele de utilități. - Dezvoltarea unei interfețe de tip dashboard pentru monitorizarea stării infrastructurii necesare rețelelor de utilități și prezentarea rețelei de transport și a impactului asupra acesteia. 			
Beneficii ale proiectului:			
<ul style="list-style-type: none"> - Reducerea impactului negativ al lucrărilor pentru rețelele de utilități asupra cetățenilor municipiului Câmpina; - Reducerea costurilor de intervenție prin sincronizarea lucrărilor diferitelor rețele de utilități; 			



- Identificarea soluțiilor de mobilitate care pot compensa efectele intervențiilor asupra infrastructurii urbane;
- Integrarea la nivel urban a infrastructurilor pentru utilități prin integrarea la nivel informațional și reducerea costurilor și creșterea eficienței operării acestor rețele.

Impactul proiectului:

Pentru determinarea impactului au fost considerate componentele PESTLE ale mediului în care va fi dezvoltat proiectul:

P(olicies / politics) politici - se vor putea testa diferite măsuri privind integrarea rețelelor de utilități și analiza efectelor intervențiilor asupra acestora;

E(nvironmental) mediu - se vor optimiza intervențiile și lucrările asupra infrastructurii de utilități și se va reduce impactul asupra mediului;

S(ocial) - se va reduce impactul negativ al lucrărilor și intervențiilor specifice infrastructurii de utilități asupra cetățenilor și calității vieții urbane;

T(echnic) tehnic - se va dezvolta un sistem specific conceptului de smart city care va permite integrarea sistemelor informatice ale furnizorilor de utilități (sistemele de tip SCADA);

L(egislation) legislativ - vor putea fi testate scenarii care să sprijine diferite inițiative legislative privind integrarea infrastructurii de utilități și dezvoltarea unui cadru legislativ pentru administrarea rețelelor de utilități;

E(conomic) - reducerea costurilor cu administrarea infrastructurilor de utilități și creșterea eficienței și productivității companiilor care administrează aceste rețele.

Beneficiari ai proiectului:

Beneficiarii direcți ai proiectului sunt Primăria municipiului Câmpina și furnizorii de utilități.

Beneficiari indirecti sunt alte instituții publice și firme private care vor implementa modelul dezvoltat.

Parteneri:

Operatorii rețelelor de utilități, consultanți, firme de proiectare și firme de construcții

Surse de finanțare:

Principalele surse de finanțare pentru acest proiect sunt:

- Fonduri europene: POR (RCO19), PNRR (C10)
- Fonduri locale

Scenarii de implementare:

Implementarea se va putea realiza pe baza următoarelor etape de dezvoltare:



- Implementarea unui sistem pilot care va avea ca rezultat dezvoltarea arhitecturii sistemului și dezvoltarea unui centru operațional cu un număr minim de module funcționale și a unei rețele de senzori care va acoperi 3 clădiri (corpuri) și integrarea acestei rețele cu centrul operațional.
- Extinderea funcționalităților sistemului prin adăugarea unor module suplimentare;
- Extinderea rețelei de senzori și a numărului de clădiri monitorizate;
- Deschiderea datelor achiziționate de sistem către alte sisteme și integrarea cu acestea.

Riscuri privind implementarea proiectului:

- Riscuri privind integrarea proiectului cu sistemele furnizorilor de utilități
- Riscuri privind dezvoltarea proiectului în lipsa unei arhitecturi de sistem
- Riscuri privind subfinanțarea proiectului și înghețarea acestuia la nivel de proiect pilot
- Riscuri privind dezvoltarea unei soluții închise fără posibilitatea utilizării modelului de către alte părți interesate

Interconectarea cu alte proiecte:

- Sistemele de smart metering ale furnizorilor de energie;
- Sistemele de tip SCADA ale furnizorilor de utilități;
- Sistem pentru monitorizarea eficienței energetice
- Sistem de măsurare a calității aerului și monitorizare a nivelului de poluare/zgomot
- Sistem ERP/GRP
- Sistem integrat de management al mobilității
- Platformă de smart city

Observații:



13 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Transformările accelerate și modificările structurale și funcționale accentuate ale spațiului urban se datorează atât urbanizării intense cât și progresului tehnic și evoluției societății umane care se află în continuă schimbare și transformare. Această schimbare continuă impune o abordare nouă a spațiului urban, iar, conceptul de smart city împreună cu cele 6 componente ale sale constituie, cel puțin la acest moment, o soluție de adaptare și de dezvoltare a orașelor. Această nevoie de răspuns activ la schimbări este satisfăcută prin implementarea conceptului de smart city și prin digitalizare a sistemelor, proceselor și activităților din spațiul urban.

Orașul inteligent, concept care este implementat în municipiul Câmpina, presupune o capacitate ridicată a factorilor de decizie ai administrației publice locale de a stabili direcțiile de dezvoltare a orașului inteligent și acțiunile care să facă posibilă atingerea obiectivelor politicilor de dezvoltare urbană, bazându-se pe tehnologii digitale și mijloace tehnologice. În acest sens, se pune tot mai mult accentul pe dezvoltare sustenabilă, sau dezvoltare durabilă, ceea ce înseamnă o formă de dezvoltare urbană care asigură satisfacerea cerințelor prezente ale locuitorilor fără a le compromite sau prejudicia pe cele ale generațiilor viitoare.

Strategia de Smart City a municipiului Câmpina este un document de planificare strategică (acesta conține proiecte care au orizont scurt și mediu de implementare) care are în vedere dezvoltarea durabilă a orașului prin stimularea utilizării tehnologiilor digitale cu impact pozitiv asupra calității vieții cetățenilor, protejării mediului, dezvoltării mediului de afaceri și dezvoltării durabile a comunității locale și a societății în general, cu alte cuvinte o dezvoltare integrată și echilibrată orientată către oameni și mediul înconjurător.

Pentru ca implementarea conceptului de smart city în municipiul Câmpina să se realizeze și să fie atinse obiectivele strategice definite în cadrul acestei strategii sunt necesare, pe lângă acțiunile curente ale administrației publice locale, următoarele acțiuni:

- Definirea unei viziuni comune pentru toți actorii implicați (cetățeni, administrație publică, mediu de afaceri, societate civilă, etc.) care să armonizeze aspirațiile și nevoile acestora și care să identifice direcțiile principale de acțiune.
- Elaborarea și actualizarea unei strategii de smart city pornind de la viziunea comună care să fie orientată către oameni și mediu.
- Decizia de implementare a strategiei de smart city asumată politic de către administrația publică locală care va implica o susținere activă a implementării strategiei de smart city.
- Elaborarea unui plan de acțiune corelat cu nevoile locuitorilor (actuale și viitoare), cu nevoile legate de protecția mediului, cu resursele disponibile precum și cu tendințele de dezvoltare ale municipiului Câmpina.



- Implementarea planului de acțiune pentru atingerea obiectivelor strategice și pentru dezvoltarea unor soluții și platforme digitale integrate.
- Monitorizarea implementării proiectelor din planul de acțiune.
- Actualizarea strategiei și revizuirea proiecției de dezvoltare a orașului inteligent după implementare unor proiecte importante.

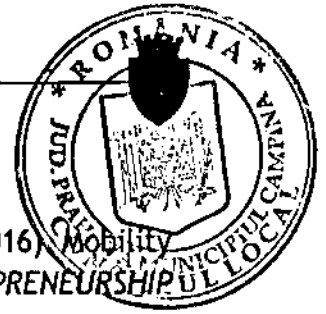
Strategia Smart City a municipiului Câmpina constituie prima etapă în dezvoltarea și implementarea conceptului de smart city. Acest document strategic este armonizat cu Strategia de Dezvoltare Locală (SDL) și cu Planul de Mobilitate Urbană Durabilă ale municipiului Câmpina, implementarea planului de acțiune (proiectele selectate pentru această fază) făcându-se într-o manieră integrată și perfect corelată cu dezvoltarea tuturor funcționalităților orașului.

Direcțiile de acțiune și portofoliul de proiecte incluse în Strategia Smart City sunt integrate cu toate celelalte documente strategice la nivelul orașului: Strategia de Dezvoltare Locală, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, Planul Urbanistic General, prin aceasta asigurându-se o abordare unitară, care să asigure maximizarea efectelor măsurilor propuse, precum și o utilizare cât mai eficientă a fondurilor existente sau care pot fi accesate prin finanțări nerambursabile în perioada 2021-2027, precum și pentru perioada 2027-2030. Integrarea la nivel strategic va permite o abordare integrată a sistemelor și platformelor digitale și va accelera tranziția către orașul inteligent.



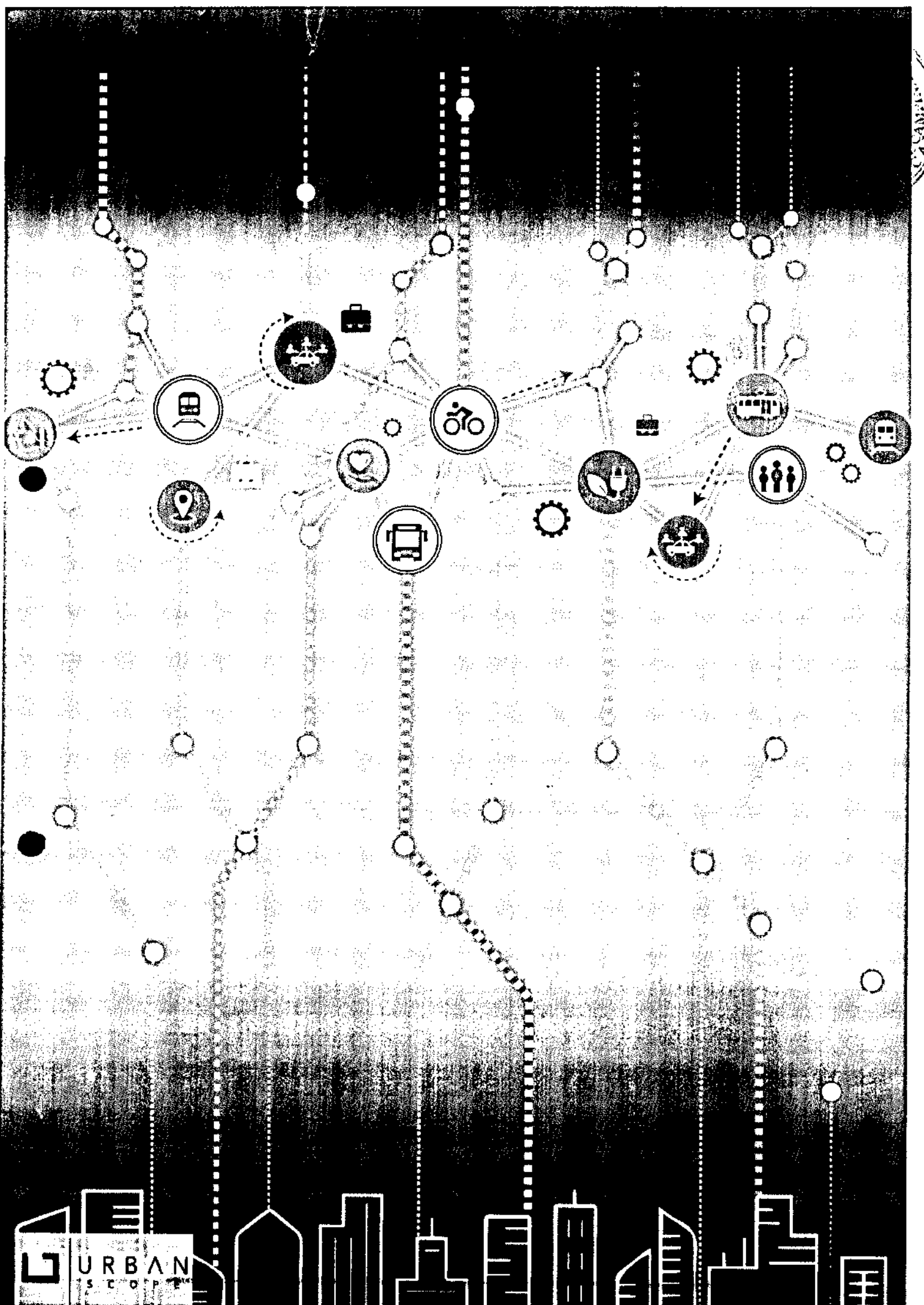
14 BIBLIOGRAFIE

1. Balakrishna, C. (2012). Enabling technologies for smart city services and applications. *Proceedings - 6th International Conference on Next Generation Mobile Applications, Services, and Technologies, NGMAST 2012*, 223-227. <https://doi.org/10.1109/NGMAST.2012.51>
2. Benevolo, C., Dameri, R. P., & D'Auria, B. (2016). Smart Mobility in Smart City (pp. 13-28). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-23784-8_2
3. Kashef, M., Visvizi, A., & Troisi, O. (2021). Smart city as a smart service system: Human-computer interaction and smart city surveillance systems. *Computers in Human Behavior*, 124, 106923. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2021.106923>
4. Lom, M., & Pribyl, O. (2021). Smart city model based on systems theory. *International Journal of Information Management*, 56, 102092. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2020.102092>
5. Lombardi, P., Giordano, S., Farouh, H., & Yousef, W. (2012). Modelling the smart city performance. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 137-149. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660325>
6. Lopez, L. J. R., & Castro, A. I. G. (2020). Sustainability and Resilience in Smart City Planning: A Review. *Sustainability 2021, Vol. 13, Page 181*, 13(1), 181. <https://doi.org/10.3390/SU13010181>
7. Masik, G., Sagan, I., & Scott, J. W. (2021). Smart City strategies and new urban development policies in the Polish context. *Cities*, 108, 102970. <https://doi.org/10.1016/J.CITIES.2020.102970>
8. Myeong, S., Kim, Y., & Ahn, M. J. (2020). Smart City Strategies—Technology Push or Culture Pull? A Case Study Exploration of Gimpo and Namyangju, South Korea. *Smart Cities 2021, Vol. 4, Pages 41-53*, 4(1), 41-53. <https://doi.org/10.3390/SMARTCITIES4010003>
9. Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. In *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference on Digital Government Innovation in Challenging Times - dg.o '11* (p. 282). New York, New York, USA: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/2037556.2037602>
10. Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities*, 38, 25-36. <https://doi.org/10.1016/J.CITIES.2013.12.010>
11. Nemtanu, F. C., Minea, M., Buretea, D., & Costea, I. (2016). DEVELOPMENT OF THE ROMANIAN CITIES BASED ON A EUROPEAN SMART CITY CONCEPT. In *STRATEGICA 2016 - Opportunities and Risks in the Contemporary Business Environment* (pp. 1029-1039). researchgate.net. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Alexandra_Zbucnea/publication/309357116_Strategica_2016_Opportunities_and_risks_in_the_contemporary_business_environment/links/580adc0e08ae74852b530799.pdf#page=1025
12. Nemtanu, F. C., & Pinzaru, F. (2016). Smart city management based on IoT. In



Smart Cities Conference 4th Edition, Bucharest, SNSPA.

13. Nemtanu, F. C., Schlingensiepen, J., Buretea, D., & Iordache, V. (2016). Mobility as a service in smart cities. In *ICEIRD 2016 - RESPONSIBLE ENTREPRENEURSHIP VISION, DEVELOPMENT AND ETHICS* (pp. 425-435). Bucharest: SNSPA.
14. Rong, W., Xiong, Z., Cooper, D., Li, C., & Sheng, H. (2014). Smart city architecture: A technology guide for implementation and design challenges. *China Communications*, 11(3), 56-69. <https://doi.org/10.1109/CC.2014.6825259>
15. White, G., Zink, A., Codecá, L., & Clarke, S. (2021). A digital twin smart city for citizen feedback. *Cities*, 110, 103064. <https://doi.org/10.1016/J.CITIES.2020.103064>
16. Wu, Y. J., & Chen, J. C. (2021). A structured method for smart city project selection. *International Journal of Information Management*, 56, 101981. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2019.07.007>



URBAN
SCOPE