

Studiu de oportunitate cu privire la instalarea infrastructurii de încărcare a vehiculelor electrice în municipiu Chișinău



Beneficiar: Direcția Generală Mobilitate Urbană

Nr. contract : 48/24

Data contract: 25.04.2024

Cuprins

Introducere

Capitolul I. Tipuri de încărcătoare adaptate nevoilor publice ale municipiului Chișinău

- 1.1 Tipuri principale de încărcătoare pentru VE recomandate pentru mun. Chișinău, cu descrierea tehnică și de oportunitate

Capitol II. Metodologia amplasării încărcătoarelor pentru vehiculele electrice (VE) pe domeniul public al municipalității Chișinău

- 2.1 Practici europene de amplasare a încărcătoarelor pentru VE pe domeniul public: Amsterdam și Oslo
- 2.2 Practici europene de amplasare a încărcătoarelor pentru VE în parcurile publice. Studiul de caz în baza orașului Salzburg
- 2.3 Recomandări metodologice privind amplasarea încărcătoarelor pentru VE pe domeniul public în mun. Chișinău

Capitolul III. Descrierea modalităților de atribuire a terenurilor pentru investitori cu scopul instalării încărcătoarelor pentru vehiculele electrice (VE)

- 3.1 Cadrul normativ aferent statutului juridic al terenurilor proprietate publică a administrațiilor publice locale
- 3.2 Statutul juridic al terenurilor pe care urmează a fi instalate încărcătoarelor pentru EV
- 3.3 Modalitățile de atribuire a terenurilor

Capitolul IV. Descriere criterii de eligibilitate pentru investitori

Anexa 1. Locații pentru instalarea încărcătoarelor pentru EV

Introducere

În contextul schimbărilor climatice și al orientării globale către tranziția energetică verde, utilizarea vehiculelor electrice (VE) devine din ce în ce mai relevantă pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și pentru îmbunătățirea calității aerului în mediul urban. Municipiul Chișinău, ca principal centru urban din Republica Moldova, are nevoie de măsuri integrate pentru a sprijini adoptarea pe scară largă a vehiculelor electrice, printre care se numără dezvoltarea infrastructurii necesare încărcării acestora. Implementarea unor puncte de încărcare accesibile și bine amplasate în parcurile publice reprezintă un pas esențial în facilitarea tranziției către mobilitatea electrică. Această măsură aduce nu doar beneficii economice, dar și ecologice, contribuind semnificativ la îmbunătățirea calității aerului și la reducerea dependenței de combustibilii fosili.

Din punct de vedere ecologic, vehiculele electrice reprezintă o soluție viabilă pentru reducerea poluării, deoarece nu emit dioxid de carbon (CO₂) și alți poluanți nocivi în timpul utilizării. Amplasarea încărcătoarelor pentru VE pe domeniul public, în special în parcurile și parcajele municipale, încurajează utilizarea acestora prin accesibilitatea sporită, reducând astfel traficul generat de vehiculele convenționale și, implicit, emisiile nocive.

În Republica Moldova, numărul autovehiculelor electrice a înregistrat o creștere semnificativă în perioada 2020-2024, deși ponderea acestora rămâne încă redusă în raport cu numărul total de vehicule. Conform datelor disponibile, până în iulie 2024, au fost înmatriculate peste 3.800 de automobile electrice. Aproximativ 75% din acestea (2.849 vehicule) sunt deținute de persoane fizice, iar restul de 980 de unități sunt înregistrate de persoane juridice. Totuși, ponderea vehiculelor electrice din totalul autoturismelor rămâne la aproximativ 4%, indicând un început modest, dar cu un trend de creștere constant.

În paralel, tehnologia hibridă este mai populară, cu aproape 38.000 de automobile hibrid înregistrate în aceeași perioadă, majoritatea fiind deținute tot de persoane fizice. Aceste statistici reflectă un interes tot mai mare pentru transportul „verde” în Moldova, deși vehiculele electrice încă au o pondere mai mică comparativ cu alte state europene.

Această dinamică evidențiază o deschidere treptată către adoptarea mijloacelor de transport mai eficiente energetic și mai prietenoase cu mediul, în concordanță cu tendințele europene de reducere a emisiilor de CO₂.

În cadrul Uniunii Europene, cheltuielile municipalităților pentru infrastructura de încărcare a vehiculelor electrice variază în funcție de dimensiunea orașului și de ambițiile în

materie de mobilitate electrică. De exemplu, în Germania, orașe precum Berlin și München au implementat planuri detaliate pentru infrastructura de încărcare, cu susținerea statului și a fondurilor europene. Până în 2020, Uniunea Europeană a alocat aproximativ 698 milioane de euro pentru infrastructura de combustibili alternativi, dintre care 343 milioane de euro au fost direcționați pentru infrastructura de încărcare electrică. Orașele pot primi finanțare prin programe precum *Connecting Europe Facility* și alte inițiative de sprijin pentru mobilitatea verde.

De asemenea, orașe precum Amsterdam și Oslo au fost exemple de bune practici, având planuri complexe de integrare a stațiilor de încărcare în spațiile publice. Amsterdam, de exemplu, a alocat bugete considerabile, cu un accent puternic pe parteneriate public-private, în timp ce Londra și Paris au implementat politici similare, cheltuind zeci de milioane de euro anual pe stații de încărcare în cadrul orașului, fără a depăși 1% din bugetele totale ale municipalităților. În plus, investițiile viitoare necesare pentru extinderea infrastructurii sunt estimate între 2,7 și 3,8 miliarde de euro anual pentru întreaga Uniune Europeană, având în vedere creșterea accelerată a adopției vehiculelor electrice.¹

Această abordare combină fonduri publice și private, astfel încât municipalitățile să își poată atinge obiectivele de reducere a emisiilor, promovând în același timp mobilitatea verde.

Studiul de pre fezabilitate prezent răspunde la nevoia de a evalua soluțiile optime pentru dezvoltarea unei rețele de încărcătoare pentru vehiculele electrice în municipiul Chișinău, luând în considerare atât aspectele tehnice, cât și cele legale și operaționale. Studiul este structurat în patru capitole, care abordează toate etapele necesare pentru o implementare eficientă.

Capitolul I oferă o analiză a tipurilor de încărcătoare potrivite pentru necesitățile municipiului Chișinău. Se pune accent pe descrierea tehnică și de oportunitate a fiecărui tip de încărcător, astfel încât să se asigure adaptarea acestora la traficul și specificul local.

Capitolul II detaliază metodologia amplasării încărcătoarelor pe domeniul public, cu accent pe bune practici din orașe europene precum Amsterdam, Oslo și Salzburg. Aceste orașe sunt recunoscute pentru strategiile lor eficiente în dezvoltarea infrastructurii pentru mobilitatea electrică. Recomandările rezultate din aceste studii de caz vor fi utilizate pentru a elabora soluții adecvate municipiului Chișinău.

Capitolul III analizează aspectele legale privind alocarea terenurilor publice în scopul instalării stațiilor de încărcare. Se examinează cadrul normativ existent și statutul juridic al

¹ https://te-cdn.ams3.cdn.digitaloceanspaces.com/files/2022_04_EV_charging_in_7_EU_cities_briefing.pdf și https://eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_05/SR_Electrical_charging_infrastructure_EN.pdf

terenurilor municipale, precum și modalitățile de atribuire a acestor terenuri către operatori, un factor esențial pentru atragerea investițiilor private în acest sector.

Capitolul IV stabilește criteriile de eligibilitate pentru investitorii interesați de instalarea și operarea stațiilor de încărcare pentru vehicule electrice în Chișinău. Acest capitol detaliază condițiile care trebuie îndeplinite pentru a asigura sustenabilitatea și eficiența pe termen lung a proiectului.

Studiul se încheie cu Anexa 1, care prezintă o listă detaliată a locațiilor propuse pentru instalarea încărcătoarelor în parcurile publice din Chișinău. Această anexă oferă o bază concretă pentru demararea implementării proiectului.

Astfel, prezentul studiu de prefezabilitate reprezintă un pas important în procesul de modernizare a infrastructurii urbane din Chișinău, contribuind la atingerea obiectivelor de mobilitate durabilă și de protecție a mediului. La fel, acesta oferă soluții pentru acțiunile ulterioare ale administrației publice locale în ceea ce privește elaborarea și aprobarea actelor normative locale relevante.

Capitolul I. Tipuri de încărcătoare adaptate nevoilor publice ale municipiului Chișinău

1.1. Tipuri principale de încărcătoare pentru VE recomandate pentru mun. Chișinău, cu descrierea tehnică și de oportunitate

Stațiile clasice de încărcare a vehiculelor electrice

Încărcătoarele clasice pentru vehiculele electrice (EV) sunt cele conectate la rețeaua de curent a furnizorilor. Ele pot fi de două tipuri: AC (curent alternativ) și DC (curent continuu).

Identificarea diferențelor dintre AC și DC

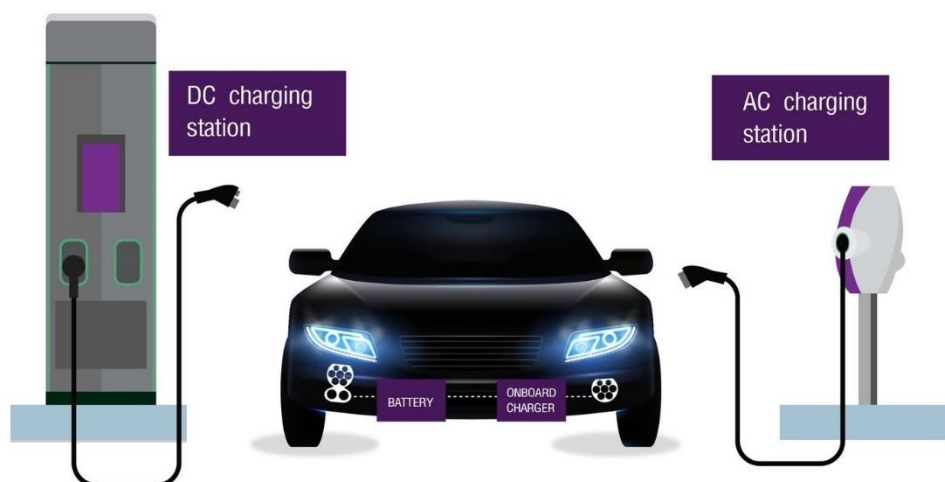
Există două tipuri de încărcătoare care pot fi utilizate în mașinile electrice. Acestea se bazează pe curent alternativ (AC) și curent continuu (DC). Energia care vine de la rețea este întotdeauna curent alternativ. Cu toate acestea, bateriile, precum cea din EV, pot stoca energia doar în curent continuu. Acesta este motivul pentru care majoritatea dispozitivelor electronice au un convertor încorporat în priză.

Încărcarea cu curent alternativ pentru vehiculele electrice

În cazul vehiculelor electrice, convertorul este încorporat în mașină. Se numește „încărcător de bord”, deși este de fapt un convertor. Acesta convertește energia din curent alternativ în curent continuu și apoi o introduce în bateria mașinii. Aceasta este cea mai comună metodă de încărcare pentru vehiculele electrice din prezent și majoritatea încărcătoarelor utilizează curent alternativ.

Încărcarea cu curent continuu pentru vehiculele electrice

Diferența dintre încărcarea cu curent alternativ și încărcarea cu curent continuu constă în locul în care este convertită curentul alternativ; în interiorul sau în exteriorul mașinii. Spre deosebire de încărcătoarele de curent alternativ, un încărcător de curent continuu are convertorul în interiorul încărcătorului însuși. Aceasta înseamnă că poate furniza energie direct bateriei mașinii și nu are nevoie de încărcătorul de bord pentru a o converti. Încărcătoarele de curent continuu sunt mai mari, mai rapide și reprezintă o descoperire interesantă în ceea ce privește vehiculele electrice.



Imagine generică pentru a ilustra diferența între modul de încărcare AC și DC a EV

Majoritatea stațiilor de încărcare care sunt utilizate în prezent utilizează încărcarea în curent alternativ (AC). Viteza obișnuită de încărcare este de 22 kW, în funcție de mașina pe care o dețineți, precum și de puterea disponibilă la infrastructura de încărcare. Este ideală pentru a încărca mașina acasă sau la serviciu, deoarece este nevoie de mai mult timp pentru încărcare. Pe de altă parte, încărcarea în curent continuu este mai frecventă în apropierea autostrăzilor sau la stațiile publice de încărcare, unde nu proprietarii de VE nu prea au mult timp la dispoziție pentru reîncărcare. Încărcarea în curent continuu își face loc și în încărcarea la domiciliu, oferind noi posibilități clienților, deoarece permite nu numai încărcarea rapidă, ci și încărcarea bidirecțională.

În acest context, recomandabile pentru spațiile publice sunt încărcătoarele cu curent continuu (DC), numită și „fast charge” (încărcare rapidă).

Avantajele stațiilor de încărcare DC (Fast Charge)

1. Timp de încărcare redus: Stațiile de încărcare DC permit încărcarea rapidă a bateriilor vehiculelor electrice, reducând semnificativ timpul necesar pentru o încărcare completă (de obicei, între 30-60 minute pentru o încărcare de 80%).
2. Ideal pentru călătorii lungi: Oferă o soluție convenabilă pentru utilizatorii, care fac călătorii lungi, permițându-le să își reîncarce rapid vehiculul.
3. Creșterea confortului utilizatorului: Încărcarea rapidă minimizează timpul petrecut la stație, ceea ce este benefic pentru utilizatori, mai ales în situații de urgență sau atunci când timpul este o prioritate.

4. Extinderea autonomiei vehiculului: Permite utilizatorilor să maximizeze autonomia vehiculului într-un timp scurt, oferindu-le mai multă libertate de mișcare.
5. Flexibilitate pentru operatori: Stațiile DC pot fi amplasate în diverse locații, inclusiv în parcuri, pe șosele, în punctele de oprire pentru a satisface cerințele diferite ale utilizatorilor.
6. Beneficii economice: Pot genera venituri suplimentare pentru Primăria Chișinău, dată fiind cererea ridicată pentru încărcare rapidă.
7. Promovarea adoptării vehiculelor electrice: Disponibilitatea încărcării rapide poate reduce anxietatea legată de autonomie și poate stimula mai mulți oameni să aleagă vehiculele electrice.

Dezavantajele stațiilor de încărcare DC (Fast Charge)

1. Costuri ridicate de instalare: Stațiile DC sunt mult mai costisitoare de instalat și de întreținut comparativ cu stațiile de încărcare AC, necesitând investiții semnificative în infrastructură.
2. Consum mare de energie: Încărcarea rapidă necesită o cantitate mare de energie electrică într-un timp scurt, ceea ce poate duce la suprasolicitarea rețelei electrice.
3. Uzura bateriei: Încărcarea rapidă frecventă poate cauza degradarea mai rapidă a bateriei vehiculului, reducând durata de viață a acesteia pe termen lung.
4. Limitări în funcție de vehicul: Nu toate vehiculele electrice suportă încărcarea rapidă, iar capacitatea de încărcare poate varia în funcție de model și specificațiile bateriei.
5. Disponibilitate limitată: În unele regiuni, stațiile DC pot fi mai puțin disponibile decât cele de încărcare AC, ceea ce poate crea probleme de acces pentru utilizatori.
6. Spațiu necesar pentru instalare: Stațiile DC necesită mai mult spațiu pentru echipamente și sisteme de răcire, ceea ce poate limita opțiunile de amplasare.
7. Costuri de utilizare mai mari: Tarifele pentru utilizarea stațiilor DC sunt de obicei mai mari comparativ cu cele pentru stațiile de încărcare AC, ceea ce poate descuraja utilizarea frecventă de către unii utilizatori.

Aceste avantaje și dezavantaje trebuie luate în considerare de Primăria Chișinău, pentru a lua decizii informate cu privire la utilizarea și implementarea stațiilor de încărcare DC.

Încărcătoarele propriu-zise pot fi cu 1 punct de încărcare sau cu 2. Recomandăm versiunea cu 2 puncte de încărcare.

În baza informațiilor cu câțiva furnizori de echipamente, recomandăm încărcătorul rapid DC de 60kW și 120kW. Iată descrierea tehnică și cotațiile de preț FOB Shanghai pentru referință².

1. Încărcător DC 60kW--\$9915 FOB Shanghai

Model: GSCS060HY2

Tip: CCS2/CHAdemo

Tensiune de intrare: 3 faze 400V±15% AC

Frecvență: 45-65Hz

Tensiune de ieșire: 150-1000V DC

Curent de ieșire: Max. 200A

Factor de putere: 0,99

Eficiență: ≥95%

Interfață de comunicare: 4G, Ethernet, WIFI

Dimensiunea ecranului: Ecran tactil LCD de 8"

Lungimea cablului: 5m

Clasa IP: IP55

Suport cu OCPP1.6J

CERTIFICAT TUV CE

2. Încărcător DC 120kW--\$12450 FOB Shanghai

Model: GSCS750200A-T08

Tip: CCS2/CHAdemo

Tensiune de intrare: 3 faze 400V±15% AC

Frecvență: 45-65Hz

Tensiune de ieșire: 150-1000V DC

Curent de ieșire: Max. 400A

Factor de putere: 0,99

Eficiență: ≥95%

Interfață de comunicare: 4G, Ethernet, WIFI

Dimensiunea ecranului: Ecran tactil LCD de 8"

Lungimea cablului: 5m

Clasa IP: IP55

Suport cu OCPP1.6J

² În baza unei oferte de preț al unui producător autorizat din China. Anexăm și descrierea în limba engleză. Anexa nr. xxx

CERTIFICAT TUV CE



Imagine reprezentativă pentru cele 2 tipuri de chargere DC prezentate mai sus.





Imagini generice stații încărcare DC

Cum funcționează stația de încărcare solară pentru EV:

Stațiile solare de încărcare a vehiculelor electrice (EV) ar putea reprezenta o alternativă (mut mai costisitoare) stațiilor clasice DC (fast charge), descrise în subcapitolul anterior.

Dacă ar fi să descriem tehnic acest am menționa că el reprezintă, de fapt, de un flux simplu de energie, generată de panourile solare, stocată în baterii mari, iar apoi, din baterie, energia este transferată în vehicule prin punctul de încărcare (încărcător EV). De notat că nu este posibilă încărcarea vehiculelor electrice direct de la soare, fără interfața unei baterii.

Explicația procesului pas cu pas:

Panourile solare sunt amplasate pe acoperișul stației de încărcare a EV, expuse la vedere în fața luminii solare.

În timpul zilei, panourile vor crea curent continuu care va fi transformat în curent alternativ de către invertor și stocat în baterii.

Bateriile vor încărca apoi alte vehicule electrice prin intermediul încărcătorului cu electricitatea care a fost creată folosind surse de energie pur regenerabile.

Deși viteza de încărcare va depinde exclusiv de tipul de încărcător utilizat, este de preferat să se utilizeze încărcarea lentă, deoarece încărcarea rapidă necesită mai multă energie decât este necesar pentru încărcarea completă a bateriei.

De notat că panourile solare vor fi conectate la rețea pentru a vinde accesul la energia creată de panourile solare în timpul în care aceste încărcătoare nu vor fi utilizate pentru încărcarea EV.

Stație de încărcare solară: structură și tipuri

Stațiile de încărcare solare pot avea diferite forme, dimensiuni, tehnologii de celule și capacități energetice. Cele mai comune forme sunt:

1. stâlpi sau structuri tip ”pom”;
2. structuri pe acoperișul carportului cu distribuitoare de energie, asemănătoare din punct de vedere vizual cu stațiile de alimentare cu combustibili convenționali;
3. ”umbrele” solare.



Mostră generică de stație solară de încărcare de tipul 2

Standardizarea stațiilor solare de încărcare

La fel cum aceeași duză de benzină se potrivește tuturor vehiculelor, aceeași priză de curent ar trebui să poată alimenta toate vehiculele electrice (EV). Prin urmare, este necesară o măsură minimă de standardizare.

În America de Nord, specificațiile SAE J1772 se aplică conectorilor de pe vehicule și stațiilor de încărcare, în timp ce standardul european se bazează pe specificațiile standardelor IEC 62196 și IEC 61851.

Conectorii au fost specificați atât pentru încărcare în curent continuu, cât și în curent alternativ, condițiile de încărcare fiind specificate în termeni de nivel 1, nivel 2, nivel 3 etc., în ordinea creșterii puterii (ratei de încărcare).

Mai jos vom prezenta câteva avantaje, dar și dezavantaje ale utilizării stațiilor de încărcare a EV în baza energiei solare.

Beneficiile încărcării solare a vehiculelor electrice

1. **Reducerea costurilor:** Instalarea de panouri solare pentru încărcarea vehiculelor electrice poate economisi bani prin reducerea dependenței de rețeaua electrică, în special în zonele în care energia solară este mai ieftină decât energia electrică tradițională. Acest beneficiu de economisire a costurilor se extinde în timp, deoarece proprietarii de locuințe își pot compensa investiția inițială în panourile solare prin reducerea facturilor la energie. În plus, creditele fiscale federale și alte stimulente sporesc și mai mult atractivitatea financiară a încărcării solare a vehiculelor electrice.
2. **Servicii de ambalare:** Asocierea energiei solare și a încărcării vehiculelor electrice simplifică instalațiile și aduce beneficii atât clienților, cât și instalatorilor, prin reducerea necesității vizitelor multiple și creșterea eficienței. Clienții apreciază confortul integrării ambelor sisteme într-un singur proces de instalare, în timp ce instalatorii își pot optimiza resursele și eficientiza operațiunile, îmbunătățind în cele din urmă satisfacția și loialitatea clienților.
3. **Stimulente:** Având în vedere diversele stimulente disponibile pentru proprietatea de energie solară și EV, clienții sunt din ce în ce mai interesați să adopte ambele tehnologii, stimulând creșterea viitoare. Aceste stimulente pot include credite fiscale federale, reduceri de stat, stimulente pentru utilități și alte stimulente financiare care fac încărcarea solară a vehiculelor electrice mai accesibilă și mai atrăgătoare pentru consumatori. Prin valorificarea acestor stimulente, clienții își pot maximiza randamentul investițiilor și pot accelera adoptarea soluțiilor energetice durabile.
4. **Beneficii în sezonul de vârf:** Încărcarea solară a vehiculelor electrice poate ajuta la compensarea costurilor ridicate cu energia electrică în timpul sezoanelor de vârf, în

special în climatele calde, prin utilizarea energiei solare stocate în loc să se bazeze exclusiv pe rețea. Acest lucru nu numai că reduce cheltuielile cu energia electrică pentru proprietari, dar contribuie și la stabilitatea rețelei prin reducerea cererii în timpul perioadelor de consum ridicat de energie. Prin gestionarea strategică a consumului de energie, proprietarii de locuințe își pot optimiza sistemele solare de încărcare EV pentru a maximiza economiile și a minimiza impactul asupra mediului.

5. **Sustenabilitate:** Prin utilizarea energiei solare, încărcarea EV reduce dependența de sursele de energie neregenerabile precum cărbunele și gazele naturale, aliniindu-se obiectivelor de sustenabilitate din industria EV. Sistemele solare de încărcare a vehiculelor electrice generează energie curată și regenerabilă de la soare, reducând astfel emisiile de gaze cu efect de seră și atenuând poluarea mediului asociată cu sursele tradiționale de energie. Acest beneficiu ecologic este pe placul consumatorilor preocupați de mediu, care acordă prioritate sustenabilității și acțiunilor climatice în deciziile lor de cumpărare.
6. **Independența față de rețea:** Încărcătoarele solare pentru vehicule electrice pot funcționa independent de rețea, oferind capacități de încărcare de la distanță și îmbunătățind rezistența în timpul întreruperilor de curent sau al situațiilor de urgență. Această independență față de rețea permite proprietarilor de locuințe să mențină accesul la energie electrică pentru a-și încărca vehiculele electrice chiar și atunci când rețeaua electrică nu este disponibilă, asigurând mobilitate continuă și securitate energetică. În plus, încărcătoarele solare autonome pentru vehicule electrice contribuie la descentralizarea producției de energie și la promovarea autonomiei energetice la nivel local.
7. **Impactul asupra mediului:** Încărcarea solară a vehiculelor electrice reduce emisiile de carbon și îmbunătățește sănătatea mediului prin utilizarea energiei curate direct de la soare pentru alimentarea vehiculelor electrice. Prin înlocuirea energiei electrice pe bază de combustibili fosili cu energie solară, sistemele solare de încărcare a vehiculelor electrice contribuie la reducerea poluării aerului, la atenuarea schimbărilor climatice și la protejarea resurselor naturale. Acest impact asupra mediului subliniază importanța trecerii la soluții energetice durabile și a promovării alternativelor de transport ecologice.

Dezavantajele utilizării încărcătoarelor solare pentru EV

1. Achiziționarea și instalarea unui sistem solar fotovoltaic poate avea un cost substanțial. Există stimulente financiare generoase oferite de programe guvernamentale pentru instalațiile fotovoltaice solare, așa că trebuie să verificați dacă puteți obține o subvenție pentru a vă ajuta cu costurile.

2. Pentru ca încărcarea panourilor solare să funcționeze la un nivel satisfăcător, este nevoie de vreme însorită. Prin urmare, un sistem fotovoltaic solar nu va fi soluția ideală pentru încărcarea VE dacă locuiți într-un climat înnorat. Cu toate acestea, sistemul poate produce în continuare energie electrică în zilele înnorate, adică dacă îl completați cu energie de la rețea în timpul iernii.
3. Încărcarea cu ajutorul panourilor solare durează mai mult decât cu ajutorul rețelei. Cu toate acestea, după ce v-ați instalat sistemul solar fotovoltaic, puteți lăsa EV-ul la încărcat peste noapte și va fi gata de plecare dimineața.

Capitol II. Metodologia amplasării încărcătoarelor pentru vehiculele electrice pe domeniul public al municipității Chișinău

Odată cu creșterea utilizării vehiculelor electrice (EV) în orașele europene și la nivel global, infrastructura necesară pentru sprijinirea acestora devine tot mai importantă. Amplasarea strategică a stațiilor de încărcare este esențială pentru a asigura accesul facil, reducerea congestiei și încurajarea tranziției către un transport ecologic. În acest context, municipitățile joacă un rol crucial în integrarea rețelei de încărcare în domeniul public, mai ales în parcurile publice. Studiul prezent explorează metodologii de amplasare a stațiilor de încărcare pentru vehicule electrice pe domeniul public, bazându-se pe practici europene și oferind recomandări specifice pentru municipiul Chișinău, Republica Moldova.

2.1 Practici europene de amplasare a încărcătoarelor pentru VE pe domeniul public. Amsterdam și Oslo

Cazul Amsterdam, Olanda

Amsterdam a dezvoltat o strategie amplă pentru instalarea încărcătoarelor electrice, cu scopul de a crea o rețea de accesibilitate pe întreg teritoriul orașului. Orașul a adoptat o metodologie bazată pe cererea utilizatorilor și predicțiile privind creșterea numărului de vehicule electrice. Începând din 2012, Amsterdam permite cetățenilor să solicite instalarea unei stații de încărcare aproape de domiciliul lor sau în proximitatea locului de muncă, iar municipalitatea evaluează cererea pe baza nevoilor reale.

Strategia orașului Amsterdam include următoarele etape:

1. Analiză cerere-utilizare: Este utilizată o platformă de predicție care analizează evoluția utilizării actuale a vehiculelor electrice și locurile în care este cel mai probabil să fie necesare încărcătoare noi.
2. Colaborarea cu operatorii de stații de încărcare: Municipalitatea a încheiat parteneriate cu operatori privați care se ocupă de instalarea și gestionarea infrastructurii.
3. Amplificarea rețelei de încărcare publică: S-au creat multiple puncte de încărcare în parcurile publice, dar și în zonele rezidențiale. În 2020, Amsterdam a avut peste 2.500 de stații de încărcare publică.

Cazul Oslo, Norvegia

Norvegia este lider în adoptarea vehiculelor electrice, iar Oslo este unul dintre orașele europene care au implementat cu succes o infrastructură robustă de încărcare. Oslo a creat un plan de mobilitate electrică ce vizează reducerea emisiilor de CO₂ și creșterea utilizării vehiculelor electrice.

Principalele practici adoptate de Oslo:

1. Planificare pe termen lung: Oslo a început să dezvolte infrastructura de încărcare încă din 2011, având în vedere creșterea viitoare a flotei de vehicule electrice.
2. Stații în puncte strategice: Orașul a amplasat încărcătoarele în parcurile publice din apropierea zonelor rezidențiale, dar și în apropierea stațiilor de transport public, facilitând astfel utilizarea multimodală a transportului.
3. Încărcătoare rapide în centrul orașului: În centrul orașului, Oslo a instalat mai multe puncte de încărcare rapidă pentru a permite încărcarea rapidă a vehiculelor electrice aflate în tranzit.
4. Incentive financiare: Proprietarii de vehicule electrice beneficiază de reduceri semnificative la taxe de parcare și acces la stații de încărcare gratuită în anumite zone.

2.2 Practici europene de amplasare a încărcătoarelor pentru VE în parcurile publice. Studiul de caz în baza orașului Salzburg

Salzburg este un oraș austriac cu o populație de aproximativ 155.000 de locuitori, fiind cunoscut atât pentru patrimoniul său cultural, cât și pentru eforturile de sustenabilitate urbană. În contextul tranziției către mobilitatea electrică, Salzburg a implementat o strategie de amplasare a stațiilor de încărcare pentru vehicule electrice, incluzând puncte în parcurile publice. Acest studiu de caz detaliază procesul prin care Salzburg a dezvoltat infrastructura de încărcare, strategiile adoptate, precum și impactul acestora asupra utilizatorilor și mediului.

Context

Austria s-a angajat să reducă emisiile de carbon, iar tranziția către vehicule electrice (EV) este o componentă esențială a acestui plan. Salzburg a fost printre primele orașe din Austria care a pus accent pe dezvoltarea infrastructurii de încărcare publică, datorită dimensiunii sale relativ compacte și angajamentului de a deveni un oraș "verde".

Strategia de amplasare a stațiilor de încărcare

Municipalitatea din Salzburg a colaborat cu compania Salzburg AG, principalul furnizor de energie și operator de stații de încărcare în regiune, pentru a dezvolta o strategie coerentă de

instalare a stațiilor de încărcare în parcurile publice. Strategia adoptată a fost una integrată, având în vedere cererea actuală, proiecțiile de creștere a utilizării vehiculelor electrice și amplasarea în zone care asigură acces ușor pentru utilizatori.

Principalele etape ale procesului de implementare au fost următoarele:

1. ***Cartografierea cererii:*** Într-o primă fază, autoritățile au realizat o analiză a cererii prin colectarea de date privind vehiculele electrice existente și comportamentul de mobilitate al utilizatorilor. Analiza a identificat zonele din oraș care aveau cea mai mare nevoie de stații de încărcare.

2. ***Amplasarea strategică în parcurile publice:*** Salzburg a adoptat o abordare în care încărcătoarele au fost amplasate în parcurile publice din proximitatea următoarelor tipuri de locații:

- Centrul orașului: Unde există o densitate mare de vehicule, atât deținute de localnici, cât și de turiști.

- Cartiere rezidențiale: Pentru a facilita încărcarea peste noapte a mașinilor personale.

- Stații de transport public: Pentru a încuraja intermodalitatea și utilizarea eficientă a parcarilor publice.

- Zone comerciale și turistice: Dat fiind aflulul de vizitatori și turiști în Salzburg, stațiile de încărcare au fost instalate și în apropierea punctelor de atracție turistică și a centrelor comerciale.

3. ***Colaborarea cu sectorul privat:*** Stațiile de încărcare din parcurile publice au fost instalate prin parteneriate între municipalitate și sectorul privat, în special Salzburg AG, care a acoperit o parte din investiții. Prin această colaborare, s-a asigurat un echilibru între nevoile publice și soluțiile tehnice oferite de sectorul privat.

4. Tipuri de stații instalate

Salzburg a adoptat o abordare diversificată în privința tipurilor de stații de încărcare, pentru a răspunde nevoilor variate ale utilizatorilor:

- Încărcătoare normale (AC): Stațiile de încărcare de tip AC, cu o putere de 11-22 kW, au fost instalate în special în zonele rezidențiale și în parcurile publice destinate șederilor mai lungi. Aceste încărcătoare sunt ideale pentru utilizatorii care își lasă vehiculele pe perioade mai îndelungate (de exemplu, peste noapte sau în timpul zilei la locul de muncă).

- Încărcătoare rapide (DC): În centrul orașului și în zonele turistice, au fost instalate stații de încărcare rapidă, cu o putere de 50-150 kW, care permit o încărcare rapidă în doar 30-45 de minute. Aceste stații sunt destinate utilizatorilor aflați în tranzit sau celor care fac opriri scurte.

5. Impactul și beneficii

Strategia de amplasare a stațiilor de încărcare în parcurile publice din Salzburg a adus o serie de beneficii tangibile:

1. Accesibilitate sporită: Prin amplasarea încărcătoarelor în locații accesibile, atât localnicii cât și turiștii au beneficiat de un acces facil la stații de încărcare, fără a fi necesar să facă devieri semnificative din traseu. În plus, amplasarea încărcătoarelor în zonele centrale și în stațiile de transport public a încurajat utilizarea vehiculelor electrice pentru naveta zilnică.
2. Reducerea emisiilor de CO₂: Creșterea numărului de stații de încărcare a facilitat o tranziție mai rapidă către mobilitatea electrică, contribuind astfel la obiectivele orașului de reducere a emisiilor de CO₂ și îmbunătățirea calității aerului.
3. Promovarea turismului sustenabil: Prin instalarea încărcătoarelor rapide în zonele turistice, Salzburg a devenit mai atractiv pentru turiștii care dețin vehicule electrice, consolidându-și reputația de oraș ecologic.
4. Creșterea numărului de vehicule electrice: În ultimii ani, numărul de vehicule electrice înmatriculate în Salzburg a crescut semnificativ, în parte datorită accesibilității la stațiile de încărcare publică.
5. Concluzii și lecții învățate

Cazul Salzburg oferă lecții valoroase privind amplasarea eficientă a stațiilor de încărcare în parcurile publice:

- Analiza cererii este esențială pentru a înțelege distribuția și comportamentul utilizatorilor și pentru a asigura amplasarea optimă a încărcătoarelor.
- Colaborarea public-privat poate accelera implementarea infrastructurii de încărcare și poate distribui costurile, făcând astfel proiectele de mobilitate electrică mai viabile din punct de vedere economic.
- Diversificarea tipurilor de încărcătoare (normale și rapide) oferă soluții pentru diferite categorii de utilizatori, de la cei care locuiesc în oraș până la cei aflați în tranzit.
- Integrarea în rețeaua de transport public a încărcătoarelor în proximitatea stațiilor de transport multimodal încurajează utilizarea transportului electric în combinație cu alte forme de transport ecologic.

Prin urmare, experiența Salzburg poate servi ca model pentru Chișinău în vederea dezvoltării unei rețele eficiente de încărcătoare pentru vehicule electrice în parcurile publice.

2.3 Recomandări metodologice privind amplasarea încărcătoarelor pentru VE pe domeniul public în mun. Chișinău

Municipiul Chișinău, având în vedere creșterea numărului de vehicule electrice, poate beneficia de implementarea unei rețele adecvate de încărcătoare în parcurile publice. Prin adaptarea bunelor practici europene și ținând cont de nevoile locale, se pot elabora următoarele recomandări metodologice:

Identificarea punctelor strategice

Încărcătoarele ar trebui amplasate în locații care să maximizeze accesul utilizatorilor. Aceste locații pot include:

- Parcurile din proximitatea centrelor comerciale, parcuri și zone de agrement
- Stațiile de transport public
- Zona centrală și principalele artere care deservește un volum mare de vehicule.

În plus, este recomandată crearea unor stații de încărcare rapidă pentru cei care au nevoie de o încărcare urgentă, cum ar fi șoferii de taxiuri electrice sau livrări rapide.

Colaborarea cu sectorul privat

Municipalitatea ar trebui să colaboreze cu operatorii privați pentru instalarea și gestionarea infrastructurii de încărcare. Astfel, se poate reduce presiunea financiară asupra bugetului municipal, iar investițiile private pot accelera dezvoltarea rețelei de încărcare.

Încărcătoare în zonele rezidențiale

Pentru a sprijini cetățenii care locuiesc în zone rezidențiale, se recomandă instalarea încărcătoarelor în parcurile de lângă blocuri sau în zonele publice adiacente cartierelor. Acestea pot fi încărcătoare cu viteză medie, potrivite pentru utilizatorii care își lasă vehiculele peste noapte.

Incentive pentru utilizatori

Pentru a încuraja tranziția către vehicule electrice și utilizarea infrastructurii de încărcare publică, Chișinău ar putea oferi incentive financiare pentru proprietarii de EV-uri, cum ar fi reducerea tarifelor de parcare pentru cei care își încarcă vehiculele în stațiile publice.

Integrarea încărcătoarelor cu soluții smart

Recomandăm integrarea stațiilor de încărcare în sistemele smart city, care permit monitorizarea utilizării, rezervarea încărcătoarelor prin aplicații mobile și optimizarea fluxului energetic. Acest lucru va oferi o experiență de utilizare modernă și eficientă.

Concluzie

Amplasarea stațiilor de încărcare pentru vehicule electrice în parcurile publice reprezintă un pas esențial pentru a sprijini tranziția către un transport ecologic și pentru a răspunde nevoilor cetățenilor. Prin adoptarea unei strategii bazate pe practici europene de succes, cum sunt cele din Amsterdam și Oslo, și prin adaptarea acestora la realitățile locale din Chișinău, municipalitatea poate crea o rețea accesibilă și eficientă de încărcătoare pentru vehicule electrice.

Capitolul III. Descrierea modalităților de atribuire a terenurilor pentru investitori cu scopul instalării încărcătoarelor pentru vehiculele electrice (VE)

Modalitățile de atribuire a terenurilor pentru investitori cu scopul instalării chargerelor și descrierea lor este crucială pentru crearea unui proiect viabil, bazat pe o soluție juridică corectă, care va da siguranță și va diminua riscurile, atât potențialelor investitori, cât și administrației publice locale.

Legislația națională cu privire la statutul juridic și atribuirea terenurilor proprietate publică pentru folosință este una complexă, în special aspectele ce țin de reglementarea regimurilor juridice a diferitor tipuri de terenuri în dependență de modul de utilizare/folosință (terenuri agricole, pentru construcții, din fondul apelor, etc), precum și domeniul atribuit (public sau privat).

Complexitatea statutului și reglementării juridice a terenurilor proprietate publică a administrațiilor publice locale implică identificarea, sistematizarea, analiza și prezentarea normelor legislative cu impact asupra subiectului abordat.

3.1 Cadrul normativ aferent statutului juridic al terenurilor proprietate publică a administrațiilor publice locale:

❖ **Codul Civil, nr. 1107 din 06.06.2002** – este un act legislativ generalizator care stabilește principiile generale de proprietate, statutul ei, circulația, subiecții implicați în procesele de administrare a patrimoniului, statutul lor, formele de organizare a persoanelor juridice (inclusiv de drept public), precum și actele juridice care dau naștere, guvernează și încetează relațiile de drept.

Principalele prevederi care urmează a fi evidențiate sunt: art.9(Temeiurile apariției drepturilor și obligațiilor civile), art.173(Persoanele juridice de drept public), art.174(Persoanele juridice de drept public), art.304(Republica Moldova și unitățile ei administrativ-teritoriale ca subiecte de drept civil), art.305(Modalitatea de participare a Republicii Moldova și a unităților ei administrativ-teritoriale la raporturile reglementate de legislația civilă), art.306(Răspunderea civilă a Republicii Moldova și a unităților ei administrativ-teritoriale), art.413(Obiectul publicității și modalitățile de realizare), art.435(Drepturile, actele sau faptele supuse notării), art.455(Bunurile), art.457(Circuitul civil al bunurilor), art.459(Bunurile imobile și mobile), art.460(Părțile componente ale bunurilor imobile), art.463(Întinderea dreptului de proprietate asupra terenurilor), art.465 (Dobândirea drepturilor reale asupra bunurilor imobile),

art.471(Bunurile domeniului public și bunurile domeniului privat), art.482(Dobândirea și exercitarea posesiunii), art.499(Stingerea posesiunii), art.500(Conținutul dreptului de proprietate), Titlu II, Capitolul IV SUPERFICIA (art.654-666), art.992(Noțiunea de contract), art.995(Contractul complex), art.1028(Forma contractului), art.1234(Contractul de comodat), art.1251(Contractul de locațiune), art.1252(Forma contractului de locațiune), art.1253(Termenul maxim al locațiunii), art.1254(Characteristicile bunului închiriat), art.1261(Interdicția schimbării formei sau destinației bunului închiriat).

❖ **Codul funciar, nr. 828 din 25.12.1991** – este un act normativ primar care stabilește criteriile generale de reglementare a relațiilor funciare, definește noțiunile de bază utilizate, precum și stabilește regimurile juridice ale proprietății asupra terenurilor proprietate publică, domeniile și criteriile de atribuire a terenurilor.

Principalele prevederi care urmează a fi evidențiate sunt: art.2¹(Obiectele relațiilor funciare), art.3 (Proprietatea asupra terenurilor), art.6¹(Înregistrarea de stat a sectoarelor de teren și a drepturilor asupra lor), art.9 (Competența consiliilor raionale și municipale), art.21 (Inadmisibilitatea folosirii terenurilor până la stabilirea hotarelor în natură (pe loc), art.23 (Stingerea dreptului asupra terenului), art. 27(Drepturile proprietarilor funciari), art.28(Drepturile posesorilor și ale beneficiarilor funciari), art.29(Obligațiile deținătorilor de terenuri), art.30 (Apărarea drepturilor deținătorilor de terenuri), art.34(Plata pentru folosirea terenului și înlesnirile la încasarea acestei plăți), art.42(Terenurile din intravilan), art.44(Componenta terenurilor orașelor și satelor(comunelor), art.45(Gestionarea terenurilor din intravilanul localităților), *art.47(Terenurile de uz public din orașe și sate (comune), art.48(Terenurile pentru transporturile rutier, feroviar, naval, aerian, prin conducte, pentru liniile de telecomunicații și transport electric, pentru exploatarea miniere și pentru alte industrii), art.52(Terenurile destinate industriei, transporturilor, telecomunicațiilor și terenurile cu alte destinații speciale), art.69 (Conținutul reglementării regimului proprietății funciare), art.70(Organizarea și modul de efectuare a reglementării regimului proprietății funciare).*

Este important de menționat că Codul funciar, nr. 828 din 25.12.1991, va fi abrogat odată cu intrarea în vigoare a noului Cod funciar nr. 22 din 15.02.2024, care va intra în vigoare la data de 07.03.2025.

❖ **Codul funciar nr. 22 din 15.02.2024 (în vigoare din 07.03.2025)** - este un act normativ primar nou care stabilește criteriile generale de reglementare a relațiilor funciare,

definește noțiunile de bază utilizate, precum și stabilește regimurile juridice ale proprietății asupra terenurilor proprietate publică, domeniile și criteriile de atribuire a terenurilor.

Principalele prevederi care urmează a fi evidențiate sunt: art.2 (Obiectul relațiilor funciare), art.3(Clasificarea terenurilor), art.4(Subiecții relațiilor funciare), art.7(Competența autorității administrative care implementează politicile în domeniul îmbunătățirilor funciare, relațiilor funciare și monitoringului funciar), art.8(Competența autorităților administrației publice locale de nivel al doilea/de nivel special), art.12(Documentele ce confirm drepturile deținătorilor de teren), art.13(Inadmisibilitatea folosirii terenurilor până la stabilirea hotarelor în natură), *art.14 (Terenurile proprietate publică), art.15(Regimul juridic al terenurilor din domeniul public și procedura de delimitare)*, art.45(Modurile de folosință a terenurilor destinate construcțiilor și amenajărilor), art.50(Terenurile pentru amplasarea obiectivelor de transport).

❖ **Codul Urbanismului și Construcțiilor nr. 434 din 28.12.2023** - este un act normativ general care reglementează domeniul urbanismului și construcțiilor. Acest cod stabilește cadrul legal pentru dezvoltarea urbană, planificarea teritorială, autorizarea construcțiilor și asigurarea conformității acestora cu normele urbanistice. De asemenea, include reglementări privind protecția mediului, conservarea patrimoniului istoric. Codul vizează îmbunătățirea eficienței în procesul de dezvoltare urbană și construcții, asigurând totodată transparență și respectarea standardelor legale în domeniu. În general, acest cod stabilește cadrul legal pentru utilizarea și gestionarea terenurilor publice în contextul dezvoltării urbane și construcțiilor.

Principalele prevederi care urmează a fi evidențiate sunt: art.3(Noțiuni - acordul scris al proprietarului terenului pentru obținerea certificatului de urbanism pentru proiectare, a autorizației de construire sau a autorizației de desființare, solicitat de superficial de la proprietarul terenului (acord scris al proprietarului), art.17(Planul de amenajare a teritoriului național), art.18(Secțiunile specializate ale Planului de amenajare a teritoriului național), art.84(Amplasarea construcțiilor în zona căilor de comunicație), art.105(Documentele necesare pentru emiterea certificatului de urbanism pentru proiectare), art.110(Conținutul certificatului de urbanism pentru proiectare).

❖ **Legea cadastrului bunurilor imobile nr. 1543 din 25.02.1998** - este un act normativ care reglementează domeniul evidenței bunurilor imobile, în special al terenurilor, totodată, conținând și norme primare aferente procesului de gestionare a proprietății publice.

Printre principalele norme importante care au tangență cu prezentul studiu vom evidenția:

art.42, alin.1): „*Dreptul de folosință asupra terenurilor statului sau ale unităților administrativ-teritoriale, dreptul de administrare sau de gestiune economică asupra bunurilor*

imobile proprietate a statului sau a unităților administrativ-teritoriale, a persoanelor juridice de drept public, a întreprinderilor de stat sau municipale se înregistrează în temeiul actelor administrative sau al altor acte justificative prin care se constituie sau se transmit aceste drepturi, concomitent sau ulterior înregistrării dreptului de proprietate al statului sau al unităților administrativ-teritoriale”,

art.42, alin.1¹): *„Dacă dreptul corespunzător se referă doar la o parte din bunul imobil, pentru înregistrare se prezintă și planul geometric al bunului cu indicarea părții la care acesta se referă”,*

art.43, alin.1): *„Drepturile de folosință și de locațiune asupra bunurilor imobile, instituite pe un termen mai mare de 3 ani, precum și drepturile de arendă asupra terenurilor și asupra altor bunuri agricole, instituite pe un termen mai mare de 5 ani, sînt supuse notării obligatorii. La cererea titularilor, drepturile de locațiune/arendă pot fi notate și în cazul unor termene mai mici decît cele prevăzute de prezentul alineat. În cazul prelungirii sau modificării termenelor drepturilor de folosință, locațiune/arendă, la organul cadastral teritorial se prezintă actele justificative în acest sens”,*

art.43, alin.2): *„În cazul transmiterii în folosință, locațiune/arendă a unei părți din bunul imobil, la contractul prezentat odată cu cererea de notare se anexează planul terenului și/sau planul construcției pe etaje sau al părții din ea care se transmite în folosință, se închiriază/arendează (subarendează). Cererea de notare a dreptului de folosință, locațiune/arendă (subarendă) trebuie să fie semnată de ambele părți ale contractului”.*

Normele prezentate sunt importante deoarece, terenurile pe care preventiv vor fi instalate unitățile de încărcare fac parte din terenuri ale domeniului public fiind atribuite drumurilor, normele prezentate dând posibilitate de a acorda în folosință o porțiune din teren fără a forma un bun imobil distinct cu efectuarea notărilor corespunzătoare în Registrul bunurilor imobile.

❖ **Legea privind administrarea și deetatzarea proprietății publice nr. 121 din 04.05.2007** - este un act normativ care reglementează domeniul proprietății publice, în special reglementează modalitățile de apariție, folosință și stingere a drepturilor asupra bunurilor publice, de asemenea, reglementează categoriile proprietății publice precum și modalitățile de posesie, folosință și dispoziție asupra bunurilor publice.

Printre normele importante care au tangență cu prezentul studiu vom evidenția:

art.2 (Noțiuni principale: *proprietate publică* – totalitate a bunurilor domeniului public și a bunurilor domeniului privat ale statului, ale unităților administrativ-teritoriale, inclusiv ale unității teritoriale autonome Găgăuzia; *bunuri ale domeniului public al statului* - totalitate a bunurilor mobile și imobile destinate satisfacerii intereselor generale ale statului; *bunuri ale*

domeniului privat al statului - totalitate a bunurilor mobile și imobile, aflate în patrimoniul statului, care au o destinație strict determinată, alta decât satisfacerea unui interes general; *administrare a proprietății publice* – activitate ce ține de exercitarea și modificarea dreptului de proprietate al statului și/sau al unităților administrativ-teritoriale),

art.9 (Atribuțiile autorităților administrației publice locale în administrarea și deetatzarea proprietății publice: „(1)*Împuternicirile de proprietar al patrimoniului unității administrativ-teritoriale sînt exercitate de consiliul local în numele unității administrativ-teritoriale, (2)În domeniul administrării proprietății publice, de competența autorității administrației publice locale sînt: f) întocmirea și aprobarea listei bunurilor proprietate publică a unităților administrativ-teritoriale, a listei lucrărilor și serviciilor de interes public local propuse pentru concesiune sau pentru altă formă de parteneriat public-privat, precum și aprobarea condițiilor parteneriatului public-privat de interes local; h) decderea asupra dării în locațiune/arendă/suprafață sau comodat a terenurilor și a altor bunuri proprietate a unității administrativ-teritoriale),*

art.10 (Regimul juridic al bunurilor proprietate publică: (1) *Bunurile domeniului public fac obiectul exclusiv al proprietății publice. Circuitul civil al acestor bunuri este interzis, cu excepția cazurilor prevăzute de lege. (2)Bunurile domeniului public sînt inalienabile, insesizabile și imprescriptibile, în particular: a) nu pot fi înstrăinate, nici prin privatizare sau depunere în capitalul social al unei persoane juridice; b) nu se pot constitui obiect al gajului sau al unei alte garanții reale; c) nu pot fi supuse urmăririi silite, nici chiar în cazul insolvenței persoanei juridice care le gestionează; d) dreptul de proprietate asupra lor nu se stinge prin neuz; e) nu pot fi dobândite de persoane fizice sau juridice prin uzucapiune. (3)Bunurile domeniului public pot fi gestionate de autoritățile administrației publice centrale și locale, de instituțiile publice, de întreprinderile de stat/municipale și, în cazurile prevăzute expres de lege, de societățile comerciale; (5) Asupra bunurilor domeniului public se poate constitui servitute numai în cazurile în care această grevare este compatibilă cu uzul sau cu interesul public căruia bunurile îi sînt destinate; (6) Actele juridice privind înstrăinarea sau dobândirea, în folosul persoanelor fizice sau al persoanelor juridice cu capital privat, a bunurilor domeniului public, inclusiv prin privatizare, precum și actele juridice privind darea acestor bunuri în comodat persoanelor indicate sînt lovite de nulitate absolută; (7) Bunurile domeniului privat al statului sau al unităților administrativ-teritoriale pot circula liber, cu excepția unor categorii de bunuri al căror circuit civil este limitat expres prin lege),*

art.13 (Bunurile nepasibile de privatizare: (1)*Din bunurile nepasibile de privatizare fac parte bunurile domeniului public, patrimoniul persoanelor juridice de drept public, precum*

și: f) terenurile proprietate publică, date în arendă/în suprafață; g) căile de comunicație, pasajele subterane pentru pietoni;),

art.15 (Concesiunea: (1)Obiect al concesiunii pot fi bunurile sau serviciile comunale, de transport public, drumurile auto de alternativă, centralele termoelectrice, bazele sportive, bazele de recreație, alte bunuri sau categorii de servicii publice de uz sau de interes național sau local. (2) Termenul de concesiune va fi de cel mult 50 de ani. (4) Terenurile pentru construcția (renovarea) și/sau exploatarea obiectului concesiunii pot fi transmise partenerului privat cu drept de comodă. (6) Autoritatea publică concedent monitorizează serviciile prestate de partenerul privat, precum și tarifele la aceste servicii, și este în drept de a cere, în condițiile legii, rezilierea contractului de concesiune în cazul în care partenerul nu îndeplinește obligațiile stipulate în contract. (7) Rezilierea sau modificarea unilaterală a contractului de concesiune este lovită de nulitate absolută. (8) Bunurile construite (renovate) pe parcursul concesiunii, precum și îmbunătățirile aduse lor, inseparabile de obiectul concesiunii, sînt proprietate publică și, după încetarea contractului de concesiune, se transmit autorității publice).

❖ **Legea privind administrația publică locală nr. 436 din 28.12.2006** - este un act normativ care reglementează activitatea administrației publice locale, în special atribuțiile, primarului consiliului local, precum și interacțiunea cu alți subiecți de drept în procesul de gestionare a proprietății publice.

Printre normele importante care au tangență cu prezentul studiu vom evidenția:

art.14: „(1)Consiliul local are drept de inițiativă și decide, în condițiile legii, în toate problemele de interes local, cu excepția celor care țin de competența altor autorități publice. (2) Pornind de la domeniile de activitate ale autorităților administrației publice locale de nivelul întâi stabilite la art.4 al Legii privind descentralizarea administrativă, consiliul local realizează următoarele competențe: b) administrează bunurile domeniului public și ale celui privat ale satului (comunei), orașului (municipiului); c) decide în privința actelor juridice de administrare privind bunurile domeniului public al satului (comunei), orașului (municipiului), după caz, precum și privind serviciile publice de interes local, în condițiile legii; e) decide atribuirea și schimbarea destinației terenurilor proprietate a satului (comunei), orașului (municipiului), după caz, în condițiile legii;),

art.29: „(1) Pornind de la domeniile de activitate ale autorităților administrației publice locale de nivelul întâi, stabilite la art.4 alin.(1) din Legea privind descentralizarea administrativă, primarul exercită în teritoriul administrat următoarele atribuții de bază: a) asigură executarea deciziilor consiliului local; a¹) încheie, în baza deciziei consiliului local și în condițiile legii, acte juridice de administrare sau de dispoziție privind bunurile domeniului

public sau privat al satului (comunei), orașului (municipiului) respectiv; f) exercită funcția de administrator al bugetului local, asigurând gestionarea resurselor bugetare, administrarea patrimoniului public în conformitate cu principiile bunei guvernări și efectuarea cheltuielilor conform alocațiilor bugetare aprobate, informând consiliul local despre situația existentă; g) răspunde de inventarierea și administrarea bunurilor domeniului public și celui privat ale satului (comunei), orașului (municipiului), în limitele competenței sale; j¹) asigură elaborarea studiilor de fezabilitate și propune spre aprobare listele bunurilor și serviciilor de interes public local pentru realizarea proiectelor de parteneriat public-privat; j²) asigură monitorizarea și controlul realizării proiectelor de parteneriat public-privat în care autoritatea administrației publice locale participă în calitate de partener public;

art.75:. (1) Din domeniul public al unității administrativ-teritoriale fac parte bunurile determinate de lege, precum și bunurile care, prin natura lor, sînt de uz sau de interes public local. Interesul public implică afectarea bunului la un serviciu public sau la orice activitate care satisface necesitățile colectivității, fără a presupune accesul nemijlocit al acesteia la utilizarea bunului conform destinației. (2) La categoria bunuri ale domeniului public de interes local pot fi raportate terenurile pe care sînt amplasate construcții de interes public local, porțiunile de subsol, drumurile, străzile, piețele, obiectivele acvatice separate, parcurile publice, terenurile de sport, stadioanele, precum și terenurile de joacă pentru copii delimitate și înregistrate conform legislației în vigoare, clădirile, monumentele, muzeele, pădurile, zonele de protecție și zonele sanitare, alte obiective care, conform legii, nu aparțin domeniului public al statului. (3) Bunurile domeniului public de interes local sînt inalienabile, imprescriptibile și insesizabile”;

art.77: „(2) Actele juridice de administrare și de dispoziție privind bunurile proprietate publică a unității administrativ-teritoriale se încheie cu persoanele fizice și persoanele juridice de drept privat prin licitație publică, organizată în condițiile legii, cu excepția cazurilor stabilite expres prin lege. (3) Pentru încheierea actelor juridice de dispoziție privind bunurile proprietate publică a unității administrativ-teritoriale cu persoanele fizice și persoanele juridice de drept privat este necesară întocmirea raportului de evaluare, de către evaluator, cu cel mult 2 ani pînă la data desfășurării licitației, cu excepția cazurilor stabilite expres prin lege”.

❖ **Legea privind statutul municipiului Chișinău nr. 136 din 17.06.2016** - este un act normativ special care reglementează activitatea administrației publice locale a mun.Chișinău, în special atribuțiile, primarului, consiliului local, precum și interacțiunea cu alți subiecți de drept în procesul de gestionare a proprietății publice.

Printre normele importante care au tangență cu prezentul studiu vom evidenția:

art.6: „(1)Consiliul municipal are drept de inițiativă și decide, în condițiile legii, în toate problemele de interes local în teritoriul orașului Chișinău și în cele de interes municipal – în teritoriul municipiului, cu excepția problemelor ce țin de competența altor autorități publice. (2)Consiliul municipal exercită următoarele competențe de bază: 3) în domeniul administrării patrimoniului și a finanțelor publice municipale: b) decide cu privire la administrarea bunurilor domeniilor public și privat ale municipiului; c) decide, în condițiile legii, darea în administrare, concesiunea, darea în arendă ori în locațiune a bunurilor domeniului public al municipiului, precum și a serviciilor publice de interes local și/sau municipal, după caz; e) decide, în condițiile legii, atribuirea și schimbarea destinației terenurilor proprietate a municipiului din teritoriul orașului Chișinău; f) decide asupra lucrărilor de proiectare, construcție, întreținere și modernizare a drumurilor, podurilor, fondului locativ, în condițiile legii, precum și a întregii infrastructuri economice, sociale, medicale și de agrement de interes local și/sau municipal, după caz”;

art.15: (1) Primarul general exercită următoarele atribuții de bază: 2) în domeniul asigurării suportului tehnic și administrativ pentru activitatea consiliului municipal: c) asigură elaborarea studiilor de fezabilitate și propune spre aprobare listele bunurilor și serviciilor de interes public municipal pentru realizarea proiectelor de parteneriat public-privat; asigură monitorizarea și controlul realizării proiectelor de parteneriat public-privat în care autoritatea administrației publice municipale participă în calitate de partener public; 4) în domeniul administrării patrimoniului municipal: a) răspunde de inventarierea și administrarea bunurilor domeniilor public și privat ale municipiului, în limitele competenței sale; c) asigură securitatea traficului rutier și pietonal prin organizarea circulației transportului, prin întreținerea drumurilor, podurilor și instalarea semnelor rutiere în raza teritoriului administrat; f) coordonează și asigură controlul lucrărilor de proiectare, construcție, întreținere și modernizare a drumurilor, a podurilor, a instalațiilor și rețelelor tehnico-edilitare, a fondului locativ (inclusiv gradul de ocupare a terenului, coeficientul de utilizare a terenului, numărul locurilor de parcare, pașaportul coloristic etc.), precum și a altor obiective din domeniul economic, social, comunal și de agrement de interes municipal;

art.26: „(1) Patrimoniul municipal constituie baza economică a municipiului și servește drept sursă de obținere a veniturilor și de satisfacere a necesităților social-economice ale populației. (2) Patrimoniul municipiului Chișinău este format din bunurile domeniului public și bunurile domeniului privat ce aparțin municipiului și unităților administrativ-teritoriale din componența sa. (3) Patrimoniul municipal se delimitează și se separă clar de patrimoniul statului, precum și de patrimoniul unităților administrativ-teritoriale din componența municipiului, în condițiile legii. (4) Patrimoniul municipiului Chișinău și al unităților

administrativ-teritoriale din componența municipiului se administrează în exclusivitate de consiliul municipal și consiliile locale în condițiile legii”.

❖ **Legea cu privire la formarea bunurilor imobile nr. 354 din 28.10.2004** - este un act normativ special care reglementează activitatea de formare a bunurilor imobile, modalitățile de formate, precum și procedura și subiecții implicați. Cu toate că nu se recomandă, formarea unor bunuri noi în procesul de atribuire a terenurilor pentru amplasarea încărcătoarelor electrice, totuși, prevederile actului normativ dat sunt importante în cazul în care se va dori separarea și formarea bunurilor noi pe baza terenurilor existente care fac parte din infrastructura drumurilor.

❖ **Legea privind delimitarea proprietății publice nr. 29 din 05.04.2018** - este un act normativ special care reglementează procedura de delimitare și transmitere a proprietății publice precum și subiecții implicați.

Printre normele importante care au tangență cu prezentul studiu vom evidenția:

art.2: „bunuri ale domeniului public – bunurile care, prin natura lor sau prin declarația legii, sînt de uz sau de interes public și care aparțin statului sau unităților administrativ-teritoriale; bun de interes local – bunul proprietate publică a unității administrativ-teritoriale din domeniul public, care servește cauzei de utilitate publică locală; administrarea bunurilor – totalitatea atribuțiilor exercitate de autoritatea publică centrală sau locală, împuternicită să dirijeze activitatea entităților din subordine, realizând nemijlocit dreptul de dispoziție asupra bunurilor acestora; gestiunea bunurilor – totalitatea atribuțiilor exercitate de o entitate privind posesiunea și folosința bunurilor reflectate în contabilitatea acesteia; delimitare pe domenii – procedură prin care se stabilește domeniul public sau privat al bunurilor proprietate publică, ținând cont de prevederile legislației, de interesul public, de natura și destinația bunurilor”,

art.4: „(1) Proprietatea publică se constituie din totalitatea bunurilor domeniului public și domeniului privat ce aparțin cu drept de proprietate statului și unităților administrativ-teritoriale, dreptul de posesiune, de folosință și de dispoziție asupra acestora aparținând Guvernului sau autorităților deliberative ale administrației publice locale/autorității deliberative a administrației publice a unității teritoriale autonome Găgăuzia. (2) Din domeniul public fac parte bunurile de interes național și local determinate prin lege, precum și bunurile care, prin natura lor, sînt de uz sau de interes public. (3) Bunurile care sînt în proprietatea publică a statului sau a unităților administrativ-teritoriale și care nu fac parte din domeniul public aparțin domeniului privat al statului sau al unității administrativ-teritoriale”,

art.5: „(1) Bunurile domeniului public formează obiectul exclusiv al proprietății publice a statului sau a unităților administrativ-teritoriale și sînt inalienabile, insesizabile și imprescriptibile, circuitul civil al acestora fiind limitat în condițiile legii.

(2) Bunurile domeniului public: a) nu pot fi înstrăinate sau depuse în capitalul social al unor persoane juridice; b) nu pot fi supuse urmăririi silite; c) nu pot fi incluse în masa deitoare în cazul insolvenței/falimentului persoanei juridice; d) nu pot fi obiectul unei garanții reale; e) nu pot fi dobândite de persoane fizice sau juridice prin uzucapiune.

(3) Asupra bunurilor domeniului public se poate constitui servitutea numai în cazurile în care această grevare este compatibilă cu uzul sau cu interesul public.

(4) Bunurile domeniului public: a) pot fi administrate/gestionate de autoritățile administrației publice centrale și locale, de autoritățile/instituțiile bugetare, de autoritățile/instituțiile publice cu autogestiune, de întreprinderile de stat/municipale, iar în cazurile prevăzute expres de lege – de societățile comerciale; b) pot fi transmise în administrare, gestiune, concesiune, comodat sau locațiune/arendă în condițiile Legii nr. 121/2007 privind administrarea și dezetimizarea proprietății publice sau ale altor legi speciale.

(5) Transmiterea în administrare/gestiune a bunurilor domeniului public se efectuează prin hotărâre de Guvern sau printr-o decizie a consiliului local/a Adunării Populare a unității teritoriale autonome Găgăuzia.

(7) Actele juridice civile și administrative încheiate cu încălcarea prevederilor prezentului articol sînt lovite de nulitate absolută”,

art.8: „Proprietatea unităților administrativ-teritoriale se constituie din totalitatea bunurilor imobile proprietate publică, amplasate pe teritoriul administrativ al acestora, care, la data intrării în vigoare a Legii nr. 523/1999 cu privire la proprietatea publică a unităților administrativ-teritoriale, se aflau în administrarea/gestiunea sau în folosința autorităților administrației publice ale unităților administrativ-teritoriale, a instituțiilor bugetare/publice cu autogestiune subordonate acestora, a întreprinderilor municipale, precum și din bunurile dobândite ulterior de acestea prin acte translativ de proprietate, cu excepția celor înstrăinate și a celor stabilite la art. 7”,

art.11: „(1) De domeniul public al unităților administrativ-teritoriale țin bunurile proprietate publică specificate în prezenta lege și în alte acte legislative, precum și alte bunuri de uz sau de interes public local.

(2) De domeniul public al unităților administrativ-teritoriale de nivelul întâi țin:

e) drumurile locale și comunale, străzile, inclusiv părțile componente ale acestora, alte dotări pentru siguranța circulației rutiere și suprafețele de teren ocupate de acestea, inclusiv zonele de protecție și plantațiile rutiere;

i) obiectivele de infrastructură tehnico-edilitară în conformitate cu legislația în vigoare;

(3) De domeniul public al unităților administrativ-teritoriale de nivelul al doilea, inclusiv al unității teritoriale autonome Găgăuzia țin:

b) drumurile locale, inclusiv părțile componente ale acestora, alte dotări pentru siguranța circulației rutiere și suprafețele de teren ocupate de acestea, inclusiv zonele de protecție și plantațiile rutiere, cu excepția bunurilor prevăzute la art. 9 alin. (2) lit. e) și art. 11 alin. (2) lit. e);

c) obiectivele de infrastructură tehnico-edilitară în conformitate cu legislația în vigoare;

(4) De domeniul public al municipiilor Chișinău și Bălți țin bunurile specificate la alin. (2), amplasate nemijlocit pe teritoriul orașului în care își are reședința municipiul, precum și bunurile specificate la alin. (3)''.

❖ **Legea privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului nr. 1308 din 25.07.1997** - este un act normativ special care reglementează prețul normativ al pământului și a modalităților de stabilire a prețurilor pentru locațiunea, suprafața terenurilor proprietate publică.

Printre normele importante care au tangență cu prezentul studiu vom evidenția:

art.10 care stabilește că: „10) *Prețul inițial de expunere la licitație trebuie să fie egal cu cel puțin valoarea de piață a terenului determinată de un evaluator în conformitate cu Legea nr. 989/2002 cu privire la activitatea de evaluare, dar nu mai mic decât prețul normativ calculat în conformitate cu prezenta lege*”.

Astfel, pentru acordarea în locațiune sau suprafață a unui teren proprietate publică va fi necesară identificarea prețului de piață, stabilit de un evaluator independent, dar și prețul normativ, stabilit în conformitate cu prevederile legii respective, de la care va porni licitația propriu zisă.

✓ **Legea drumurilor nr.509 din 22.06.1995** – este un act normativ special care reglementează statutul și regimurile juridice ale drumurilor și infrastructurii aferente.

Printre normele importante care au tangență cu prezentul studiu vom evidenția:

art.9: „(1) *Amplasarea obiectivelor care nu periclitizează siguranța circulației în zona drumului public și/sau în zonele de protecție ale acestuia se efectuează cu respectarea legislației în vigoare, numai în baza autorizației de amplasare a obiectivului în zona drumului public și/sau în zonele de protecție a acestuia (în continuare – autorizație de amplasare), eliberată de către administratorul drumului la solicitarea autorității administrației publice locale în cadrul*

procedurii de eliberare a certificatului de urbanism pentru proiectare și a autorizației de construire conform Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție.

(3) Proprietarul obiectivului execută, pe cont propriu, demolarea, mutarea sau modificarea obiectivului dacă aceste operații sînt impuse de modernizarea și exploatarea drumului public.

(4) Proprietarul obiectivului este obligat să înceapă lucrările de construcție în termen de 2 ani de la data eliberării autorizației de amplasare. Dacă proprietarul nu începe lucrările de construcție în termenul stabilit, autorizația de amplasare își pierde valabilitatea.”

art.13: „(6) Administratorul drumurilor naționale și autoritățile administrației publice locale sînt în drept de a delega responsabilitatea pentru starea tehnică a drumului și siguranța la trafic unei terțe părți în temeiul unui contract încheiat în conformitate cu Legea nr. 131/2015 privind achizițiile publice, cu excepția obligațiilor și responsabilităților generale prevăzute de legislația în vigoare.”

3.2 Statutul juridic al terenurilor pe care urmează a fi instalate încărcătoarele pentru EV

Este important de menționat că regimurile juridice ale terenurilor proprietate publică a administrației publice locale diferă în funcție de domeniul atribuit. Astfel, conform actelor normative în vigoare³, terenurile proprietate publică a administrației publice locale se împart în:

➤ *terenuri atribuite domeniului privat al proprietății administrației publice locale* – sunt terenuri care se află în circuitul civil și pot face obiectul unor tranzacții civile;

➤ *terenuri atribuite domeniului public al proprietății administrației publice locale* – sunt terenuri care au un regim juridic special, nu pot fi înstrăinate, sînt inalienabile, insesizabile și imprescriptibile, în particular: a) nu pot fi înstrăinate, nici prin privatizare sau depunere în capitalul social al unei persoane juridice; b) nu se pot constitui obiect al gajului sau al unei alte garanții reale; c) nu pot fi supuse urmăririi silite, nici chiar în cazul insolvenței persoanei juridice care le gestionează; d) dreptul de proprietate asupra lor nu se stinge prin neuz; e) nu pot fi dobândite de persoane fizice sau juridice prin uzucapiune.

Legislația națională stabilește și o prezumție precum că, bunurile care aparțin unităților administrativ-teritoriale fac parte din domeniul privat dacă, prin lege sau în modul stabilit de lege, nu sînt trecute în domeniul public.

³ Art.471 din Codul Civil al Republicii Moldova, nr.1107 din 06.06.2022

(https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=143668&lang=ro#), art.10 din Legea privind administrarea și deținutarea proprietății publice, nr.121 din 04-05-2007

(https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=144635&lang=ro#), art.3 din Codul funciar al Republicii Moldova (https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=142192&lang=ro)

Din domeniul public al unităților administrativ-teritoriale fac parte bunurile determinate de lege, precum și bunurile care, prin natura lor, sînt de uz sau de interes public. Interesul public implică afectarea bunului la un serviciu public sau la orice activitate care satisface nevoile colectivității fără a presupune accesul nemijlocit al acesteia la utilizarea bunului conform destinației menționate.

Având în vedere că terenurile pe care se intenționează să fie amplasate chargerile sunt în mare parte terenuri care fac parte din drumuri care sunt afectate unui interes public, acestea sunt atribuite domeniului public al proprietății unității administrativ-teritoriale. Mai mult ca atît, art.11, alin.2), lit.e) al Legii privind delimitarea proprietății publice nr.29 din 05.04.2018, expres stabilește că: „(2) *De domeniul public al unităților administrativ-teritoriale de nivelul întâi țin: e) drumurile locale și comunale, străzile, inclusiv părțile componente ale acestora, alte dotări pentru siguranța circulației rutiere și suprafețele de teren ocupate de acestea, inclusiv zonele de protecție și plantațiile rutiere*”.

Statutul juridic al terenurilor și stabilirea domeniului la care este atribuit sunt elemente esențiale deoarece de ele depinde modalitățile și posibilitățile de atribuire în folosință a acestor terenuri către agenții economici, care vor fi examinate în continuare.

3.3 Modalitățile de atribuire a terenurilor

După cum am stabilit în capitolele anterioare statutul juridic al terenurilor au un impact direct asupra modalităților de atribuire a terenurilor, evidențiind și procedurile prin care pot fi atribuite aceste terenuri cu statut juridic special.

Reieșind din legislația sus-prezentată este necesar să evidențiem unele aspecte cruciale la care trebuie de atras atenția în procesul de identificare a modalităților de atribuire a terenurilor:

- ✓ *terenurile atribuite domeniului public al proprietății publice **locale pot fi date în folosință doar după identificarea lor în natură;***
- ✓ *terenurile atribuite domeniului public al proprietății publice locale pot fi date în folosință agenților economici privați **doar prin decizia autorității locale deliberative** și,*
- ✓ *terenurile atribuite domeniului public al proprietății publice locale pot fi date în folosință agenților economici privați **doar cu titlu oneros, adică contra cost.***

În cazul în care nu sunt respectate normele sus-menționate, actele juridice în baza cărora se va acorda dreptul de folosință se vor considera nule de drept (nulitate absolută), iar actorii implicați în proces vor fi pasibili de răspundere penală, administrativă și civilă.

Pornind de la premisele nominalizate, precum și a faptului că terenurile prestabilite prevăzute pentru amplasarea cheargerilor sunt terenuri atribuite domeniului public al proprietății

publice locale, s-au identificat mai multe modalități de atribuire a acestor terenuri către agenții economici privați.

1. Atribuirea terenurilor în baza contractelor de parteneriat public-privat.

Parteneriatul public-privat este o modalitate de atribuire a terenurilor proprietate publică locală, domeniul public către partenerul privat și este pe larg reglementată în legislația națională.

Astfel, art.2 din Legea din nr.179 din 10.07.2008 cu privire la parteneriatul public-privat, definește parteneriatul public-privat ca: *„parteneriat public-privat - contract de lungă durată, încheiat între partenerul public și partenerul privat pentru realizarea unui proiect public, executarea de lucrări sau prestarea unui serviciu public, fondat pe capacitățile fiecărui partener de a repartiza corespunzător resursele, riscurile și beneficiile”*.

În aceeași ordine de idei vom menționa art.19, alin.3) al legii nominalizate care prevede că: *„(3) Partenerul public poate contribui la realizarea proiectului de parteneriat public-privat prin una sau mai multe dintre următoarele modalități, în condițiile specificate în documentația de atribuire și în contractul de parteneriat public-privat:*

a) constituirea unor anumite drepturi în favoarea partenerului privat (dreptul de suprafață, de servitute sau dreptul de folosință asupra bunurilor proprietate a statului);

b) asumarea unor obligații privind etapele premergătoare realizării investiției, precum: cheltuielile pentru elaborarea studiilor de fezabilitate, a altor studii aferente obiectivelor de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege, cheltuielile de expertiză, de proiectare și de asistență tehnică.”

De fapt, atribuirea terenurilor proprietate publică, domeniul public unor operatori economici privați în baza contractelor de parteneriat public-privat este posibilă, însă, este anevoioasă deoarece procedurile și etapele în cadrul unui parteneriat public-privat în conformitate cu legislația națională sunt multiple și greoaie, implicând mai multe acțiuni și sub acțiuni care au termene legale prestabilite.

În continuare vom prezenta principalele etape în cadrul unui parteneriat public-privat pentru a evidenția procesele care au loc:

1. Identificarea și Analiza Nevoilor

a. Identificarea necesităților

Evaluarea cerințelor: Autoritatea publică identifică necesitățile și obiectivele proiectului care ar putea beneficia de un PPP.

Stabilirea obiectivelor: Definirea scopului și a beneficiilor așteptate de la proiectul PPP.

b. Analiza opțiunilor

Analiza cost-beneficiu: Evaluarea costurilor și beneficiilor proiectului pentru a decide dacă este potrivit pentru un PPP.

Evaluarea alternativei PPP: Compararea opțiunii PPP cu alte modalități de realizare a proiectului (licitație, tender, finanțare publică, privatizare, etc.).

c. Includerea proiectului în lista PPP

Aprobarea de către autoritatea deliberativă: Consiliul municipal va fi nevoie aprobe o decizie și să includă proiectul în lista proiectelor propuse pentru PPP și/sau concesiuni la nivel local.

2. Planificarea și Pregătirea Proiectului

a. Elaborarea documentației preliminare

Studiul de fezabilitate: Realizarea unui studiu detaliat care să includă aspecte economice, tehnice și de mediu ale proiectului. Avizarea studiului la Agenția Proprietății Publice.

Planul de investiții: Stabilirea resurselor financiare necesare și a surselor de finanțare.

b. Pregătirea documentației pentru selectarea partenerului privat

Documentația de achiziție: Elaborarea documentelor necesare pentru lansarea procedurii de selectare a partenerului privat.

Regulamente și condiții: Stabilirea regulamentelor și condițiilor de participare la procedura de selecție. Consiliul municipal va trebui să aprobe o decizie prin care va stabili condițiile concursului și cerințele obligatorii.

3. Selectarea Partenerului Privat

a. Lansarea și desfășurarea procedurii de selecție

Publicarea anunțului: Publicarea anunțului de intenție și a documentației de licitație.

Primirea ofertelor: Colectarea ofertelor din partea investitorilor privați.

b. Evaluarea ofertelor

Analiza tehnică și financiară: Evaluarea ofertelor primite conform criteriilor stabilite.

Negocierea ofertei: Negocierea termenilor și condițiilor cu ofertantul selectat, dacă este cazul.

c. Acordarea contractului

Semnarea contractului: Încheierea unui contract de PPP cu partenerul privat selectat.

4. Implementarea Proiectului

a. Dezvoltarea proiectului

Inițierea lucrărilor: Începerea efectivă a lucrărilor și implementarea proiectului conform planului.

Monitorizarea progresului: Supravegherea și monitorizarea desfășurării proiectului pentru a asigura respectarea termenilor contractuali.

b. Evaluarea performanței

Evaluarea periodică: Evaluarea periodică a performanței partenerului privat în conformitate cu criteriile stabilite în contract.

Raportare: Întocmirea de rapoarte privind progresul și rezultatele proiectului.

5. Exploatarea și Întreținerea Proiectului

a. Operarea proiectului

Gestionarea operațională: Partenerul privat își asumă responsabilitatea pentru operarea și întreținerea proiectului conform contractului.

b. Monitorizarea și revizuirea

Monitorizarea continuă: Supravegherea continuării performanței și conformității cu contractul.

Revizuirea și ajustarea: Realizarea ajustărilor necesare pentru a îmbunătăți performanța și a răspunde la eventualele probleme.

6. Închiderea Proiectului

a. Evaluarea finală

Evaluarea finală a proiectului: Analiza rezultatelor și evaluarea impactului general al proiectului.

Finalizarea obligațiilor contractuale: Asigurarea că toate obligațiile contractuale au fost îndeplinite. Returnarea bunurilor care au fost încredințate în folosință partenerului privat.

b. Raportul final

Întocmirea raportului final: Elaborarea unui raport care să rezume rezultatele și lecțiile învățate pe parcursul desfășurării proiectului.

Este necesar să menționăm că, în condițiile legislației actuale doar pregătirea documentației pentru un parteneriat public-privat, pînă la etapa de semnare a contractului poate dura de la 6 luni la 12 luni, însă, un scenariu mai realist ar fi de circa 18 luni.

Un moment important la care trebuie de atras atenția este faptul că, terenurile proprietate publică, domeniul public pot fi date în folosință contra unui cost, respectiv, va fi nevoie de stabilit o plată pentru aceste terenuri, această plată poate fi sub formă de o plată unică sau de

plăți periodice anuale, care va fi prețul de piață a terenului dar nu mai mic decât prețul normativ. Mai mult ca atât, parteneriatul public-privat dă posibilitate partenerului public să perceapă o redevență de la partenerul privat, pe lângă suma pentru folosința terenului, acesta poate fi și o parte din veniturile realizate de partenerul privat, toate aspectele economice respective se examinează și se includ în studiile de fezabilitate sau de fezabilitate a proiectului.

Pe lângă constrângerile de timp există și constrângeri de ordin administrativ, fiind necesare coordonări cu organele centrale, în special cu Agenția proprietății Publice, eventual Ministerul afacerilor interne și subdiviziunile responsabile de traficul rutier.

Reieșind din complexitatea procedurilor unui parteneriat public-privat, această formă de realizare a proiectului propus, cu siguranță, procedural va fi una de lungă durată, însă, odată realizată ea va oferi o certitudine, atât partenerului privat, cât și celui public în privința transparenței procesului și atribuirii obiective a contractului de parteneriat.

2. Atribuirea terenurilor în baza contractelor de locațiune și/sau superficiei.

Modalitatea de atribuire a terenurilor proprietate publică locală, domeniul public este expres reglementată de actele normative în vigoare la care ne-am referit în capitolele anterioare, putând îmbrăca diferite modalități, aceasta presupunând demararea unor acțiuni complexe de către diferiți actori implicați în proces.

Până la prezentarea acțiunilor ce urmează de a fi întreprinse este necesar de a defini noțiunile de superficie și locațiune, precum și specificul acestor două instrumente.

În conformitate cu art.654 din Codul civil al RM: „*Superficie este dreptul real imobiliar de a poseda și folosi terenul altuia în vederea edificării și exploatării unei construcții a superficiarului, deasupra și sub acest teren, sau a exploatării unei construcții existente a superficiarului*”.

Iar în conformitate cu art.1251 al aceluiași Cod: „*Prin contractul de locațiune, o parte (locator) se obligă să dea celeilalte părți (locatar) un bun determinat individual în folosință temporară sau în folosință și posesiune temporară, iar aceasta se obligă să plătească chirie.*”

Reieșind din noțiunile stabilite de legislație, privite prin prisma scopului propus, vom menționa că noțiunea de superficie este o noțiune mai largă care permite evidențierea scopului de amplasare/construcție pe teren a unei infrastructuri specifice. În acest sens, este preferată noțiunea de superficie în procesul de lucru cu documentația aferentă proiectului, însă, nu este o abordare greșită și utilizarea noțiunii de locațiune care va fi obligatoriu completată cu scopul locațiunii, și anume de amplasare a chargerilor. Decizia finală în privința instrumentelor utilizate superficie sau locațiune aparține administrației publice locale, însă, în dependență de prevederile

contractuale ulterioare noțiunile respective pot fi cuprinse într-un singur contract de natură complexă, care va combina elementele celor două noțiuni și regimurile lor juridice.

Analiza multiaspectuală a cadrului normativ ne permite să evidențiem acțiunile de bază care se impun în procesul de atribuire a terenurilor și anume:

- a) *Identificarea terenurilor în natură și formarea planurilor geometrice ale terenurilor* – este o condiție obligatorie ce reiese din cadrul normativ. Nu este cazul să se formeze terenuri noi prin procedura de separare, însă, este obligatoriu formarea planurilor geometrice de către organizațiile licențiate în domeniu și aprobarea lor de către administrația publică locală. Planurile geometrice vor fi parte componentă a viitoarelor contracte;
- b) *Elaborarea, promovarea și aprobarea Deciziei Consiliului municipal privind darea în locațiune și/sau suprafață a terenurilor identificate și aprobarea caietului de sarcini sau a obligațiilor de bază* – având în vedere că dispoziția asupra terenurilor atribuite domeniului public al proprietății publice locale, inclusiv darea în folosință, aparține Consiliului municipal este necesar parcurgerea etapelor de elaborare, promovare și aprobare a Deciziei corespunzătoare. Este important ca în Decizia Consiliului municipal să fie identificate terenurile care se propun pentru a fi date în suprafață și/sau locațiune, precum și dreptul primarului să negocieze și să semneze contractele respective. Suplimentar, obligatoriu vor fi indicate cerințele înaintate față de potențialii operatori dar și cerințele tehnice specifice;
- c) *Stabilirea prețului normativ și evaluarea prețului de piață a terenurilor* – după cum am menționat anterior stabilirea prețului normativ și a prețului de piață sunt obligatorii, deoarece cadrul normativ stabilește norma conform căreia, terenul poate fi dat în folosință la un preț de piață dar care nu va fi mai mic decât prețul normativ. Astfel, prețul normativ poate fi ușor calculat de către subdiviziunile structurale ale administrației publice locale aplicând coeficienții și formulele expres stabilite de legislație, iar pentru stabilirea prețului de piață va fi nevoie de contractat un evaluator independent care dispune de autorizațiile corespunzătoare;
- d) *Efectuarea procedurilor de licitație* – după cum a fost prezentat anterior, procedura de licitație în procesul de atribuire a terenurilor proprietate publică locală, domeniul public este obligatorie și urmează să se petreacă în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare, asigurând transparența procesului;
- e) *Negocierea și semnarea contractului de atribuire a terenurilor* – negocierea și semnarea contractelor de suprafață și/sau locațiune asupra terenurilor îi revine, de obicei, primarului, dacă, altfel nu este indicat în decizia organului deliberativ. În acest

aspect, vom menționa și recomanda ca după negocierea contractului și până la semnarea lui, acesta să fie aprobat printr-o decizie separată a Consiliului municipal, această opțiune nefiind obligatorie și poate fi depășită prin includerea textului corespunzător în Decizia Consiliului. Aceasta va diminua riscurile aferente și va permite asigurarea unei transparențe sporite.

- f) *Monitorizarea executării obligațiunilor asumate* – este o etapă importantă care permite autorității publice locale să monitorizeze implementarea proiectului în termenii stabiliți, precum, și executarea obligațiunilor de plată a chiriei și/sau redevenței de către operatorul economic desemnat;
- g) *Încetarea contractului* - încetarea contractului poate avea loc la survenirea termenului pentru care se va încheia, sau înainte de termen în anumite cazuri. Indiferent de modalitățile de încetare a contractului elementul important care trebuie să se regăsească în contract este soarta infrastructurii construite de operatorul privat amplasată pe teren, fie ea va putea fi ridicată de către operator, fie va fi transmisă gratuit sau contra cost către administrația publică locală;

Acțiunile nominalizate sunt acțiuni de bază parcurgerea cărora este obligatorie în procesul de atribuire a terenurilor publice ale administrației publice locale, domeniul public, însă, pot exista și sub-acțiuni în dependență de specificul și viziunea administrației publice locale.

3. Atribuirea terenurilor în baza contractelor de concesiune.

Atribuirea terenurilor proprietate publică, domeniul public este posibilă și în baza unor contracte de concesiune, însă, nu dedicat, ca concesiune a terenurilor, ci ca concesiune a unui serviciu public.

Această din urmă constatare reiese din prevederile Legii nr. 121 din 05.07.2018 cu privire la concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, care în art.4 intitulat „Domeniul de aplicare” stabilește că: *(1) Prezenta lege se aplică concesiunilor a căror durată este de cel puțin 5 ani, dar nu mai mare de 35 de ani, a căror valoare estimată, calculată fără TVA, este egală cu sau mai mare decât următoarele praguri valorice:*

- a) pentru contractele de concesiune de lucrări – 10 000 000 de lei;*
- b) pentru contractele de concesiune de servicii – 50 000 000 de lei.”*

Reieșind din prevederile nominalizate legea reglementează doar concesiunile de lucrări și servicii, însă, acesta nu înseamnă că bunurile în special terenurile nu pot face obiectul unui contract de concesiune într-un sens mai larg. Terenurile sau bunurile ar putea fi concesionate ca parte a unui contract de concesiune a unui serviciu public, spre exemplu de parcare sau de încărcare a automobilelor electrice, această din urmă constatare reiese din prevederile art.4

nominalizat coraportat și la prevederile art.15 din Legea nr. 121 din 04.05.2007 privind administrarea și deetatzarea proprietății publice care stabilește că: „(1) *Obiect al concesiunii pot fi bunurile sau serviciile comunale, de transport public, drumurile auto de alternativă, centralele termoelectrice, bazele sportive, bazele de recreație, alte bunuri sau categorii de servicii publice de uz sau de interes național sau local*”.

Vom menționa că autoritatea contractantă cesionează concesionarului, în baza contractului de concesiune, drepturile sale de posesiune și de folosință asupra obiectului concesiunii și a bunurilor accesorii lucrărilor și serviciilor ce fac obiectul concesiunii, rezervând-și dreptul de dispoziție asupra acestora, însă, la finalul contractului, bunurile date în posesie și folosință vor fi rambursate autorității contractante.

Procedural vorbind etapele unei concesiuni ar fi similare cu cele din cadrul unui parteneriat public-privat(vezi capitolul atribuirea în baza PPP), concesiunea putând fi o modalitate de realizare a parteneriatului public-privat, însă, concesiunea are unele prevederi specifice și anume:

- ***Procedură simplificată*** - Pentru concesiunile de lucrări și/sau de servicii a căror durată este mai mică de 5 ani și a căror valoare estimată, calculată fără TVA, este mai mică decât pragurile valorice prevăzute la art. 4 alin. (1), elaborarea studiului de fezabilitate nu este obligatorie. Decizia de concesiune este bazată pe un studiu de oportunitate și pe caietul de sarcini, aprobate de către autoritatea contractantă (art.14, alin.8) din legea nominalizată);
- ***Titlul gratuit al folosinței terenurilor (comodat)*** – concesiunea este practic una din puținele excepții legale dacă nu singura, care permite comodatul terenurilor proprietate publică, domeniul public în folosul agenților economici privați. Aceasta reiese din prevederile art.15, alin.4) al Legii privind administrarea și deetatzarea proprietății publice, și anume: „(4) Terenurile pentru construcția (renovarea) și/sau exploatarea obiectului concesiunii pot fi transmise partenerului privat cu drept de comodat”;
- ***Contractul de concesiune va prevedea obligatoriu plata unei redevențe*** – în conformitate cu legea specială nominalizată, contractul de concesiune va prevedea obligatoriu redevența pe care va trebui să o achite concesionarul către autoritatea contractantă. Astfel, art.7, alin.3) stabilește că: „(3) Cuantumul minim al redevenței pentru fiecare proiect de concesiune în parte se stabilește de către Guvern, în cazul proiectelor de interes public național, și de către autoritățile deliberative ale administrației publice locale, în cazul proiectelor de interes public local.”

Desigur pot fi multiple interpretări a cadrului normativ, dar, cert este că Legea nr. 121 din 05.07.2018 cu privire la concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii este o lege specială, iar conform criteriilor de aplicare a actelor normative legea specială prevalează.

A) Concluzii asupra modalităților de atribuire a terenurilor pentru investitori cu scopul instalării chargerelor

Sintetizând cele prezentate vom prezenta câteva concluzii de ordin general dar și special:

Concluzii generale:

- *Diversitatea modalităților:* Au fost identificate și prezentate diverse modalități de atribuire a terenurilor, fiecare cu avantajele și dezavantajele sale. Alegerea celei mai potrivite metode depinde de contextul specific al proiectului și de obiectivele urmărite;
- *Complexitatea procedurilor:* Procesul de atribuire a terenurilor este complex și implică o serie de etape, de la identificarea terenurilor până la încheierea contractelor;
- *Importanța cadrului legal:* Legislația națională este specifică și are un rol esențial în definirea modalităților și în stabilirea condițiilor.
- *Necesitatea unei abordări integrate:* Pentru a asigura o dezvoltare durabilă a infrastructurii de încărcare, este necesară o abordare integrată, care să ia în considerare atât aspectele juridice, cât și cele tehnice, economice și sociale;

Concluzii specifice:

- *Identificarea în natură a terenurilor:* Terenurile atribuite domeniului public al proprietății publice locale pot fi date în folosință doar după identificarea lor în natură, cu întocmirea planului geometric coordonat;
- *Locațiile și suprafețele:* Atribuirea terenurilor trebuie să se facă în funcție de nevoile reale de încărcare și de disponibilitatea terenurilor în zonele cu trafic intens;
- *Decizia organului deliberativ:* Terenurile atribuite domeniului public al proprietății publice locale pot fi date în folosință agenților economici privați doar prin decizia autorității locale deliberative care va prevedea condițiile și obligațiunile aferente;
- *Titlul oneros:* terenurile atribuite domeniului public al proprietății publice locale pot fi date în folosință agenților economici privați doar cu titlu oneros, adică contra cost. Chiar și în cazul concesiunii când este permis comodatul, obligatoriu se va încasa o redevență care ar acoperi chiria sau taxa de folosință a terenului;
- *Condițiile contractuale:* Contractele de atribuire trebuie să fie clare și precise, să stabilească obligațiile părților și să prevadă mecanisme eficiente de monitorizare și evaluare;

- *Parteneriatele cu agenții economici:* Oferă o oportunitate de a mobiliza investiții private și de a beneficia de expertiza partenerilor privați în domeniul energiei și al mobilității urbane;
- *Proceduri simplificate:* Pentru a facilita dezvoltarea infrastructurii de încărcare, este necesară simplificarea procedurilor administrative și reducerea birocrăției;
- *Importanța planificării urbanistice:* Atribuirea terenurilor trebuie să fie integrată în planurile de dezvoltare urbană, pentru a asigura o distribuție optimă a stațiilor de încărcare și pentru a evita conflictele de utilizare a terenului.

Având în vedere complexitatea subiectului de atribuire a terenurilor publice, domeniul public agenților economici, precum și a practicilor anterioare consolidate ale administrației publice locale de dare în folosință a terenurilor pentru amplasarea unităților comerciale, pare a fi o soluție optimă atribuirea terenurilor pentru amplasarea stațiilor de încărcare electrică în baza unor concursuri similare celor pentru amplasarea unităților comerciale, însă, cu maștabarea acestui proces la nivel municipal cu gruparea terenurilor, fie pe un lot, fie pe mai multe loturi (pe zone, raioane, etc).

Darea în folosință a terenurilor publice municipale atribuite domeniului public în baza unei licitații poate acorda noi oportunități pentru administrația publică local în gestionarea acestor terenuri, dezvoltarea infrastructurii moderne, precum și o nouă sursă de venit la bugetul local. O abordare ingenioasă ar fi examinarea unor posibilități precum:

- *Stabilirea unor plăți de piață pentru folosirea terenului* – va fi necesară efectuarea unor evaluări a terenurilor propuse pentru licitație. Acesta va permite stabilirea unor prețuri mai mari pentru folosința terenului, prețul final fiind stabilit în cadrul unei proceduri de licitare (cel mai mare preț învinge);
- *Stabilirea unor plăți minimale normative pentru folosirea terenului* – cea ce poate constitui de la 2% la 10% din prețul normativ al pământului. Prețul normativ îl stabilește administrația publică locală;
- *Stabilirea unor plăți de piață pentru folosirea terenului și suplimentar stabilirea unei redevențe din cifra de afaceri* – pe lângă plata pentru folosire a terenului se impune o redevență de obicei din cifra de afaceri;
- *Stabilirea unor plăți minimale normative pentru folosirea terenului și suplimentar stabilirea unei redevențe din cifra de afaceri.*

Studiile din cele mai dezvoltate state europene arată că impunerea unei redevențe din cifra de afaceri stimulează agentul economic să își eficientizeze procesele la maximum, însă, aceasta poate fi un impediment în țările care sunt la început de cale.

Desigur identificarea soluției optime îi aparține administrației publice locale care deține informația consolidată privind terenurile disponibile, proiectele actuale și de viitor, precum și planurile de dezvoltare urbană a municipiului.

Capitolul IV. Descriere criterii de eligibilitate pentru investitori

Stabilirea criteriilor de eligibilitate pentru investitori este un exercițiu important care pune bazele unui proiect viabil bazat pe elemente sustenabile de dezvoltare durabilă.

În procesul de stabilire a criteriilor de eligibilitate pentru investitori este important de găsit un echilibru între cerințele propriu zise și posibile beneficii pe care le va obține investitorul, precum și beneficiarii de servicii publice care vor utiliza serviciile date.

Impunerea unor criterii dure poate crea premise pentru refuzul potențialilor investitori de a participa la procedurile de licitație și ca urmare denaturarea concurenței și creșterea prețurilor pentru consumatorii finali de serviciu.

Totodată, trebuie luate în considerare și interesele administrației publice locale care urmărește dezvoltarea unei infrastructuri moderne bazate pe inovație și integrare a serviciului în marea de servicii gestionate de ea.

Și nu în ultimul rând, trebuie luate în considerare interesele beneficiarilor efectivi a serviciului de încărcare a transportului care trebuie să beneficieze de un serviciu calitativ și cantitativ la prețuri rezonabile.

Pentru a sintetiza cele mai bune practici și a identifica potențialele criterii de eligibilitate pentru investitori am identificat unele acte la nivel de Uniune Europeană, studii, cercetări, îndrumare, aferente subiectului vizat, care sunt importante în procesul de creare a unei baze solide pentru viitorul concurs. Unele din ele vor fi prezentate mai jos:

Regulamentul (UE) 2023/1804 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 septembrie 2023 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi și de abrogare a Directivei 2014/94/UE – Regulamentul stabilește obiective naționale obligatorii pentru ca statele membre ale Uniunii Europene (UE), să instaleze infrastructuri de combustibili alternativi accesibile publicului (în special pentru electricitate și hidrogen) pentru vehiculele rutiere, navele ancorate la cheu și aeronavele staționare, cu un accent specific pe rețelele transeuropene. Regulamentul este important având în vedere că Republica Moldova tinde spre integrare europeană și va fi obligată să implementeze prevederile lui.

Regulamentul include prevederi privind:

- norme comune privind informațiile pentru utilizatori, furnizarea de date și cerințele de plată - utilizatorii de vehicule electrice și pe bază de hidrogen trebuie să poată plăti cu ușurință la punctele de reîncărcare și de realimentare cu hidrogen (cu carduri de plată și fără abonamente). Prețurile, inclusiv toate componentele acestora și cele specifice

sesiunii de reîncărcare, trebuie să fie comunicate în mod clar utilizatorilor finali înainte de începerea unei sesiuni de reîncărcare;

- Specificațiile tehnice pentru furnizarea de energie electrică pentru transportul rutier;
- un mandat pentru Comisie de a adopta acte delegate pentru a asigura interoperabilitatea infrastructurii prin impunerea unor specificații tehnice pe baza standardelor europene;
- cerințele de planificare și raportare pentru statele membre.

Service Benchmark Final report June 2021⁴ - prevede Cercetarea utilizatorilor și consultarea amplă a pieței, sa făcut o cercetare cantitativă și calitativă a percepției consumatorilor precum și cerințele la care se așteaptă ultimii, s-au stabilit anumiți indicatori care au fost grupați și care pot fi luați în considerare pentru procesul de stabilire a cerințelor și criterii lor generale de eligibilitate pentru potențialii investitori.

Standards for EV smart charging: A guide for local authorities December 2022⁵ - este un ghid pentru autoritățile implicate în procesul de identificare a soluțiilor de dezvoltare sustenabilă a infrastructurii de încărcare a transportului electric, cu un puternic accent pe partea de standarde existente precum și standardele care urmează a fi implementate în viitor. În studiu sunt prezentate elementele și avantajele infrastructurii inteligente de încărcare electrică (smart charging).

Recommendations for public authorities on: procuring, awarding concessions, licences and/or granting support for electric recharging infrastructure for passenger cars and vans SUSTAINABLE TRANSPORT FORUM Version 1 – adopted by STF on 2 December 2020⁶ - este un set de recomandări la nivel de Uniune Europeană care analizează practica din UE aferentă proceselor de susținere și dezvoltare a infrastructurii de încărcare electrică a transportului. Recomandările prezintă cele mai bune practici în domeniu, sunt prezentate multiple cazuri de implementare a proiectelor, precum și constrângerile identificate în procesul de realizare a proiectelor. Totodată, sunt prezentate un șir de acțiuni pe care autoritățile locale ar trebui să le întreprindă pentru a dezvolta un proiect sustenabil, cu accent pe procedurile de atribuire a contractelor pentru infrastructura dată.

⁴ https://nkl.nederland.nl/wp-content/uploads/2021/12/Service-Benchmark_EN.pdf

⁵ <https://ecostandard.org/wp-content/uploads/2022/12/ECOS-RAP-Standards-for-EV-smart-charging.pdf>

⁶ https://transport.ec.europa.eu/document/download/5bcffc0b-d1fe-468e-9f2c-04026629c907_en?filename=sustainable_transport_forum_report_-_recommendations_for_public_authorities_on_recharging_infrastructure.pdf

Electric vehicle charging concessions, A contract guide for public authorities, European Investment Bank, 2022⁷ – este un ghid întocmit de experții Băncii Europene pentru Investiții care stabilește etapele principale în evoluția unui proces de creare și dezvoltare a unui proiect complex de instalare a infrastructurii de încărcare electrică a transportului. Ghidul stabilește modalitățile de realizare a proiectelor, cerințe față de capacitățile de operare a agentului economic, modalitățile de amplasament a încărcătoarelor, rețeaua lor, plată pentru serviciile de încărcare electrică, cerințe software și hardware, alte informații utile care pot fi utilizate în procesul de elaborare a documentației proiectului, în special a caietului de sarcini.

EV Charging and Public/Private Partnerships RFP Template Developed by Erin Galiger, Forth for Bloomberg American Cities Climate Challenge January 2021 – este un ghid care prezintă un concept de structură a unui proiect de instalare a infrastructurii de încărcare este util în procesul de creare și dezvoltare a unui proiect. Ghidul evidențiază elementele cheie care trebuie abordate în procesul de dezvoltare a proiectului, sunt prezentate și anumite cerințe față de potențialii beneficiari.

Având ca punct de reper actele nominalizate coroborate cu realitățile din mun. Chișinău și a legislației naționale vom evidenția un șir de cerințe, criterii de selectare care trebuie luate în considerare în procesul de selectare a investitorilor interesați.

Pentru a oferi o înțelegere mai largă a procesului și a criteriilor propriu zise vom grupa aceste criterii în următoarele grupe:

➤ **Criterii tehnice:**

- *Capacități hardware:* stațiile de încărcare, pentru fiecare locație administrația publică locală va trebui să identifice capacitățile tehnice și de încărcare, tipurile de instalații AC și/sau DC(CC) cu capacitatea corespunzătoare, în dependență de capacitatea rețelei locale de energie electrică. De asemenea, la etapa elaborării caietului de sarcini vor fi necesare includerea caracteristicilor tehnice a stațiilor de încărcare, inclusiv formatul și tipul de încărcător, cablu, etc, chiar și până la nivel de cromatică a stațiilor pentru integrarea lor în peisajul urbanistic dorit. În caietul de sarcini, autoritățile publice ar trebui să solicite ca toate punctele de reîncărcare să respecte cel puțin specificațiile tehnice prevăzute la punctul 1.1 sau punctul 1.2 din anexa II la Directiva privind infrastructura pentru combustibili alternativi sau, mai precis. Caietul de sarcini ar trebui să impună următoarele:

⁷ [Electric vehicle charging concessions \(europa.eu\)](https://europa.eu/european-investment-bank/publications/electric-vehicle-charging-concessions-a-contract-guide-for-public-authorities)

- ✓ Punctele de reîncărcare în curent alternativ (AC) trebuie să fie echipate cel puțin cu prize sau conectori pentru vehicule de tip 2, astfel cum este descris în standardul EN 62196-2;
 - ✓ ii. Punctele de reîncărcare în curent continuu (DC) trebuie să fie echipate cel puțin cu conectori ai sistemului de încărcare combinat "Combo 2", astfel cum este descris în standardul EN 62196-3, lăsând în același timp la latitudinea ofertanților să decidă dacă să adauge sau nu alți conectori.
- *Capacități software* – platforme soft atât mobile cât și de browser, care vor conține informații complete și o mapă interactivă a încărcătoarelor instalate, capacitatea, puterea, disponibilitatea. Soluțiile soft ar trebui să ofere posibilitatea achitării online a serviciilor oferite. Un moment important este ca soluțiile de soft propuse să fie interoperabile, să existe posibilitatea integrării cu alte soluții și servicii de mobilitate urbană și smart city. De asemenea, platformele trebuie să prezinte administrației publice locale informațiile statistice necesare pentru analiza situațiilor de fapt, pentru luarea deciziilor de dezvoltare și extindere a rețelei;
 - *Descrierea proiectului* – potențialii investitori ar trebui să fie invitați să prezinte viziunea lor asupra proiectului și integrarea noii infrastructuri în peisajul urbanistic al mun.Chișinău. De obicei în astfel de proceduri de licitație participanții vin cu soluții inovative și au posibilitatea de a prezenta know-how-ul lor care poate fi unul extrem de util și performant.
 - *Durata de implementare* – durata de implementare ar fi un criteriu de bază care trebuie stabilit de administrația publică locală în dependență de numărul de locații propuse și anvergura/complexitatea proiectului, însă, considerăm că trebuie stabilit un termen exact maximal (de ex 6 luni), iar în cazul în care participantul la licitație va prezenta un termen mai restrâns de implementare acesta poate obține un punctaj mai mare gradual (spre ex dacă s-a stabilit un termen minimal de implementare de 6 luni, iar ofertantul î-și asumă implementarea proiectului în 5 luni atuncia va avea + 1-10 puncte suplimentare, dacă în 4 luni 10-20 puncte, etc). Prezentarea unui grafic de executare a proiectului ar fi obligatoriu;
 - *Amenajarea locurilor de încărcare* – locațiile pentru instalarea infrastructurii ar trebui să facă obiectul unui concurs de amenajare a locațiilor, un concurs de viziuni privind cum trebuie amenajate aceste locații, dotările tehnice, etc. Un element important și obligatoriu, în amenajarea locurilor de încărcare este instalarea camerelor de vedere și a senzorilor care vor transmite în timp real datele privind locul și stația de încărcare;

- *Aplicarea standardelor* – Republica Moldova are un standard național preluat din [SM EN ISO 15118-20:2022](#) Vehicule rutiere. Interfață de comunicare între vehicul și rețeaua electrică. Partea 20: Cerințe pentru strat de rețea și strat de aplicație de generație a doua. Datele din acest standard ar trebui să facă parte din caietul de sarcini elaborat ulterior. Totodată,
- *Infrastructura de încărcare trebuie să fie pregătită pentru viitor*. Cu alte cuvinte, evoluția standardelor care pot fi anticipate - cum ar fi standardele de încărcare inteligentă solicitate de Comisia Europeană - nu ar trebui să conducă la o infrastructură învechită. Acest lucru este cheia pentru asigurarea viabilității investițiilor pe termen lung pe o piață în evoluție rapidă. Dacă standardele de comunicare (soft) pot fi actualizate de-a lungul anilor chiar și la distanță, cele mai scumpe piese a stațiilor de încărcare sunt din categoria hardware. Prin urmare, hardware-ul și software-ul ar trebui să fie actualizate cât mai mult posibil, aceste cerințe trebuie incluse în viitoarele caiete de sarcini. De exemplu, orașul Amsterdam cere ca punctele de încărcare să fie modulare, facilitând înlocuirea componentelor.

➤ **Criterii operaționale:**

- *Modalități de plată* – în acest aspect este necesar de a include prevederi a Regulamentului (UE) 2023/1804 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 septembrie 2023 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi și de abrogare a Directivei 2014/94/UE, care în art.5 stabilește că: „2. Operatorii punctelor de reîncărcare oferă utilizatorilor finali, la punctele de reîncărcare accesibile publicului exploatate de ei, posibilitatea de a-și reîncărca vehiculul electric în mod ad-hoc, utilizând un instrument de plată utilizat pe scară largă în Uniune. În acest scop: (a) operatorii punctelor de reîncărcare acceptă, la stațiile de reîncărcare accesibile publicului cu o putere de ieșire mai mică de 50 kW..., plățile electronice prin terminale și dispozitive utilizate pentru servicii de plată, inclusiv cel puțin unul dintre următoarele:
 - (i) cititoare de carduri de plată;
 - (ii) dispozitive cu o funcție contactless care permite cel puțin citirea cardurilor de plată;
 - (iii) dispozitive care utilizează o conexiune la internet cu care, de exemplu, un cod de răspuns rapid poate fi generat în mod specific și utilizat pentru operațiunea de plată”;

Totodată, Regulamentul stabilește că: *„Prețurile practicate de operatorii punctelor de reîncărcare accesibile publicului trebuie să fie rezonabile, ușor și clar comparabile, transparente și nediscriminatorii. Operatorii punctelor de reîncărcare accesibile publicului nu fac discriminări între prețurile percepute utilizatorilor finali și prețurile percepute furnizorilor de servicii de mobilitate și nici între prețurile percepute diferiților furnizori de servicii de mobilitate. Dacă este cazul, nivelul prețurilor poate fi diferențiat numai în mod proporțional, pe baza unei justificări obiective”*.

Astfel, având în vedere că la nivel de municipiu este în proces de promovare Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea parcărilor și parcajelor din mun.Chișinău se propune ca, încasarea tarifelor pentru utilizarea infrastructurii și încărcarea electrică, să fie similară și se va putea efectua direct sau prin intermediul partenerilor care îndeplinesc toate cerințele pentru acest tip de operațiuni prevăzute de cadrul legal, prin intermediul unora sau mai multora din următoarele metode:

- a) plata prin intermediul cardului bancar la parcomatele speciale;
- b) plata cu numerar prin parcomatele de tip „Cash-In”;
- c) plata prin intermediul terminalelor a operatorilor de încasare și perceperea a plăților (cum ar fi: QIWI, RunPay, B-PAY, etc.);
- d) prin serviciul de achitare a serviciilor publice „M-PAY”;
- e) plata prin Sistemul de Plăți Instant „MIA” lansat de Banca Națională a Moldovei;
- f) plata prin aplicațiile mobile speciale – parte a sistemului de management parcărilor din municipiul Chișinău și prin aplicațiile mobile a instituțiilor financiare (mobile banking);
- g) plata în numerar la instituțiile bancare sau în casieria a administratorului parcărilor cu plată, inclusiv percepută de către angajații dotați cu aparatele de casă mobile și terminale mobile pentru achitarea cu card bancar;
- h) plata prin transfer bancar de către persoana juridică fie rezident sau nerezident (inclusiv pentru abonamente săptămânale, lunare, trimestriale și anuale);
- i) plata prin SMS cu suportul operatorilor rețelelor de telefonie mobilă.

Toate plățile încasate de investitor, vor fi efectuate cu respectarea principiului transparenței procesului și condițiilor de operare a datelor cu caracter personal, reglementate prin actele normative în vigoare;

- *Interacțiunea cu clienții* – investitorii trebuie să dezvolte soluții de interacțiune cu clienții prin diferite modalități, una din aceste modalități ar fi Call centru care ar trebui să fie funcțional o anumită perioadă, cel puțin în perioada zilnică. De asemenea

investitorii ar trebui să dispună de posibilități tehnice de remediere de la distanță a problemelor invocate de clienți;

- *Mentenanța instalațiilor* – înlăturarea defectelor, neajunsurilor în activitatea instalațiilor utilizate într-un anumit termen impus sau convenit în ore. Spre exemplu pentru înlăturarea incidentelor se va acorda un termen de 2 ore, pentru avarii 5-6 ore, iar pentru situații complexe până la 12 ore ;
- *Program de activitate* - programul de activitate ar fi un criteriu important deoarece disponibilitatea infrastructurii de încărcare 24/24 ore permite oferirea unui serviciu calitativ beneficiarilor și ar permite recuperarea mai rapidă a investițiilor.

➤ **Criterii financiare:**

- *Solvabilitatea investitorului* – la acest criteriu investitorul ar trebui să demonstreze capacitatea lui financiară de acoperi din surse proprii sau împrumutate, programul de investiții pe care și îl asumă. În acest aspect, se vor solicita acte care dovedește solvabilitatea investitorului, extrase din cont, garanții bancare, rapoartele financiare pe ultimii trei ani, etc.
- *Experiență similară* – experiența similară este unul din criteriile de bază care ar demonstra capacitatea investitorului de a dezvolta și administra astfel de proiecte, fiind obligatorie experiență la nivel de instalare și gestionare/operare a infrastructurii de încărcare. Experiența demonstrată pentru instalarea și operarea infrastructurii ar trebui să fie probată prin contractele corespunzătoare și actele de predare-primire. Operarea unei infrastructuri de încărcare similare ar fi criteriul esențial care ar trebui dezvoltat prin impunerea unor subcriterii și anume: operarea unui număr similar sau mai mare de stații de încărcare, durata de cel puțin 3 ani de experiență în operare, experiența în statele dezvoltate din UE, Statele Unite, Asia, etc.
- *Plata chiriei pentru teren* – volumul plății de chirie pentru teren este un criteriu care va fi utilizat obligatoriu datorită faptului că terenul public atribuit domeniului public poate fi dat în folosință doar contra unui cost care va fi unul de piață dar nu mai mic decât 2% din prețul lui normativ, prin urmare, se va impune o plată a chiriei minime de la care vor porni ofertele investitorilor. Considerăm că valoarea chiriei ofertată de investitor trebuie luată în calcul dar să nu fie criteriul de bază, deoarece aceasta ar distorsiona procesul de concurs propriu zis. Se propune ca valoarea chiriei să fie apreciată gradual, spre exemplu dacă ofertantul a oferit 2% din valoarea prețului normativ i se va atribui 1 punct, dacă 3% - 2 puncte, etc.

- *Plata redevenței* – plata redevenței poate fi un element alternativ sau obligatoriu în dependență de modalitatea abordată, astfel, în cazul concesiunii serviciului aceasta va fi obligatorie, pe când în cazul locațiunii și/sau suprafeței aceasta va fi privită ca un element alternativ care ar permite acumularea unor plăți suplimentare la bugetul local. În practică sunt utilizate pe larg redevențele din cifra de afaceri sau din profitul generat de infrastructura de încărcare electrică.

Criteriile de bază pentru investitori sus-enunerați sunt doar un îndrumar pentru administrația publică locală pentru detalierea lor ulterioară în cadrul procedurii de licitație propriu zis, în special în caietul de sarcini.

În continuare vom propune o scară de 100 de puncte care va fi utilizată pentru a evalua ofertele eligibile, având la bază criteriile identificate:

Criterii de eligibilitate	Punctaj
<u>Criterii tehnice</u>	
<i>Capacități hardware</i>	10
<i>Capacități software</i>	10
<i>Descrierea proiectului</i>	10
<i>Durata de implementare</i>	5
<i>Amenajarea locurilor de încărcare</i>	2
<i>Aplicarea standardelor</i>	2
<i>Infrastructura de încărcare trebuie să fie pregătită pentru viitor</i>	1
Total criterii tehnice	40
<u>Criterii operaționale</u>	
<i>Modalități de plată</i>	10
<i>Interacțiunea cu clienții</i>	5
<i>Mentenanța instalațiilor</i>	5
<i>Program de activitate</i>	5
Total criterii operaționale	25
<u>Criterii financiare:</u>	
<i>Solvabilitatea investitorului</i>	10
<i>Experiență similară</i>	15

<i>Plata chiriei pentru teren</i>	5
<i>Plata redevenței</i>	5
<i>Total criterii financiare</i>	35
<i>Total</i>	100

Criteriile propuse sunt criteriile de bază la care trebuie să atragă atenția administrația publică local în procesul de pregătire a unui proces precum este cel de instalare a capacităților de încărcare electrică a transportului. Desigur ele pot fi modelate și ajustate în dependență de viziunile și cerințele locale.

Locații pentru instalarea încărcătoarelor pentru EV

Adresa	Locuri de parcare	Numar cadastral	Punct de Racordare optimal	Capacitatea disponibila	Tensiune în PR optimal	Distanța (m)	Comentarii
Centru							
Stefan cel Mare 123	26	100520363	PT148	50kW	JT	330	
Stefan cel Mare 74	20	100206367	PT306	50kW	JT	100	
Stefan cel Mare 71	13	100206367	PT223	50kW	JT	80	
Stefan cel Mare 3/1	15	100207319	PT12	50kW	JT	130	
			PT925	30kW	JT	170	
Stefan cel Mare 3	12	100207319	PT12	50kW	JT	60	
			PT925	30kW	JT		
Stefan cel Mare 6	24	100207319	PT12	50kW	JT	150	
Stefan cel Mare 3	27	100207313	PT925	30kW	JT	60	
Columna 121	8	100519273 sau 276	PT1	50kW	JT	0	
Mitropolit Dosoftei 45	13	100519273 sau 276	PT1	50kW	JT		
Al. Puskin 22	36	100205549	PT203	50kW	JT	70	
Al. Puskin 28/1 si 32	100	100206368	PT2	100kW	JT	110	
Al. Puskin 13	20	100419518	PT115	50kW	JT	80	Majorare tr. la 630Kva
Al. Puskin 60/2	20	100419518	PT1091	50kW	JT	140	
Ismail 27	100	100205091	PT461	50kW	JT	140	Majorare tr. la 630kVA
Ismail 94	18	100207345	PT1102	50kW	JT	160	
Ismail 84-90	19+36+37	100207349	PT1105	50kW	JT	140	
Vlaicu Pircalab 45	44+7+24	100207549	PT145	50kW	JT	180	
			PT146	50kW	JT		
Veronica Micle (V. Pircalab 46)	13+13+12	100207549	PT145	50kW	JT		
			PT146	50kW	JT		
Lev Tolstoi		100101210	PT16	50kW	JT	120	

Buiucani							
Alba Iulia 200	29	100510251	PT878	50kW	JT	230	
Alba Iulia 81	24	100510251	PT1553	50kW	JT	120	
Alba Iulia 194/1	29	100510251	PT1226	50kW	JT	150	
Alba Iulia 75/8		100510120	PT1696	50kW	JT	140	
			PT1697	50kW	JT		
Ion Creanga 49/2	22	100514487	PT830	50kW	JT	120	
Ion Creanga 78	27	100514487	PT579	50kW	JT	170	
Ion Creanga 20	132	100517248	PT1052	50kW	JT	240	
Calea Iesilor 16/6	26	100518628	PT237	50kW	JT	200	
Ghidighici 3/3	329	100518073	PT920	50kW	JT	30	Majorare tr. la 400kVA
L. Deleanu		100506697	PT1260	50kW	JT	0	
Stefan Neaga		100516639	PT26	50kW	JT	10	
Grigore Alexandrescu		100202620	PT1547	50kW	JT	50	
Riscani							
Moscova 5	16	100414456	PT529	50kW	JT	180	Majorare tr. la 630kVA
Moscova 2/1	60	100414456	PT959	50kW	JT	100	
Moscova 11/3	35	100414456	PT956	50kW	JT	190	
Aleco Russo 5	49	100414457	PT108	50kW	JT	130	
Ciocana							
Mircea cel Batrin 4/5	44	100311380	PT1011	50kW	JT	210	
Mircea cel Batrin 32/8	32	100313478	PT1138	50kW	JT	250	
Mircea cel Batrin 12-28		100311281	PT1134	50kW	JT		
			PT1135	50kW	JT		
			PT1058	50kW	JT		
			PT1057	50kW	JT		
Nicolae Milescu Spataru 7-15		100311281	PT1133	50kW	JT		
			PT1059	50kW	JT		Majorare tr. la 630kVA
Vadul lui Voda colt cu M. Spataru		100311370	LEA6 kV PD11 F16	50kW	MT	0	Conectare de la LEA6kV

Petru Zadnipru		100312446	PT982	50kW	JT	130	
Petru Zadnipru		100311380	PT1056	50kW	JT	170	
Botanica							
Dacia 16/1	20	100105330	PT475	50kW	JT	230	
Dacia 30/4	20	100110578	PT587	50kW	JT	170	
Dacia 44	51	100114196	PT641	50kW	JT	180	
Dacia 5-21		100105327	PT741	50kW	JT		
			PT660	50kW	JT		
			PT778	50kW	JT		
Trandafirilor 1-13		100105346	PT401	50kW	JT	0	
Cuza Voda 17-21	66	100112248	PT1042	50kW	JT	0	
			PT118	50kW	JT		
Teilor		100103407	PT477	50kW	JT	0	
			PT651	50kW	JT		
			PT402	35kW	JT		
Sarmizegetusa		100107468	PT752	50kW	JT	100	
Pandurilor		100117465	PT55	50kW	JT	200	
Decebal 76/4	42	100110572	PT1044	50kW	JT	100	