

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII

“Statii de Reincarcare pentru Vehicule Electrice in Sectorul 6 – Municipiul Bucuresti”



Bucuresti 2022

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.roWeb: www.aessolution.ro

ELABORATOR: AESSOLUTION SYSTEMS SRL
 CUI 29288468
 J40/12963/2011
 Bucuresti

BENEFICIAR: PRIMARIA SECTORULUI 6
DATA ELABORARII: IANUARIE 2022
NUMAR PROIECT: 31
FAZA DE PROIECTARE: STUDIU DE FEZABILITATE

LISTA SEMNATURI

NUME PRENUME	SPECIALITATE	SEMNATURA
Ing. Pantilie Catalin Valentin	Manager proiect	
Ing. Balan Nicolae	Proiectant instalatii electrice	
Ing. Chelaru Ciprian	Desenator	
Ec. Lacramioara Cefraga	Analiza financiara si economica	

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



TITLU PROIECT: STUDIU DE FEZABILITATE pentru obiectivul de investitii “Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Sectorul 6 – Municipiul Bucuresti”

OBIECTIV: Intocmirea documentației în vederea îmbunătățirii eficienței energetice și reducerea emisiilor de CO₂ in Sectorul 6 – Municipiul Bucuresti

BENEFICIAR: UAT SECTOR 6 – MUNICIPIUL BUCURESTI

PROIECTANT: AESSOLUTION SYSTEMS SRL

CUI 29288468

J40/12963/2011

Bucuresti

PROIECT NR. 31

FAZA: Studiu de Fezabilitate

DATA: IANUARIE 2022

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro
Web: www.aessolution.ro



CUPRINS

A. PIESE SCRISE	7
1. Informatii generale privind obiectivul de investitii	7
1.1. Denumirea obiectivului de investiții.....	7
1.2 Ordonator principal de credite/investitor	7
1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar).....	7
1.4 Beneficiarul investiției.....	7
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	7
2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii	7
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză	7
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	7
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	11
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.....	13
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investițiilor publice	19
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții.....	22
3.1. Particularitati ale amplasamentului	22
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.....	64
3.2.1. Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii	69
3.2.2. Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia;.....	76
3.2.3 Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse	95
3.3. Costurile estimative ale investitiei	111

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



4. Analiza fiecarui/ fiecarei scenariu / optiuni tehnico – economic(e) propus(e).119

4.1 Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta	119
4.2 Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factorii de risc, antropici si naturali, inclusiv schimbari climatice, ce pot afecta investitia	120
4.3 Situatia utilitatilor si analiza de consum:	120
4.4 Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:.....	121
4.5 Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii.....	123
4.6 Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate, sustenabilitatea financiara.....	123
4.7 Analiza economica- analiza cost-eficacitate.....	140
4.8 Analiza de Senzitivitate	144
4.9 Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor	147

5. Scenariu / Optiunea tehnico - economica optima recomandata 150

5.1 Comparatia scenariilor / optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor.....	150
5.2 Selectarea si justificarea scenariului /optiunilor optim(e) recomandat(e)	150
5.3 Descrierea scenariului / optiunii optim(e) recomandat(e) privind:.....	150
5.4 Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicate constructiei, conform gradului de detaliere a propunerilor tehnice.....	156
5.5 Nominalizarea surselor de finantare a investiei publice, ca urmare a analizei finaciare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/ bugetul local, credite externe de garantate sau contracte de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.....	156

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



6. Urbanism, acorduri si avize conforme	157
6.1. Certificat de Urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire	157
6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale,	157
6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu indocumentatia tehnico-economica	157
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor	157
6.5. Studiu topografic - sunt anexate hartile locatiilor de amplasare a statiilor electrice, cu pozitionarea exacta, fiind indicate coordonatele GPS, conform cerintelor ghidului de finantare.....	157
6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitie si care pot conditiona solutiile tehnice	157
7. Implementarea investitiei.....	157
7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei.....	157
7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitie (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare.....	157
7.3. Strategia de exploatare/ operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare	158
7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institucionale	158
8. Concluzii si recomandari	159
B. PIESE DESENATE	160
1. Plan de amplasare in zona	160
2. Plan de situatie - Nu este cazul	160
3. Planuri de alimentare instalatii electrice	160
4. Planuri generale, profile longitudinale si transversale caracteristice, cotate, planuri specifice	161

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Sectorul 6 – Municipiul Bucuresti”

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

UAT Sectorul 6, Municipiul București, Județul București

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4 Beneficiarul investiției

U.A.T. Sectorul 6, Municipiul București,

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

AESSOLUTION SYSTEMS SRL

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu este cazul, nu s-a realizat un studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



In contextul adoptarii, in decembrie 2019, a Pactului verde european, obiectivul UE consta, în prezent, in reducerea cu 90%, până în 2050, a emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi, comparativ cu nivelurile din 1990, în cadrul unui efort mai amplu de a se transforma într-o economie neutră din punct de vedere climatic.

Punerea in aplicare a masurilor pentru un aer mai curat ar avea drept rezultat imbunatatirea calitatii aerului pentru toti cetatenii UE si reducerea costurilor legate de asistenta medicala care le revin guvernelor. De asemenea, propunerile ar fi in beneficiul industriei, intrucat masurile de reducere a poluarii atmosferice ar trebui sa stimuleze inovarea si sa sporeasca competitivitatea UE in domeniul tehnologiei ecologice.

Pana in 2050, comparativ cu situatia actuala, se estimeaza ca masurile din cadrul Pactului verde vor contribui la:

- evitarea a 58 000 de decese premature
- salvarea de la poluarea cu azot a 123 000 km² de ecosisteme
- salvarea a 56 000 km² de zone protejate din reseaua Natura 2000
- salvarea de la acidifiere a 19 000 km² de ecosisteme forestiere

Comisia Europeana va depune eforturi pentru a sprijini toate statele membre in vederea implementarii robuste, cu implicarea autoritatilor locale si regionale, pentru obtinerea beneficiilor din prezent si pana in anul 2030.

Astfel, in comunicarea din mai 2021 a Comisiei Europene, „Calea catre o planeta sanatoasa pentru toti - Plan de actiune al UE: Catre reducerea la zero a poluarii aerului, apei si solului”, se mentioneaza, printre altele, urmatoarele:

- Desi, la nivel mondial, se depun eforturi fara precedent pentru combaterea pandemiei de COVID-19, amenintarile persistente la adresa sanatatii planetei noastre impun, de asemenea, adoptarea de masuri urgente de remediere. Schimbarile climatice, poluarea mediului, declinul biodiversitatii si exploatarea nedurabila a resurselor naturale prezinta riscuri multiple pentru sanatatea umana, animala si a ecosistemelor. Printre acestea se numara bolile infectioase si cele netransmisibile, rezistenta la antimicrobiene si deficitul de apa. Pentru a construi o planeta sanatoasa pentru toti, Pactul verde european solicita UE, printre altele, sa monitorizeze, sa notifice, sa previna si sa

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



remedieze mai bine poluarea aerului, a apei, a solului si cea cauzata de produsele de consum.

- Progresul economic si reducerea poluarii nu se exclud: intre 2000 si 2017, PIB-ul UE a crescut cu 32 %, in timp ce emisiile principalilor poluanti atmosferici au scazut cu 10 %. Cu toate acestea, cresterea globala de cinci ori a economiei mondiale din ultimele cinci decenii a avut un cost enorm asupra mediului la nivel mondial.
- Argumentele economice pentru luarea de masuri impotriva poluarii sunt clare, iar beneficiile pentru societate depasesc cu mult costurile.
- UE poate sustine prosperitatea, transformand in acelasi timp modurile de productie si de consum si orientand investitiile catre reducerea la zero a poluarii. Investitiile in proiectarea ecologica si durabila, modelele de afaceri ale economiei circulare, transportul si mobilitatea mai curate, tehnologiile cu emisii scazute, solutiile bazate pe natura si digitalizarea sustenabila ofera oportunitati solide de consolidare a pozitiei de lider a UE in ceea ce priveste cresterea verde, reducand in acelasi timp inegalitatile, creand locuri de munca si sporind rezilienta colectiva. Cadrul financiar multianual 2021-2027 si NextGenerationEU ofera oportunitati bugetare fara precedent pentru a sprijini astfel de investitii si a combate schimbarile climatice, declinul biodiversitatii, epuizarea resurselor si poluarea in UE si la nivel mondial.
- In 2022, Comisia va propune ca standardele UE privind calitatea aerului sa fie aliniate mai indeaproape la viitoarele recomandari ale OMS si ca dispozitiile privind monitorizarea, modelarea si planurile privind calitatea aerului sa fie consolidate pentru a sprijini autoritatile locale, imbunatatind in acelasi timp aplicabilitatea generala a cadrului de reglementare. In paralel, Comisia va introduce cerinte mai stricte pentru a combate poluarea aerului la sursa, de exemplu, poluarea cauzata de agricultura, industrie, transport, cladiri si energie, inclusiv printr-o serie de masuri si strategii din cadrul Pactului verde european (cum ar fi mobilitatea sustenabila si inteligenta, valul de renovari si scenariul „de la ferma la consumator”).
- In cadrul viitorului An al oraselor mai verzi, Comisia, in sinergie cu misiunea propusa a programului Orizont Europa pentru orase inteligente si neutre din punctul de

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



vedere al impactului asupra climei, cu revizuirea pachetului privind mobilitatea urbana, cu Conventia primarilor si cu initiativa noul Bauhaus european, va identifica principalele nevoi de ecologizare urbana si inovare pentru a preveni poluarea, inclusiv in interior. Pana in 2024, Comisia va recompensa orasele care au raportat cele mai mari progrese inregistrate in perioada 2021-2023 in ceea ce priveste reducerea poluarii aerului, apei si solului. Acest lucru va ajuta oamenii sa beneficieze de actiuni de combatere a poluarii adaptate la imprejurimile lor imediate.

In iulie 2021, Comisia Europeana a adoptat un pachet de propuneri care sa pregateasca politicile UE, astfel incat, pana in 2030, emisiile nete de gaze cu efect de sera ale Uniunii sa scada cu cel putin 55 %, comparativ cu nivelurile din 1990.

Se mentioneaza faptul ca trebuie sa se recurga la o combinatie de masuri pentru a se aborda problema cresterii emisiilor in transportul rutier.

Stabilirea unor standarde mai stricte privind emisiile de CO2 provenite de la automobile si camionete va accelera tranzitia catre o mobilitate cu emisii zero prin impunerea obligatiei ca nivelul mediu al emisiilor automobilelor noi sa scada cu 55 % in 2030 si cu 100 % in 2035, comparativ cu nivelurile din 2021. Prin urmare, toate autoturismele noi care vor fi inmatriculate incepand cu 2035 vor avea emisii zero.

Pentru a garanta faptul ca, oriunde in Europa, conducatorii auto isi vor putea incarca sau alimenta vehiculele de la o retea fiabila, Regulamentul revizuit privind infrastructura pentru combustibili alternativi va impune statelor membre obligatia sa extinda capacitatea de incarcare, aliniind-o la volumul vanzarilor de automobile cu emisii zero, si sa instaleze statii de incarcare si alimentare la intervale regulate pe autostrazile principale: la fiecare 60 km pentru incarcarea cu energie electrica si la fiecare 150 km pentru realimentarea cu hidrogen.

Un element esential al efortului de reducere a emisiilor provenite din transportul rutier este tranziția către combustibili alternativi, cu emisii mai reduse de carbon. Dintre acești combustibili, energia electrică constituie sursa nouă cel mai frecvent utilizată, în special pentru autoturisme.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Un factor determinant pentru tranziția la combustibili alternativi și la un parc de vehicule constituit în cea mai mare parte din vehicule cu emisii zero până în 2050 îl constituie instalarea infrastructurii de încărcare în ritm cu nivelul de adoptare a vehiculelor electrice.

Obiectivul final al politicii îl reprezintă facilitarea accesului la încărcarea autovehiculelor electrice, astfel încât aceasta să devină la fel de ușor de realizat ca alimentarea rezervorului unui autovehicul tradițional, ceea ce ar conduce la o circulație fără dificultăți a vehiculelor electrice pe teritoriul UE.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv, la nivelul UE este necesară soluționarea următoarei provocări: pe de o parte, nivelul de adoptare a vehiculelor electrice va fi limitat atât timp cât nu este disponibilă infrastructură de încărcare, în vreme ce, pe de altă parte, investițiile în infrastructură au nevoie de mai multă certitudine în ceea ce privește nivelurile de adoptare a vehiculelor de acest tip.

Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții “Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Sectorul 6 – Municipiul București” a fost elaborat în conformitate cu prevederile **HG 907/2016** privind aprobarea conținutului – cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective și lucrări de intervenții.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Analizând site-ul specializat: <http://www.plugshare.com/>, se poate observa că în Sectorul 6 există, în prezent, un număr de 20 de stații de reîncărcare, după cum urmează:

- De-a lungul Bulevardului Iuliu Maniu:
- BMW Militari – EON Drive (Bulevardul Iuliu Maniu 592)
- Metro Militari (Bulevardul Iuliu Maniu 500)
- MOL Iuliu Maniu 273 (Bulevardul Iuliu Maniu 273)
- Lidl Militari (Bulevardul Iuliu Maniu 432-442)
- Cora Lujerului (Bulevardul Iuliu Maniu 19)
- De-a lungul Strazii Preciziei:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Mega Image Preciziei (Strada Preciziei 24)
- Statie GNC Engie (Strada Preciziei 1g)
- Kaufland Valea Cascadelor (Strada Valea Cascadelor 3-5)
- De-a lungul Bulevardului Timisoara:
- Plaza Romania (Anchor Plaza, Bulevardul Timisoara 26)
- Afi Cotroceni (Bulevardul Timisoara 4a)
- Zona intersectiei dintre Bulevardul Timisoara si Strada Valea Cascadelor:
- Dedeman Militari (Bulevardul Timisoara 113)
- Mc Donald's Valea Cascadelor (Strada Valea Cascadelor 26p)
- Alte zone:
- Dedeman Ghencea (Bulevardul Ghencea 91C)
- Auchan Drumul Taberei (Bulevardul 1 Mai 57)
- Mega Image Prelungirea Ghencea 89B (Prelungirea Ghencea 89B)
- Orhideea Sky (Calea Plevnei 145)
- Novum Invest Politehnica – LEKTRI.CO (Splaiul Independentei 313B)
- Auchan Crangasi (Bulevardul Constructorilor 16a)
- 100 kW Magic Place Events, Grant – Innogy (Soseaua Virtutii 55)
- Mega Image Lacul Morii (Strada Dambovitei 40)

Exista, astfel, numeroase artere / zone din Sectorul 6 fara acoperire sau cu acoperire slaba din punct de vedere al prezentei statiilor de reincarcare.

Avand in vedere traficul foarte ridicat inregistrat in Sectorul 6, in contextul existentei unui numar insuficient de statii de reincarcare a masinilor electrice, apreciem ca imposibilitatea accesarii acestora de catre participantii la trafic care poseda vehicule electrice ar conduce la o descurajare a traficului electric, cu consecinte negative in plan economic si pe componenta de mediu.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Ultimii ani au adus o schimbare importanta de peisaj in industria auto: reflectoarele s-au mutat intr-un ritm alert catre masinile cu baterii. Scandalul Dieseldgate si problemele aparute la nivel de imagine pentru motoarele diesel, noile norme de poluare si legislatia din ce in ce mai dura sunt factorii importanti care au dus la aceasta accelerare a procesului de transformare.

In acest context in plina schimbare, producatorii nu ezita sa iasa in fata si sa anunte planuri care sa creioneze drumul catre viitorul electric. Tot mai multi constructori au organizat evenimente speciale prin care au anuntat pasii pe care vor sa-i urmeze in urmatoarea perioada, investitiile mergand catre dezvoltarea masinilor electrice in detrimentul celor echipate cu motoare cu ardere interna.

Astfel, industria auto se afla in plin proces de electrificare, tranzitia spre masinile electrice avand loc cu investitii foarte mari; constructorii auto din intreaga lume planuiesc sa investeasca aproximativ 515 miliarde de dolari in uratorii cinci pana la zece ani pentru a dezvolta si construi noi vehicule electrice si pentru a se indeparta de motoarele cu ardere interna. In urma cu mai putin de trei ani, o analiza similara facuta de Reuters arata ca producatorii auto planuiau sa cheltuiasca 300 de miliarde de dolari pentru dezvoltarea vehiculelor electrice si a tehnologiilor aferente. Insa, intre timp, presiunile tot mai puternice din partea autoritatilor pentru ca producatorii auto sa renunte treptat la vehiculele cu combustibili fosili, inclusiv la cele cu motorizari hibride, au determinat companiile auto sa urgenteze si sa majoreze investitiile.

O serie de tari, de la Singapore la Suedia, au anuntat deja ca vor interzice vanzarile de masini noi cu motoare cu ardere interna pana in 2030. In Statele Unite, presedintele Joe Biden a aratat ca doreste ca, pana in 2030, 40 pana la 50 la suta din masinile vandute sa fie electrice. De asemenea, Europa a decis ca, din 2035, masinile noi care se pun pe piata sa fie cu motoare electrice.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Cladirile noi din Marea Britanie vor trebui sa dispuna de statii de incarcare pentru vehicule electrice, incepand din 2022. Un nou act legislativ urmeaza a fi anuntat in acest sens, asa cum transmite Reuters. Conform sursei citate, aceste noi reglementari vor conduce la instalarea a 145.000 de noi statii de incarcare in fiecare an, pana in 2030, cand vanzarea de autoturisme noi care functioneaza pe baza de benzina si motorina va fi interzisa in Marea Britanie.

În ciuda faptului că 2020 a fost un an dificil pentru industria auto mondială, vânzările de mașini electrice au continuat să crească și au depășit nivelul de 10 milioane de vehicule electrice vândute. Potrivit celui mai recent raport al Agenției Internaționale a Energiei, Global EV Outlook, vânzările de autoturisme electrice au crescut, în ciuda contracției industriei auto, cu 16%.

În timp ce Europa a depășit China, devenind cea mai mare piață de vehicule electrice din lume pentru prima dată anul trecut, China a avut în continuare cel mai mare număr de mașini electrice pe drumurile sale, anul trecut, cu un stoc total de 4,5 milioane.

Ultimul deceniu a fost unul de creștere rapidă pentru mașinile electrice, chiar dacă suntem încă la începutul tranziției către o mobilitate mai curată și mai durabilă. În ciuda faptului că numărul de autoturisme electrice utilizate la nivel global a crescut de la aproape zero la 10,2 milioane între 2010 și 2020, mașinile electrice și hibridii plug-in au reprezentat doar 4,6% din vânzările globale de autoturisme anul trecut.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

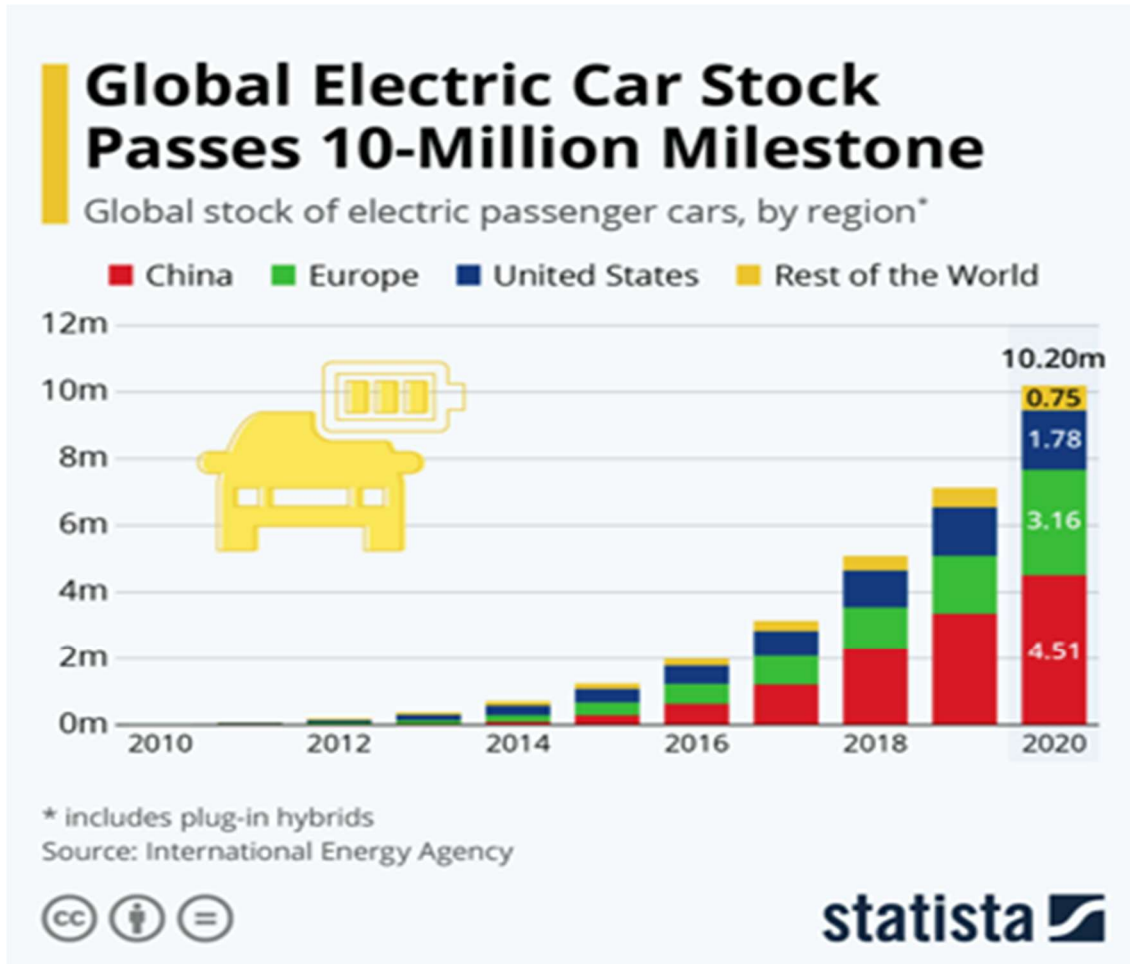
Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Grafic - Stocul de masini electrice la nivel global, pe regiuni

Un record de trei milioane de mașini electrice a fost înregistrat la nivel mondial în anul 2020, cu 41% mai mult decât în 2019. Această tendință a continuat până în 2021, când înregistrările au crescut de 2,5 ori față de aceeași perioadă a anului trecut. Creșterea este determinată de vânzările puternice din Europa și China, cu 450.000 și, respectiv, 500.000 de vehicule electrice vândute. În Statele Unite, vânzările s-au dublat față de primul trimestru al anului trecut.

Raportul Agenției Internaționale pentru Energie arată că numărul de mașini, camionete, camioane și autobuze electrice este de așteptat să crească de la 11 milioane anul acesta la 51.7 milioane până în 2025 și, respectiv, la 144.3 milioane până în 2030.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Până la sfârșitul deceniului, cifra ar putea atinge 230 de milioane dacă guvernele își accelerează eforturile pentru a atinge obiectivele climatice.

Infrastructura de incarcare si facilitatile acordate pentru vehiculele electrice au un rol important in dimensionarea cererii de masini electrice. La nivel european, cetatenii sunt in mare parte de acord cu privire la motivele pentru care inca se pronunta impotriva achizitionarii unei masini electrice: pe primul loc este pretul, urmat de numarul de statii de incarcare. Cu cat se realizeaza mai multe progrese in ceea ce priveste infrastructura de incarcare, diversitatea modelelor, gama si pretul, cu atat devine mai atractiva trecerea la mobilitatea electrica. Pana in 2030, Uniunea Europeana vrea sa reduca la jumatate emisiile de dioxid de carbon, inasa pentru acest lucru este nevoie ca in urmatorii ani numarul statiilor electrice sa creasca de 27 de ori. Oficialii europeni ar putea sa le impuna tarilor membre un numar minim de statii de incarcare.

Si in Romania statisticile arata o crestere semnificativa de la an la an a numarului de vehicule electrice vandute, ceea ce indica o orientare clara catre unul dintre cele mai nepoluante si sustenabile mijloace de transport, la fel cum se intampla in lumea intreaga. Potrivit datelor centralizate de Lektri.Co, o companie specializată în soluții de încărcare a vehiculelor electrice, in intervalul ianuarie – noiembrie 2021 s-au inregistrat 4732 noi vehicule electrice, ceea ce depaseste totalul inmatricularilor realizate din 2011 pana in 2019 inclusiv, care a fost de 2918 unitati. In anul 2020 au fost inregistrate 3134 unitati. În primele 11 luni din 2021, totalul raportat la aceeași perioadă a anului trecut ne arată o creștere impresionantă de 102%.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

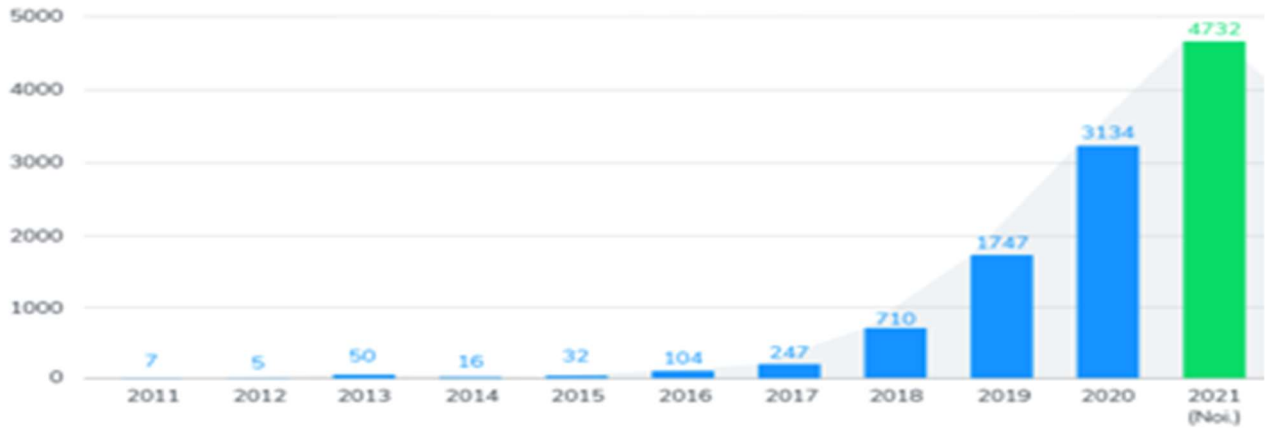
Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

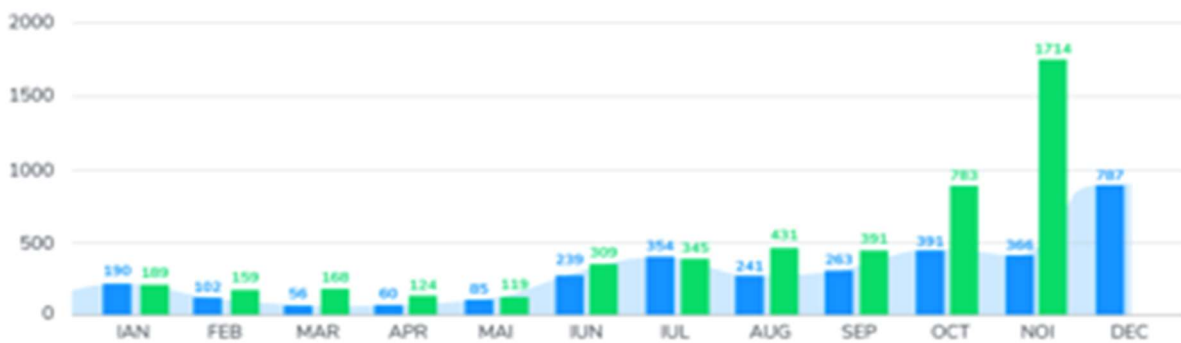
Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Grafic - Inmatricularile anuale de vehicule electrice in Romania



Grafic - Inmatriculari lunare de vehicule electrice in Romania in 2020 (albastru) si 2021 (verde)

La sfarsitul lunii noiembrie 2021, în România erau 10784 vehicule electrice, modelul francez Renault ZOE fiind încă liderul suprem cu 1786 de bucăți (din 2011 până în prezent), dar la distanta mica față de Dacia Spring care, recent apărută pe piață, deja contabilizează 1536 de unități. Dacia Spring a înregistrat în doar 3 luni mai multe înmatriculări față de toate celelalte modele puse la un loc în primii 8 ani (din 2011 de când am avut prima înmatriculare de BEV până în 2018 inclusiv). În luna noiembrie 2021, numărul de Spring-uri a reprezentat peste dublul tuturor celorlalte modele adunate.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Model	Anul 2021	Total
Dacia Spring	1536 - 32,5%	1536 - 14,2%
VW E-UP!	389 - 8,2%	760 - 7,0%
Hyundai Kona	335 - 7,1%	525 - 4,9%
Renault ZOE	318 - 6,7%	1786 - 16,6 %
VW ID3	253 - 5,3%	606 - 5,6%
VW ID4	222 - 4,7%	222 - 2,1%
Tesla Model 3	175 - 3,7%	291 - 2,7%
BMW i3	134 - 2,8%	761 - 7,1%
Nissan Leaf	101 - 2,1%	660 - 6,1%
Smart ForTwo	55 - 1,2%	258 - 2,4%
Skoda Citigo	42 - 0,9%	396 - 3,7%
Tesla Model S	40 - 0,8%	194 - 1,8%
Opel Corsa	39 - 0,8%	90 - 0,8%
Smart ForFour	38 - 0,8%	264 - 2,4%
Hyundai Ioniq	35 - 0,7%	116 - 1,1%
VW E-Golf	34 - 0,7%	457 - 4,2%
Renault Kangoo Express Z.E.	19 - 0,4%	183 - 1,7%
Alte Modele	967 - 20,4%	1679 - 15,6%

Tabel - Vehicule electrice inmatriculate in Romania, in 2021 (ianuarie-noiembrie) si in total, pe modele

La nivel national, autoturismele electrificate, respectiv cele electrice (100% și hibride plugin), precum și cele full hibrid (care dispun și de propulsie electrică fără încărcare din sursă externă), detineau, după primele 11 luni din 2021, o cotă de piață de 14,2%, care este de 2,1 ori mai mare decât cea pe care o aveau în perioada similară a anului anterior (6,7%).

Daca analizam datele din ultimul deceniu, observam o crestere fulminanta a vanzarilor de vehicule electrice in ultimii doi ani, in ciuda pandemiei si a incetinirii economice ulterioare. Unul dintre factorii care au accelerat adoptarea vehiculelor electrice este reprezentat de noile tehnologii inovatoare de care dispunem astazi, respectiv incarcarea rapida si inteligenta. Perspectivele pe aceasta piata raman in continuare foarte promitatoare, datorita ritmului rapid al inovatiei din domeniu.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investițiilor publice

UAT Sector 6 – Municipiul București și-a propus să atingă următoarele obiective:

- îmbunătățirea calității mediului, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin stimularea utilizării vehiculelor electrice;
- dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică;
- dezvoltarea transportului ecologic.

Obiectivul prezentei investiții este de a crea 80 puncte de reîncărcare, prin montarea a 40 stații de reîncărcare, în 28 locatii:

1. Bulevardul Iuliu Maniu 11A (spate) Bloc D3 Scara 5 (2 statii)
2. Aleea Parva Bloc A21 (1 statie)
3. Bulevardul Timisoara Nr. 75 Bloc C12 (1 statie)
4. Bulevardul Iuliu Maniu nr. 105 (1 statie)
5. Strada Floare Rosie Nr. 3 Bloc 53 (1 statie)
6. Bulevardul Iuliu Maniu (spate) Bloc 22B (1 statie)
7. Strada Rasaritului Bloc 4C (1 statie)
8. Valea Oltului 139-141 Cartier Brancusi (4 statii)
9. Soseaua Virtutii Bloc R11E (1 statie)
10. Aleea Campul cu Flori Nr. 3B (1 statie)
11. Poiana Muntelui 2 (2 statii)
12. Strada Brasov Bloc 1S14 (1 statie)
13. Strada Bozieni 6 (1 statie)
14. Soseaua Virtutii Nr. 17 Bloc G3 (1 statie)
15. Bulevardul Iuliu Maniu 102-104 Bloc 20 (1 statie)
16. Strada Ghirlandei 9 Bloc 44 (1 statie)
17. Strada Valea Lunga (spate) Bloc 22 (1 statie)
18. Bulevardul Timisoara (Nufarul) (1 statie)
19. Strada Bozieni Nr. 4 (1 statie)
20. Aleea Baiut – Centrala Telefonica (1 statie)

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



21. Strada Sandulesti Bloc z13 (1 statie)
22. Strada Ramnicel Bloc C6 (1 statie)
23. Aleea Baiut Nr. 8 (1 statie)
24. Aleea Valea Bujorului Nr. 2 (1 statie)
25. Strada Chilia Veche Nr. 2 (3 statii)
26. Calea Plevnei 147-149 (3 statii)
27. Calea Apeductului Nr. 14 (2 statii)
28. Bulevardul Iuliu Maniu (Piata Gorjului) (3 statii)

Obiectivul, scopul și indicatorii de performanță ai Programului

(1) Obiectivul Programului îl reprezintă dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică.

(2) Scopul Programului îl reprezintă îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin stimularea utilizării vehiculelor electrice.

(3) Programul vizează dezvoltarea transportului ecologic.

(4) Indicatorii de performanță ai Programului sunt:

- a. numărul de stații de reîncărcare accesibile publicului, instalate prin Program, raportat la numărul de vehicule electrice înmatriculate pe teritoriul României;
- b. cantitatea de CO₂ diminuată prin instalarea stațiilor (I).

n

$$X = \sum_{i=1} (e_i \times \text{factor CO}_2)$$

$i=1$

unde:

x - indicatorul de performanță a Programului (kg CO₂). Reprezintă cantitatea de CO₂ evitată, prin parcurgerea unei distanțe de un vehicul electric, în locul unui autovehicul cu combustie internă;

n - numărul de stații de încărcare achiziționate prin Program;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



e_i - energia electrică transferată de o stație de încărcare (kwh);

A - consum mediu de energie la 100 km parcurși (12,7 kwh/100 km);

B - emisia de CO2 generată de un autovehicul cu combustie internă (0,130 kg/km).

Astfel, modelul de calcul aferent UAT Sectorul 6 - Municipiul București, având 40 stații de reîncărcare, se prezinta dupa cum urmeaza:

Statie reincarcare	(Energie instalata- 72kW* factor CO2 – 0,130)/consum mediu de energie – 12,7kW	Rezultat (<1)
X1	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X2	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X3	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X4	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X5	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X6	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X7	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X8	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X9	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X10	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X11	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X12	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X13	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X14	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X15	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X17	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X18	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X19	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X20	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X21	$(72*0,130)/12,7$	0,737
X22	$(72*0,130)/12,7$	0,737

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



X23	(72*0,130)/12,7	0,737
X24	(72*0,130)/12,7	0,737
X25	(72*0,130)/12,7	0,737
X26	(72*0,130)/12,7	0,737
X27	(72*0,130)/12,7	0,737
X28	(72*0,130)/12,7	0,737
X29	(72*0,130)/12,7	0,737
X30	(72*0,130)/12,7	0,737
X31	(72*0,130)/12,7	0,737
X32	(72*0,130)/12,7	0,737
X33	(72*0,130)/12,7	0,737
X34	(72*0,130)/12,7	0,737
X35	(72*0,130)/12,7	0,737
X36	(72*0,130)/12,7	0,737
X37	(72*0,130)/12,7	0,737
X38	(72*0,130)/12,7	0,737
X39	(72*0,130)/12,7	0,737
X40	(72*0,130)/12,7	0,737

Așadar indicatorul de performanță a programului este:

$$X=X1+X2+X3+X4+X5+X6+X7+X8+X9+X10+X11+X12+X13+X14+X15+X16+X17+X18+X19+X20+X21+X22+X23+X24+X25+X26+X27+X28+X29+X30+X31+X32+X33+X34+X35+X36+X37+X38+X39+X40$$

$$X=29,48 \text{ kg CO}_2.$$

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1.Particularitati ale amplasamentului

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului,dimensiuni in plan, regim juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti,drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/ constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz);

In urma deplasarilor efectuate in teren cu reprezentanti a autoritatii publice locale, au fost identificate o serie de locatii pentru amplasarea statiilor de incarcare electrice, toate fiind situate in intravilanul Sectorului 6 – Municipiul Bucuresti. Propunerile pentru locatii au fost realizate tinandu-se cont de traficul existent in zona (centura municipiului, arterele rutiere principale care tranziteaza Sectorul 6, proximitatea unor institutii publice sau zonele de agrement ale orasului).

Astfel, se vor amplasa 40 statii de reincarcare in 28 locatii, pentru vehicule electrice pe terenuri aflate in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6 – Municipiul Bucuresti (sau a altor institutii subordonate):

1. Bulevardul Iuliu Maniu 11A (spate) Bloc D3 Scara 5

- nr. statii de reincarcare: 2 statie cu 4 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 2018, PTS 105;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

2. Aleea Parva Bloc A21

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 2090;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

3. Bulevardul Timisoara Nr. 75 Bloc C12

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 1099;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

4. Bulevardul Iuliu Maniu nr. 105

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 2593;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

5. Strada Floare Rosie Nr. 3 Bloc 53

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 3047;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

6. Bulevardul Iuliu Maniu (spate) Bloc 22B

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 2798;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

7. Strada Rasaritului Bloc 4C

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 3021;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

8. Valea Oltului Cartier Brancusi 139-141

- nr. statii de reincarcare: 4 statii cu 8 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 3782, PTZ 3789, PTZ 3790, PTZ 3784;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

9. Soseaua Virtutii Bloc R11E

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 724;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

10. Aleea Campul cu Flori Nr. 3B

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

11. Poiana Muntelui 2

- nr. statii de reincarcare: 2 statii cu 4 puncte de reincarcare;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 1373;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

12. Strada Brasov Bloc 1S14

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTS 1296;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

13. Strada Bozieni 6

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 1433;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

14. Soseaua Virtutii Nr. 17 Bloc G3

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 3294;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

15. Bulevardul Iuliu Maniu 102-104 Bloc 20

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTS 1436;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

16. Strada Ghirlandei 9 Bloc 44

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 1352;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

17. Strada Valea Lunga (spate) Bloc 22

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 2424;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

18. Bulevardul Timisoara (Nufarul)

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 1143;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

19. Strada Bozieni Nr. 4

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 3599;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

20. Aleea Baiut – Centrala Telefonica

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 2238;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

21. Strada Sandulesti Bloc z13

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 1275;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

22. Strada Ramnicel Bloc C6

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune: PTZ 2384;
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

23. Aleea Baiut Nr. 8

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

24. Aleea Valea Bujorului Nr. 2

- nr. statii de reincarcare: 1 statie cu 2 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune:
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

25. Strada Chilia Veche Nr. 2

- nr. statii de reincarcare: 3 statii cu 6 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune:
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

26. Calea Plevnei 147-149

- nr. statii de reincarcare: 3 statii cu 6 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune:
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

27. Calea Apeductului Nr. 14

- nr. statii de reincarcare: 2 statii cu 4 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune:
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

28. Bulevardul Iuliu Maniu (Piata Gorjului)

- nr. statii de reincarcare: 3 statii cu 6 puncte de reincarcare;
- modul de parcare a masinilor: perpendicular pe axul drumului;
- codul de identificare a transformatorului de medie/joasa tensiune:
- regimul juridic: apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti, fiind in administrarea Consiliului Local al Sectorului 6

b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente si/sau căi de acces posibile

Pentru fiecare din cele 28 de amplasamente propuse în care se vor monta cele 40 stații de reîncărcare se va asigura spatiul corespunzator, conform reglementarilor rutiere in vigoare. Totodata, locatiile vor asigura accesul nediscriminator al publicului la statiile de reincarcare, acestea urmand a fi semnalizate corespunzator, in corespondenta cu standardele europene si nationale in domeniu.

c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite

1. Denumire amplasament: „Bulevardul Iuliu Maniu 11A (spate) Bloc D3 Scara 5”

Amplasamentul se afla in partea central-vestica a Municipiului Bucuresti, Bulevardul Iuliu Maniu traversand partea centrala a Sectorului 6, de la vest la est si fiind una dintre cele mai aglomerate artere din Capitala. De asemenea, Bulevardul Iuliu Maniu ofera acces catre autostrada Bucuresti-Pitesti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Universitatea Politehnica din Bucuresti
- S: Gradinita 274, Centrul National Militar de Psihologie, AFI Cotroceni

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- V: Liceul Teoretic Tudor Vladimirescu, Policlinica Apaca, Statia de metrou Lujerului
- E: Statia de metrou Politehnica, Parcul Grozavesti

Bulevard Iuliu Maniu nr. 11A, bl. D3 – 2 statii

- Coordonate locatie: 44°26'03.2"N 26°02'46.7"E
- Parcaj cu aprox. 60 locuri



2. Denumire amplasament: „**Aleea Parva Bloc A21**”

Amplasamentul se afla zona sud-vestica a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Strada Valea Ialomitei, Statia de metrou Valea Ialomitei, Parcul Sfantul Andrei
- S: Strada Valea Argesului
- V: Strada Valea Oltului, magazin Mega Image, restaurante, Scoala Gimnaziala Sfantul Andrei
- E: Statia de metrou Constantin Brancusi, agentii bancare (Raiffeisen, Transilvania, Libra), magazin Mega Image, Strada Drumul Taberei

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

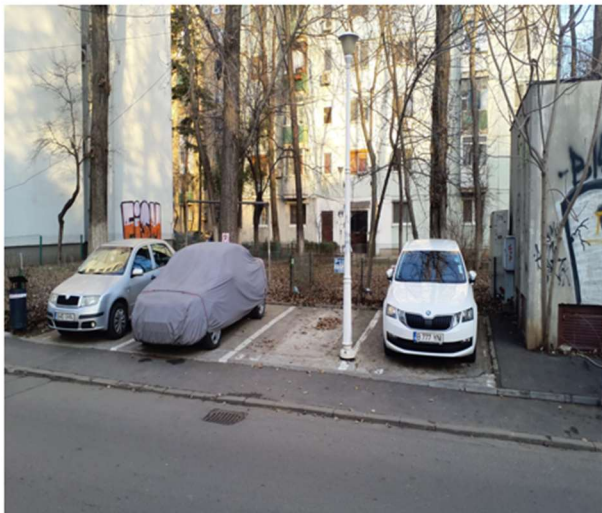
E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Aleea Parva

- Coordonate locatie: 44°24'58.0"N 26°01'01.2"E
- Parcaj cu aprox. 15 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



3. Denumire amplasament: „**Bulevardul Timisoara Nr. 75 Bloc C12**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Bulevardul Iuliu Maniu, magazine (Lidl, Jysk, Kik etc)
- S: Statia de metrou Valea lalomitei
- V: magazine (Kaufland, Pepco etc)
- E: institutii de invatamant (Liceul Romano-Finlandez, Colegiul Tehnic de Posta si Telecomunicatii)

Bulevard Timișoara nr. 75

- Coordonate locatie: 44°25'31.0"N 26°01'00.8"E
- Parcaj cu aprox. 80 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



4. Denumire amplasament: „Bulevardul Iuliu Maniu Nr. 105”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, Bulevardul Iuliu Maniu traversand partea centrala a Sectorului 6, de la vest la est si fiind una dintre cele mai aglomerate artere din Capitala. De asemenea, Bulevardul Iuliu Maniu ofera acces catre autostrada Bucuresti-Pitesti.. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Statia de metrou Pacii, Parcul Pacii
- S: Strada Preciziei
- V: Liceul Tehnologic Petru Poni
- E: Clinica Sanador, agentii bancare, Autogara Militari

Bulevard Iuliu Maniu nr. 105 (Str. Valea Cascadelor)

- Coordonate locatie: 44°25'59.6"N 26°00'18.2"E
- Parcaj cu aprox. 90 locuri



5. Denumire amplasament: *Strada Floare Rosie Nr. 3 Bloc 53”*

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Scoala Gimnaziala Regina Maria
- S: Bulevardul Iuliu Maniu, farmacii
- V: Strada Apusului, furnizori de servicii
- E: Statia de metrou Gorjului, Strada Dezrobirii

Strada Floare Roșie nr. 3, bl. 53

- Coordonate locatie: 44°26'05.8"N 26°01'01.1"E
- Parcaj cu aprox. 25 locuri



6. Denumire amplasament: „**Bulevardul Iuliu Maniu (spate) Bloc 22B**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, pe una dintre cele mai aglomerate artere din Capitala, in proximitatea mall-ului Plaza Romania si a

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



hipermarketului Cora Lujerului. Bulevardul Iuliu Maniu traverseaza partea centrala a Sectorului 6, de la vest la est si ofera acces catre autostrada Bucuresti-Pitesti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala din proximitate, populatia care frecventeaza centrele comerciale, institutiile si operatorii economici din zona, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Soseaua Virtutii, zona comerciala
- S: mall Plaza Romania, Cora Lujerului
- V: Statia de metrou Lujerului, furnizori de servicii si de produse pentru populatie
- E: furnizori de servicii (agentii bancare, farmacii etc), magazin Profi

Bulevard Iuliu Maniu nr. 51, bl. 22B

- Coordonate locatie: 44°26'00.5"N 26°02'00.9"E
- Parcaj cu aprox. 250 locuri



7. Denumire amplasament: „**Strada Rasaritului Bloc 4C**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: magazin Mega Image, Bulevardul Iuliu Maniu, Statia de metrou Gorjului

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

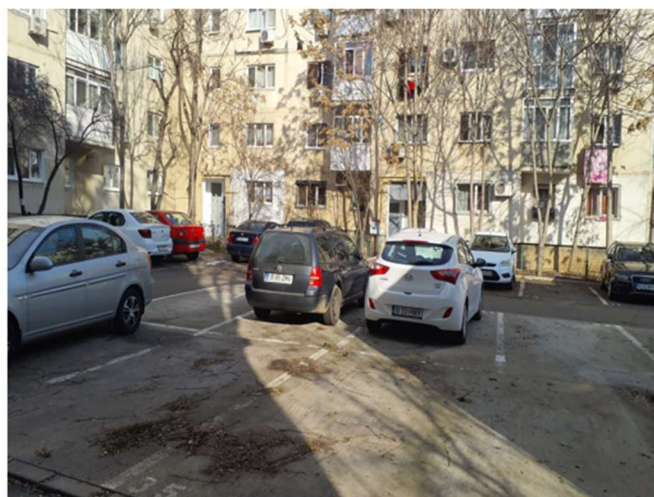
Web: www.aessolution.ro



- S: zone rezidentiale
- V: Shop & Go
- E: Statia de metrou Lujerului

Strada Răsăritului nr. 5, bl. 4C

- Coordonate locatie: 44°25'51.5"N 26°01'23.8"E
- Parcaj cu aprox. 15 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



8. Denumire amplasament: „Valea Oltului 139-141 Cartier Brancusi”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala din proximitate, institutiile publice si private, operatorii economici, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: magazin Mega Image, furnizori de servicii
- S: magazin Lidl
- V: Gradinita Nicholas
- E: Scoala Gimnaziala Sfantul Andrei, Parcul Sfantul Andrei, Gradinita 208, Profi City, Strada Valea Oltului

Cartier Brâncuși (10 puncte trafo)

- Coordonate locatie: 44°25'09.3"N 26°00'36.5"E
- Parcaj cu aprox. 650 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Honeywell
Certified Channel Partner



Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



9. Denumire amplasament: „*Soseaua Virtutii Bloc R11E*”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile publice si private, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: furnizori de servicii, zone rezidentiale
- S: Scoala Gimnaziala 117
- V: centre comerciale si de servicii
- E: zone rezidentiale

Soseaua Virtutii nr. 18, bl. R11E

- Coordonate locatie: 44°26'26.1"N 26°02'10.7"E
- Parcaj cu aprox. 10 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



10. Denumire amplasament: ***Aleea Campul cu Flori Nr. 3B***

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile publice si private, operatorii economici, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: magazine Profi, Lidl, Jysk, Kik, Bulevardul Timisoara
- S: Scoala Gimnaziala 206, agentii bancare, Statia de metrou Valea Ialomitei
- V: Gradinita 229
- E: Scoala Gimnaziala Sf. Constantin si Elena, Colegiul Tehnic de Posta si Telecomunicatii

Aleea Câmpul cu Flori nr. 3B

- Coordonate locatie: 44°25'31.9"N 26°01'06.3"E
- Parcaj cu aprox. 110 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



11. Denumire amplasament: „**Poiana Muntelui 2**”

Amplasamentul se afla in zona de sud-vest a Municipiului Bucuresti, pe calea de acces in Drumul Taberei, in proximitatea Parcului Drumul Taberei (Moghioros). Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, operatorii economici, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: parc de joaca pentru copii
- S: Strada Drumul Taberei, Parcul Drumul Taberei (Moghioros)
- V: Liceul Tehnologic Sf. Antim Ivireanul
- E: Gradinita 217, Strada Brasov

Aleea Poiana Muntelui (Dr. Taberei nr. 46, bl. OS2) – 2 statii

- Coordonate locatie: 44°25'24.1"N 26°01'60.0"E
- Parcaj cu aprox. 70 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



12. Denumire amplasament: „**Strada Brasov Bloc 1S14**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, aproape de intersectia cu Bulevardul Timisoara. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, operatorii economici, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Bulevardul Timisoara
- S: Biblioteca Nicolae Labis
- V: zona rezidentiala
- E: zona rezidentiala

Strada Braşov bl. 1S14

- Coordonate locatie: 44°25'32.3"N 26°01'55.7"E
- Parcaj cu aprox. 80 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



13. Denumire amplasament: „Strada Bozieni 6”

Amplasamentul se afla in partea de sud-vest a Municipiului Bucuresti, in proximitatea Parcului Drumul Taberei. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Cabinet de avocatura, Strada Drumul Taberei
- S: Scoala Gimnaziala Adrian Paunescu
- V: Strada Brasov, Parcul Drumul Taberei (Moghioros)
- E: Biblioteca Mihai Eminescu

Strada Bozieni nr. 6

- Coordonate locatie: 44°25'10.8"N 26°02'14.5"E
- Parcaj cu aprox. 80 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



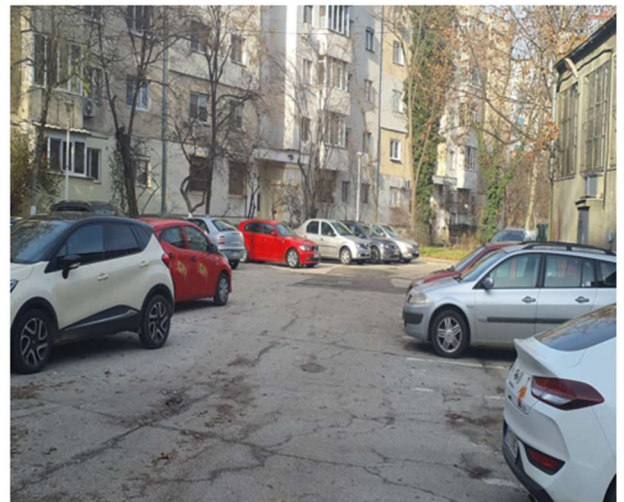
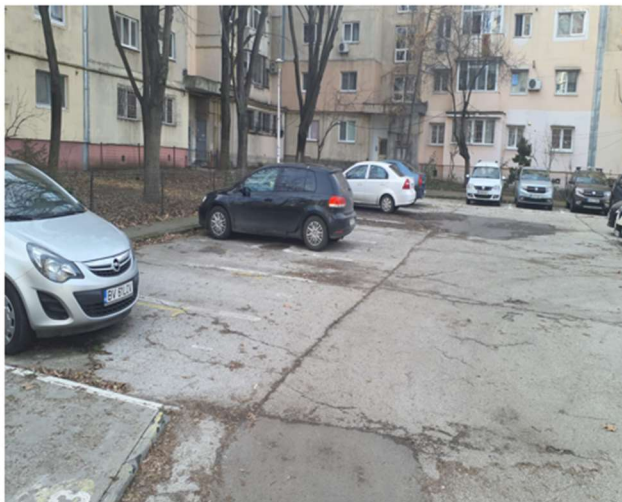
14. Denumire amplasament: „**Soseaua Virtutii Nr. 17 Bloc G3**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile publice si private, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: furnizori de servicii si produse
- S: furnizori de servicii si produse, Bulevardul Uverturii
- V: magazin Profi, Teatrul Masca
- E: Scoala Gimnaziala 117

Soseaua Virtutii bl. G3

- Coordonate locatie: 44°26'29.5"N 26°02'04.6"E
- Parcaj cu aprox. 60 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



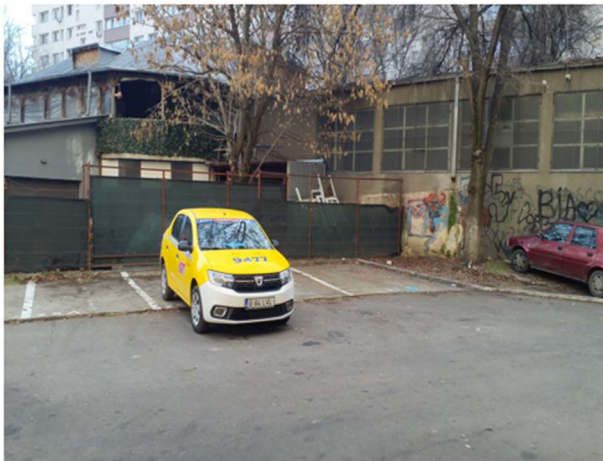
15. Denumire amplasament: „Bulevardul Iuliu Maniu 102-104 Bloc 20 ”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, Bulevardul Iuliu Maniu traversand partea centrala a Sectorului 6, de la vest la est si fiind una dintre cele mai aglomerate artere din Capitala. De asemenea, Bulevardul Iuliu Maniu ofera acces catre autostrada Bucuresti-Pitesti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Strada Dezrobirii, Bulevardul Uverturii
- S: magazin Mega Image si alte magazine comerciale
- V: furnizori de servicii, Statia de metrou Gorjului
- E: Carrefour, furnizori de servicii, Statia de metrou Lujerului

Bulevard Iuliu Maniu nr. 102-104

- Coordonate locatie: 44°26'06.4"N 26°01'24.7"E
- Parcaj cu aprox. 80 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



16. Denumire amplasament: „Strada Ghirlandei 9 Bloc 44”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, in apropierea Bulevardului Iuliu Maniu. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat zona rezidentiala, institutiile publice si private, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Scoala Gimnaziala Sfanta Treime
- S: Bulevardul Iuliu Maniu
- V: zone rezidentiale
- E: centre comerciale (Mega Image etc), Strada Apusului, Prac Apusului

Strada Ghirlandei nr. 9, bl. 44

- Coordonate locatie: 44°26'23.7"N 26°00'50.8"E
- Parcaj cu aprox. 130 locuri



AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



17. Denumire amplasament: „Strada Valea Lunga (spate) Bloc 22”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, in apropierea Bulevardului Iuliu Maniu. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat zona rezidentiala, institutiile publice si private, operatorii economici, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Scoala Gimnaziala Ion Dumitriu, Bulevardul Iuliu Maniu
- S: zona rezidentiala
- V: zona rezidentiala
- E: zona rezidentiala

Strada Valea Lungă nr. 7, bl. 22

- Coordonate locatie: 44°25'50.8"N 26°00'51.1"E
- Parcaj cu aprox. 40 locuri



18. Denumire amplasament: „Bulevardul Timisoara (Nufarul)”

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro
Web: www.aessolution.ro



Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, in imediata vecinatate a mall-ului Plaza Romania. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, locuitorii care viziteaza centrele comerciale, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: mall Plaza Romania, hipermarket Cora Lujerului
- S: Colegiul Tehnic Gheorghe Asachi, Strada Drumul Taberei
- V: Strada Brasov, ce duce catre Parcul Drumul Taberei (Moghioros)
- E: Shop & Go

Bulevard Timișoara (Al. Dumbrăvița)

- Coordonate locatie: 44°25'37.2"N 26°02'09.6"E
- Parcaj cu aprox. 10 locuri



19. Denumire amplasament: „**Strada Bozieni Nr. 4**”

Amplasamentul se afla in partea de sud-vest a Municipiului Bucuresti, in proximitatea Parcului Drumul Taberei. Statia de reincarcare va deservi ca punct de

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Strada Drumul Taberei
- S: Bulevardul 1 Mai
- V: Carrefour, Mc Donald's, unitati bancare, Strada Brasov, Parcul Drumul Taberei (Moghioros)
- E: Scoala Gimnaziala Adrian Paunescu

Strada Bozieni nr. 4

- Coordonate locatie: 44°25'06.6"N 26°02'12.5"E
- Parcaj cu aprox. 50 locuri



20. Denumire amplasament: „**Aleea Baiut – Centrala telefonica**”

Amplasamentul se afla zona sud-vestica a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes zona rezidentiala, institutiile si operatorii economici din proximitate, precum si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Strada Valea Ialomitei, Statia de metrou Valea Ialomitei,

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Honeywell
Certified Channel Partner



- S: Strada Valea Argesului
- V: magazin Mega Image, restaurante
- E: Statia de metrou Constantin Brancusi, agentii bancare (Raiffeisen, Transilvania, Libra), magazin Mega Image, Strada Drumul Taberei

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



21. Denumire amplasament: „**Strada Sandulesti Bloc Z13**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, in apropierea Parcului Drumul Taberei (Moghioros). Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat locuitorii cartierului, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Bulevardul Timisoara
- S: Strada Drumul Taberei, Parcul Drumul Taberei (Moghioros), Liceul Tehnologic Sf. Antim Ivireanul
- V: Hipermarket Lidl
- E: zona rezidentiala

22. Denumire amplasament: „**Strada Ramnicel Bloc C6**”

Amplasamentul se afla in partea de sud-vest a Municipiului Bucuresti, oferind acces catre Strada Prelungirea Ghencea. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat locuitorii cartierului, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: zona rezidentiala
- S: Strada Prelungirea Ghencea
- V: Strada Valea Oltului
- E: Scoala Gimnaziala 279

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Aleea Râmnicel

- Coordonate locatie: 44°24'48.4"N 26°01'09.2"E
- Parcaj cu aprox. 110 locuri



23. Denumire amplasament: „**Aleea Baiut Nr. 8**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, oferind acces catre Strada Valea Argesului. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat locuitorii cartierului, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: magazine, farmacii
- S: Strada Valea Argesului, furnizori de servicii
- V: Scoala Gimnaziala Sf. Andrei
- E: furnizori de servicii, Strada Drumul Taberei, agentii bancare

24. Denumire amplasament: „**Aleea Valea Bujorului Nr. 2**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat locuitorii cartierului, unitatile de invatamant si operatorii economici, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- N: Strada Valea Argesului, furnizori de servicii
- S: magazine, Scoala Gimnaziala Speciala Constantin Paunescu
- V: furnizori de servicii, Strada Valea Oltului
- E: Statia de metrou Raul Doamnei

Aleea Valea Bujorului

- Coordonate locatie: 44°24'56.1"N 26°01'03.8"E
- Parcaj cu aprox. 80 locuri



25. Denumire amplasament: „**Strada Chilia Veche Nr.2**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, oferind acces catre Strada Drumul Taberei. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat locuitorii cartierului, unitatile de invatamant si operatorii economici, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: Strada Drumul Taberei
- S: Liceul Teoretic Eugen Lovinescu
- V: Strada Drumul Taberei
- E: Gradinita 87

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



26. Denumire amplasament: „Calea Plevnei 147-149”

Amplasamentul se afla in zona central-vestica a Municipiului Bucuresti, in apropierea Garii de Nord. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat locuitorii cartierului, unitatile de invatamant si operatorii economici, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: magazin Kaufland
- S: Tribunalul Militar Bucuresti
- V: centre comerciale (Carrefour, Orhideea etc), Primaria Sectorului 6
- E: Gara de Nord, Institutul Medico-Militar

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



27. Denumire amplasament: „**Calea Apeductului Nr. 14**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat locuitorii cartierului, institutiile si operatorii economici, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: zona rezidentiala
- S: Bulevardul Uverturii, Bulevardul Iuliu Maniu, Teatrul Masca
- V: zona rezidentiala
- E: Soseaua Virtutii

28. Denumire amplasament: „**Bulevardul Iuliu Maniu – Piata Gorjului**”

Amplasamentul se afla in partea de vest a Municipiului Bucuresti, pe una dintre cele mai aglomerate artere din Capitala. Bulevardul Iuliu Maniu traverseaza partea centrala a Sectorului 6, de la vest la est si ofera acces catre autostrada Bucuresti-Pitesti. Statia de reincarcare va deservi ca punct de interes atat locuitorii cartierului, unitatile de invatamant si operatorii economici, cat si o parte din participantii la trafic, aflati in tranzit.

- N: zone rezidentiale si comerciale
- S: furnizori de servicii
- V: furnizori de servicii
- E: Statia de metrou Gorjului, Strada Dezrobirii, furnizori de servicii

d) surse de poluare existente în zonă

Nu există surse de poluare existente în zonă în amplasamentul stațiilor de reîncărcare.

e) date climatice si particularitati de relief

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



In Municipiul Bucuresti vremea este caracterizata in principal de o clima continentala, cu veri uscate si calduroase si ierni friguroase.

Datorita altitudinii si pozitiei sale geografice, in oras, in timpul iernii pot fi vanturi aspre, chiar daca unele sunt atenuate de catre cladirile inalte. Temperaturile ajung sub 0°C, rar scazand sub -10°C. Vara, temperatura medie pentru lunile iulie si august este de 23°C, insa in ultimii ani temperaturile au depasit 40°C la orele pranzului.

Media precipitatiilor si a umiditatii in timpul verii este scazuta, dar ocazional apar furtuni violente. In timpul verii si toamnei, temperaturile variaza intre 18-22°C, iar precipitatiile in aceasta perioada tind sa creasca, fiind perioade mai frecvente, dar blande, de ploi.

Temperatura medie anuala este de 10-11°C; influentele vestice si sudice explica prezenta toamnelor lungi si calduroase, a unor zile de iarna blande sau a unor primaveri timpurii. Acest climat moderat-continental prezinta unele diferentieri ale temperaturii aerului, specifice oraselor mari, cauzate de incalzirea suplimentara a retelei stradale, de arderile de combustibil, de radiatia exercitata de zidurile cladirilor etc.

Temperatura medie lunara cea mai scazuta se inregistreaza in luna ianuarie, cu o valoare medie de -3°C.

Pe fondul variatiilor climatice generale, specifice regiunii, putem vorbi de o serie de modificari termice locale, generate de structura si functionalitatea orasului, punand in evidenta unele diferentieri intre climatul specific teritoriului construit si cel al zonelor sale exterioare.

De asemenea se pot observa diferentieri si la valorile temperaturii extreme absolute. Astfel reiese in mod clar rolul de 'insula termica' pe care il joaca Bucurestiul in raport cu imprejurimile. In ceea ce priveste inghetul, data medie a aparitiei primului inghet se situeaza la 1 noiembrie, iar a ultimului inghet la 3 aprilie, durata medie fiind de 90-100 zile. In schimb vara se inregistreaza in medie anual circa 46 zile tropicale, cu temperaturi maxime de peste 30°C.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Vanturile

In general, teritoriul orasului si zonele sale limitrofe inconjurate de paduri beneficiaza de o circulatie normala a maselor de aer, deosebit de favorabila mentinerii unei atmosfere relativ stabile. Vanturile dominante, resimtite in toate anotimpurile, sunt cele de est (21,2%), urmate de cele din vest (16,3%), nord-est (14,2%) si sud-vest (11,2%). Frecventa calmului atmosferic este de 18,9%. In ceea ce priveste viteza lor, cele mai mari valori medii anuale le inregistreaza vanturile de nord-est (2,4 m/s), urmate de cele din est si vest (cu 2,3 m/s). Numarul zilelor cu vant tare (peste 16 m/s) este in medie de 14 pe an. Ca si in cazul regimului temperaturilor, analiza vanturilor evidentiaza aceleasi diferentieri intre perimetrul construit si zona sa exterioara. Rolul de obstacol pe care il indeplinesc constructiile orasului face ca situatiile de calm sa aiba o frecventa de 2 ori mai mare fata de zona periferica.

Precipitatiile

Precipitatiile sunt scazute, in medie de 585 mm pe an, dar au debitul mai ridicat vara: cele mai mari cantitati medii lunare de precipitatii cad in iunie (circa 85 mm), iar cele mai scazute in martie (15 mm). In medie, pe teritoriul Bucurestiului cad precipitatii in 117 zile/an.

Diferentierile de relief, natura si particularitatile pe care le imprima suprafetei terenurilor constructiile urbane au dus la conturarea urmatoarelor trei tipuri de microclimate:

- microclimatul zonei centrale a orasului, aflat sub influenta directa a densitatii constructiilor urbane, unde temperaturile sunt mai ridicate, calmul atmosferic si nebulozitatea avand o frecventa mai mare
- microclimatul zonelor industriale, unde ceturile si ploile sub forma de averse apar mai frecvent datorita impuritatilor din aer
- microclimatul din zonele rezidentiale periferice, care se aseamana mult cu microclimatele naturale exterioare orasului, caracterizandu-se prin vanturi mai puternice si temperaturi mai scazute.

(<https://www.vremea-bucuresti.ro/>)

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:**Sediul social:**

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.roWeb: www.aessolution.ro

Relieful de campie pe care Municipiul Bucuresti este situat are o forma usor valurita, fiind format din interfluvii largi (Sabar - Dambovita, Dambovita - Colentina, Colentina - Pasarea), netede, cu aspect de campuri (campurile Cotroceni, Baneasa, Filaret, Vacaresti) cu panta lina pe directia nord, nord – vest, sud, sud-est. Vaile Pasarea si Sabar cuprind Campia Bucurestiului si reprezinta una din subunitatile Campiei Vlasiei, cu inaltimi care scad de la nord vest catre sud est. Principalele rauri care traverseaza campia sunt Dambovita si Colentina, ale caror lunci au inaltimi de sub 60m. Majoritatea suprafetei inregistreaza pante de sub 2°. In spatiul urban, datorita constructiilor si amenajarilor urbanistice, o mare parte a declivitatii naturale s-a atenuat.

Ape de suprafata

Apele care dreneaza arealul municipiului Bucuresti, inclusiv al judetului Ilfov, apartin bazinelor hidrografice ale Argesului (cursul inferior) si Ialomitei (cursul mediu). Afluentii Argesului au o orientare generala nord-vest-sud-est, din randul lor facand parte: Dambovita, in care se varsa raul Pasarea, cu afluentul sau, raul Sindrilita; Colentina, cu afluentul sau pe stanga, valea Saulei; Ciorogarla; Sabarul; Argesul, pe o distanta de cativa kilometri. Raportate la municipiul Bucuresti, Dambovita, Colentina, Argesul, Sabarul, Ciorogarla sunt ape alohtone, in timp ce Pasarea si Sindrilita sunt rauri autohtone.

Dambovita traverseaza Sectorul 6, fiind artera hidrografica principala a Sectorului, precum si a Capitalei. Dambovita strabate Bucurestiul pe o distanta de 25 km si indeplineste functii multiple in dezvoltarea orasului, printre care cel mai important este alimentarea cu apa a acestuia. Debitul sau mediu anual, la Contesti, in amonte de Bucuresti, este 11,4 mc/s. Inundatiile si inmlastinirea au impus o serie de amenajari, astfel intregul sau curs inferior este canalizat; pe de alta parte, datorita necesitatilor de apa ale capitalei, pentru marirea debitului Dambovitei, a fost construit canalul Joita, apeductul Rosu-Grozavesti si conducta de refulare Crivina-Arcuda.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.roWeb: www.aessolution.ro

Colentina are o lungime de 98 km, dintre care 34,7 km se afla pe teritoriul municipiului Bucuresti. Albia sa este slab inclinata, meandrata, situatie ce a favorizat transformarea ei intr-o salba de lacuri, in mare parte amenajate. Debitul Colentinei este relativ mic: 0,61 mc/s, insa este suplimentat de apele Ialomitei. Amenajarile au transformat regimul hidrologic al lacurilor Mogosoia, Straulesti, Baneasa, Herastrau, Floreasca si Tei. In aval de lacul Tei, albia Colentinei se ingusteaza, apoi in meandrele apar lacurile Fundeni, Pantelimon I, Pantelimon II si Cernica. In total pe valea Colentinei sunt amenajate 17 lacuri cu o suprafata totala de 20.000 ha si un volum de apa de circa 52 milioane mc.

Lacul Morii este un lac de acumulare de pe râul Dâmbovița, format de acest râu în spatele barajului Ciurel din municipiul București, baraj executat în principal pentru protecția municipiului împotriva inundațiilor. Este cel mai mare lac din București, cu o suprafață de 246 ha. Lacul se află la circa 6 km de centrul capitalei și este situat între: cartierul Crângași la est și sud-est, cartierul Giulești la nord și nord-est și satul Roșu (comuna Chiajna) la sud-vest. În subsidiar lacul permite realizarea unei zone de agrement în cartierul Crângași și permite asigurarea unui debit de scurgere salubră pe Dâmbovița în capitală. Volumul lacului este estimat între de 15-18 milioane m³. Volumul efectiv pentru atenuarea viiturilor poate fi mărit prin realizarea de pregoliri, în perioadele în care se prognozează apariția unor viituri. În partea de nord a lacului se află „Insula Îngerilor”, de fapt o peninsulă cu o suprafață de 32.723 m², legată de malul lacului printr-un istm îngust de pământ.

Apele subterane

Apele subterane existente in cadrul perimetrului capitalei si in zona acesteia sunt in relatie directa cu caracteristicile morfologice si constitutia geologica a subsolului. Sunt delimitate trei complexe acvifere subterane: a) stratul acvifer de mica adancime, localizat

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



in 'pietrisurile de Colentina'; b) stratul de adancime medie (20-30 m) situat intr-un orizont gros de nisipuri, care furnizeaza apa de buna calitate; c) stratul acvifer de mare adancime, desfasurat la baza complexului marnos, dispunand de cantitati insemnate de ape calitativ superioare.

In judetul Ilfov si in perimetrul orasului panza freatica se afla la baza depunerilor de loess si loessoide (-;20, -;30 m). Practic, adancimea panzei freatice pe teritoriul Bucurestiului variaza mult: in lunca Dambovitei se situeaza intre zero si minus 3 m, iar pe interfluvii (Dambovita – Colentina, Dambovita – Sabar) este plasata la minus 7-30 m.

(<https://www.vreamea-bucuresti.ro/>)

Printre parcurile si gradinile din Sectorul 6 se numara: Gradina Botanica Dimitrie Brandza (cu o suprafata de 17,5 ha), Parcul Drumul Taberei (Moghioros) (cu o suprafata de aproximativ 30 ha), Parcul Grozavesti, Parcul Giulesti, Parcul Crangasi, Parcul 9 Mai.

f)existenta unor:

➤rețele edilitare in amplasament care ar necesita relocarea / protejarea, in masura in carepot fi identificate;

– Nu este cazul. In urma consultarii documentelor de specialitate puse la dispozitie de catre factorii reprezentativi din Primaria Sectorului 6 – Municipiul Bucuresti, a rezultat ca pana in prezent nu au fost identificate rețele edilitare in amplasament care ar necesita relocarea investitiei / protejarea acestora. In acelasi context, mentionam ca statiile electrice vor fi amplasate la suprafata solului, fiind fixate in covorul asfaltic aflat la suprafata trotuarului (prin canelare inasfalt cu adancimea de max 60 cm si latimea de max 15 cm).

➤posibile interferente cu monumentele istorice / de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie;

–Nu este cazul. Locatiile selectate pentru obiectul investitiei sunt situate in parcuri (parcuri, spatii publice), astfel incat nu se inregistreaza situatii de posibile interferente cu

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



monumente istorice/ de arhitectura sau situri arheologice amplasate in zonele respective/ in proximitatea acestora.

➤ terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;

– Nu este cazul. In urma consultarii reprezentantilor Primariei Sectorului 6 – Municipiul Bucuresti, nu au rezultat situatii de terenuri care sa apartina unor institutii din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

Conform prevederilor **Codului P100-1/2013** privind zonarea teritoriului perimetrul cercetat se înscrie din punct de vedere al valorilor de vârf ale accelerației terenului cu valori **$ag = 0,30g$ și $Tc = 1,6$ sec.**

i. date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice:

- strat de fundare: umpluturi heterogene consolidate
- adancimea minima de fundare (radier general)

D_{fmin} = stabilită de proiectantul de specialitate în funcție de dimensionarea radierului general și grosimea pernei de balast compactate din substrat.

- presiunea convențională calculată în conformitate cu prevederile Normativ NP 112/2014, anexa D, pentru fundații cu lățimea tălpii $B = 1,00m$ și adâncimea de fundare $D_f = -2,00m$ de la nivelul terenului natural

umpluturi heterogene consolidate $P_{conv.} = 200kPa$

aluviuni de granulozitate fină (praf argilos - nisipos, argilă nisipoasă, nisip argilos) $P_{conv.} = 270kPa$

ii. date geologice generale:

Perimetrul studiat apartine Unitatii Geologice majore depresionare a Campiei Pannonice, in care succesiunea geologica este data de complexul argilelor–nisipoase pannoniene, peste care se dispun discordant formațiuni recente pleistocen-holocene.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Stratele pannonianului sunt quasiorizontale – inclinate cu 2,5-3° spre VSV, sunt relativ omogene – cu intercalatii de faciesuri argilo-nisipoase.

Petrografic depozitele pannonianului intra in categoria marnelor – cu tot spectrul cunoscut, datorită continutului de carbonati secundari.

Local depozitele nisipoase trec in categoria gresiilor sau a nisipurilor cimentate cu lianti in special carbonatici, dar si secundar argilitici.

Fundamentul unitatii deluroase apartine cristalinului metamorfic peste care, se succed orizonturi de marne, argile, argile nisipoase, nisipuri.

Structural stratele formatiunii de baza sunt orizontale iar formatiunea acoperitoare are grosimi variabile si reflecta morfologia actuala a terenului.

Pamanturile ce alcatuiesc formatiunea acoperitoare sunt stratificate si se deosebesc între ele prin colorit si caracteristici geotehnice.

De precizat este faptul ca aceste paminturi ce alcatuiesc stratele formatiunii acoperitoare se incadreaza conform NP 074-2014 in categoria terenurilor dificile de fundare respectiv paminturi cu umflari si contractii mari (P.U.M.C.) Lucrarile geotehnice executate au investigat stratele formatiunii acoperitoare pana la adancimea de 6,00m.- limita zonei active.

iii. date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz:

Datele geotehnice se vor obtine din studiul geotehnic realizat la faza de Proiect Tehnic de Executie daca este cazul.

iv. încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare:

În conformitate cu prevederile din **NP 074-2014** Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții amplasamentul cercetat se încadrează în **categoria geotehnică 1 cu risc geotehnic redus.**

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



v. caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic:

Nu este cazul.

3.2.Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

Obiectivul de investitii:

Statia de incarcare masini electrice descris in sensul celor definite in documentul "ORDIN nr. 1962 din 29 octombrie 2021, actualizat in decembrie 2021 sunt definite astfel:

- Art. 4 alin (1)(...) r) *stație de reîncărcare - o unitate formată din minimum două puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, dintre care un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent continuu la o putere ≥ 50 kW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ la o putere ≥ 22 kW a vehiculelor electrice. Stația de reîncărcare va permite încărcarea simultană la puterile declarate;* La data de 20-12-2021 Litera r) din Alineatul (1), Articolul 4, Capitolul I a fost modificată de Punctul 1, Articolul I din ORDINUL nr. 2.346 din 16 decembrie 2021, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 1203 din 20 decembrie 2021;
- Art. 8 alin 3: (...) *Stațiile de reîncărcare vor fi echipate cel puțin cu prize și conectori de tip 2 pentru vehicule, conform descrierii din standardul SR EN62196-2, pentru încărcarea în curent alternativ, și cu conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din standardul SR EN62196-3, pentru încărcarea în curent continuu.* La data de 20-12-2021 Alineatul (3) din Articolul 8 , Capitolul II a fost modificat de Punctul 2, Articolul I din ORDINUL nr. 2.346 din 16 decembrie 2021, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 1203 din 20 decembrie 2021.

O stație de reîncărcare a vehiculelor electrice, denumită și stație de reîncărcare EV, este un element al unei infrastructuri care furnizează energie electrică pentru reîncărcarea vehiculelor full electrice și hibride plug-in.

Intrucat piața vehiculelor electrice este in plina expansiune, există o nevoie tot mai mare de stații de reîncărcare accesibile publicului larg, unele dintre ele susținând

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Încărcarea mai rapidă la tensiuni și curenți mai mari decât cele disponibile în mediul rezidențial.

Aceste stații de reîncărcare oferă unul sau mai mulți conectori cu sarcină mare sau speciali, care sunt într-o gamă variată, dar conformi cu standardele conectorilor de încărcare electrică, valabili în anumite zone de pe glob.

În funcție de tipul de alimentare, stațiile de încărcare se împart în:

- încărcare utilizând curentul alternativ AC la 230V sau 380V și
- încărcare utilizând curentul continuu DC la 500V.

În terminologia SAE (Society of Automotive Engineer), încărcarea AC de 240 volți este cunoscută sub denumirea de încărcare Nivel 2, iar încărcarea cu curent înalt de 500 volți DC este cunoscută sub denumirea de DC Fast Charge. Proprietarii pot instala la domiciliu stații de încărcare de nivel 2, în timp ce întreprinderile și administrația locală oferă stații publice de încărcare de nivel 2 și DC Fast Charge, care furnizează energie electrică contra cost sau gratuit. Pentru a uniformiza cerințele pe această piață IEC (International Electrotechnical Commission) a creat un standard care reglementează caracteristicile stațiilor și le clasifică utilizând modul de încărcare:

Modul 1 - încărcarea lentă de la o priză electrică obișnuită (cu una sau trei faze);

Modul 2 - încărcarea lentă de la o priză obișnuită, dar cu un anumit aranjament de protecție specific pentru EV (de exemplu, sistemele Park & Charge sau PARVE);

Modul 3 - încărcare lentă sau rapidă utilizând o priză cu mai mulți pini cu funcții de control și protecție (de exemplu, SAE J1772 și IEC 62196);

Modul 4 - încărcare rapidă utilizând o tehnologie specială de încărcare, cum ar fi CHAdeMO sau COMBO 2.

Conform aceleiași clasificări, există trei cazuri de conectare:

1. orice încărcător conectat la rețeaua de alimentare (de obicei, cablul de alimentare este atașat încărcătorului) asociat de obicei cu modulele 1 sau 2;
2. un încărcător de la bordul vehiculului, cu un cablu de alimentare care poate fi detașat atât de alimentare, cât și de vehicul - de obicei modul 3;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



3. o stație de reîncărcare dedicată cu alimentare DC la vehicul. Cablul de alimentare poate fi atașat permanent la stația de reîncărcare.

De asemenea, exista 4 tipuri de prize:

Tipul 1 - cuplaj monofazat pentru vehicule - reflectând specificațiile SAE J1772 / 2009 ale mașinii. Conectorul SAE J1772-2009, cunoscut sub numele de conector Yazaki (după producătorul său), se găsește în mod frecvent pe echipamentele de încărcare EV din America de Nord.

Specificațiile cuplorului SAE J1772-2009 au fost incluse în standardul IEC 62196-2 ca o implementare a conectorului de **tip 1** pentru încărcarea cu AC monofazat. Conectorul are cinci știfturi pentru cele două fire de curent alternativ, pământ și 2 pini de semnal compatibili cu IEC 61851-2001 / SAE J1772-2001 pentru detectarea proximității și pentru funcția pilot de comandă.

În timp ce standardul original SAE J1772-2009 descrie ratinguri de la 120 V 12 A sau 16 A la 240 V 32 A sau 80 A, specificațiile IEC 62196 de tip 1 acoperă numai 230-250 V la 32 A sau 80 A. (versiunea 80 A Din IEC 62196 de tip 1 este considerat, totuși, numai pentru SUA.)

Tipul 2 - cuplaj de vehicule monofazat și trifazat - reflectând specificațiile prizei VDE-AR- E 2623-2-2. Cu rezoluția funcției pilot de control IEC 61851-1: 2001 (în conformitate cu propunerea SAE J1772: 2001), conectorii CCE înlocuiesc ca standard pentru încărcarea vehiculelor electrice cuplele Marechal (MAEVA / 4 pin / 32 A). Pentru a asigura o manipulare ușoară de către consumatori, prizele sunt mai mici (diametrul de 55 mm) și aplatizate pe o parte (protecția fizică împotriva inversării polarității).

Asociația constructorilor europeni de automobile (ACEA) a decis să utilizeze conectorul de tip 2 pentru implementare în Uniunea Europeană. Pentru prima fază, ACEA recomandă stațiilor publice de încărcare să ofere prize de tip 2 (Mod 3) sau CEEform (Mod 2), în timp ce încărcarea la domiciliu poate utiliza în plus o priză standard de acasă (Mod 2). În cea de-a doua fază (care se așteaptă să fie 2017 și ulterior), se utilizează numai un conector uniform, în timp ce alegerea finală pentru tipul 2 sau tipul 3 este lăsată deschisă.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



În martie 2011, ACEA a publicat un document de poziție care recomandă Modulul 3 de tip 2 ca soluție uniformă UE până în 2017, încărcarea ultrarapidă DC poate utiliza doar un conector de tip 2 sau Combo2.

Tipul 3 - un cuplaj de vehicule monofazat și trifazat echipat cu obloane de siguranță - care reflectă propunerea EV Plug Alliance .

Acest conector este capabil să furnizeze o încărcare trifazată de până la 32 A. Schneider Electric subliniază faptul că "EV Plug" folosește mici obloane de protecție deasupra pinilor laterali ai soclurilor, această necesitate fiind impusă în 12 țări europene, iar pentru ceilalți conectori de încărcare EV nu este necesară această protecție. Limitarea conectorului la 32 A permite conectarea la prize mai ieftine și costurile de instalare reduse. EV Plug Alliance subliniază faptul că viitoarea specificație IEC 62196 va avea o anexă care clasifică prizele de încărcare a vehiculelor electrice în trei tipuri (propunerea lui Yazaki este de tip 1, propunerea lui Mennekes este de tip 2, propunerea lui Scame este de tip 3) și că, în loc să aibă un singur tip de conector la ambele capete ale cablului de încărcare, utilizatorul va trebui să aleagă cel mai bun tip pentru fiecare parte. Stecherul pentru Scame / EV ar fi cea mai bună opțiune pentru cutia încărcător / perete, lăsând alegerea pentru partea autovehiculului deschisă. La 22 septembrie 2010, companiile Citelum, DBT, FCI, Leoni, Nexans, Sagemcom, Tyco Electronics s-au alăturat Alianței.

Tipul 4 - cuplaj rapid de încărcare - pentru sisteme speciale cum ar fi CHAdeMO. CHAdeMO este denumirea comercială a unei metode de încărcare rapidă pentru vehiculele electrice cu baterii care livrează până la 62,5 kW de curent continuu(500 V, 125 A) prin intermediul unui conector electric special. Acesta este propus ca standard industrial la nivel mondial de către o asociație cu același nume și inclus în IEC 62196 ca tip 4. CHAdeMO este o abreviere a "CHARge de MOve", echivalentă cu "mișcarea prin încărcare" sau "mișcarea de încărcare". Referindu-se la timpul necesar pentru

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Încărcarea unei mașini. CHAdeMO poate încărca mașini electrice cu rază mică de acțiune (120 km / 75 mile) în mai puțin de o jumătate de oră.

Cele mai multe vehicule electrice (EV) au un încărcător de la bord care utilizează un circuit redresor pentru a transforma curentul alternativ de la rețeaua electrică în curentul continuu (DC) potrivit pentru reîncărcarea acumulatorului EV. Problemele legate de cost și temperatură limitează puterea redresorului, astfel încât, dincolo de 240 V și 75 A, este mai bine ca o stație externă de încărcare să furnizeze curent continuu (DC) direct la bateria vehiculului. Având în vedere aceste limite, cele mai multe soluții de încărcare convenționale se bazează fie pe circuite monofazice 240V / 30A în SUA și Japonia, 240V, 70A în Canada sau pe 230V, 16A sau trifazice 400V, 32A în Europa și Australia. În timp ce sistemele de încărcare AC au fost specificate cu limite superioare - SAE J1772-2009 are o opțiune pentru 240 V, 80 A și VDE-AR-E 2623-2-2 are în variant trifazica, 400 V, 63 A - aceste tipuri de stații de încărcare au fost rareori implementate în SUA și doar vehiculele electrice fabricate de Tesla au un redresor de potrivire.

Pentru o încărcare mai rapidă, încărcătoarele dedicate pot fi construite în locații permanente și prevăzute cu conexiuni de mare amperaj la rețea. În acest mod de conectare, ieșirea DC a încărcătorului nu are o limită efectivă, teoretică sau practică. Astfel de încărcare de înaltă tensiune și de curent înalt se numește DCFC – DC Fast charge sau DCQC – DC Quick Charge .

Încărcarea în regim casnic a automobilelor electrice se poate realiza în 4 modalități:

- Soclu și prelungitor de uz casnic. Autovehiculul este conectat la rețeaua electrică prin prize standard aflate în locuințe, care, sunt de obicei evaluate la aproximativ 16A. Pentru a folosi modul 1, instalația electrică trebuie să respecte reglementările de siguranță și trebuie să aibă un sistem de împământare, un disjunctiv pentru a proteja împotriva supraîncărcării și o protecție împotriva scurgerilor de împământare. Prizele au dispozitive de blocare pentru a preveni contactele accidentale.
- Priză internă și cablu cu dispozitiv de protecție. Vehiculul este conectat la rețeaua electrică principală prin prize de uz casnic. Încărcarea se face printr-o rețea monofazată sau trifazată prin instalarea unui cablu cu împământare. Un dispozitiv de protecție este

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



încorporat în cablu. Această soluție este mai scumpă decât prima datorită specificității cablului.

- Soclu specific pe un circuit dedicat. Vehiculul este conectat direct la rețeaua electrică prin intermediul unei prize sau a unei prize speciale și a unui circuit dedicat. O funcție de control și protecție este, de asemenea, instalată permanent în instalație. Acesta este singurul mod de încărcare care respectă standardele aplicabile pentru legarea instalațiilor electrice. De asemenea, permite încărcarea în așa fel încât aparatele electrice de uz casnic să poată fi acționate în timpul încărcării vehiculului sau, dimpotrivă, să optimizeze timpul de încărcare al vehiculului electric.
- Conectare curent continuu (DC) pentru reîncărcare rapidă. Vehiculul electric este conectat la rețeaua electrică principală printr-un încărcător extern. Funcțiile de control și protecție și cablul de încărcare a autovehiculului sunt instalate permanent în instalație.

3.2.1. Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii

Stațiile de reîncărcare pentru vehicule electrice vor fi formate din două puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, din care un punct de reîncărcare permite reîncărcarea multistandard în curent continuu, la o putere ≥ 50 kW, și un punct de reîncărcare permite reîncărcarea în curent alternativ la o putere ≥ 22 kW a vehiculelor electrice. Stația de reîncărcare va permite reîncărcarea simultană la puterile declarate.

Stațiile de reîncărcare vor respecta standardul IEC 61851 (Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice) și vor fi echipate cu conectori de tip 2 pentru vehicule, conform descrierii din Standardul EN62196-2, pentru încărcarea în curent alternativ, și conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din Standardul EN62196-3, pentru încărcarea în curent continuu.

Stațiile de reîncărcare comunică prin protocol de tip OCPP - Open Charge Point Protocol - minim 1.5 și dispun de meniu în limba română și în limba engleză.

Pe amplasamentele stațiilor de reîncărcare se vor asigura două locuri de parcare, egal cu numărul punctelor de reîncărcare aferente stațiilor, destinate exclusiv încărcării

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



vehiculelor electrice, marcate cu culoarea verde, cu imaginea din panoul de informare. Suprafata de teren ocupata este de minim 21mp. Marcajul se va menține pe toată perioada de implementare și monitorizare a proiectului.

Se prevede semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu, potrivit panoului de informare. Se va monta pentru fiecare stație de reîncărcare câte un panou de informare.

In cadrul prezentului studiu de fezabilitate au fost analizate 2 Scenarii – prin achizitia a doua tipuri de statii de incarcare cu caracteristici diferite astfel:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Scenariu 1-Achizitia si montarea unor statii de incarcare avand urmatoarele caracteristic

Specificații tehnice	
Puterea de încărcare	AC - minim 22 kW
	DC - minim 50 kW
Conectori/priză de încărcare	AC type 2 - cu cablu și conector
	DC - CHAdeMO
	DC - COMBO 2
Lungimea cablului conector	minim 4m
Mod de încărcare AC	Modul 3 (IEC 61851)
Mod de încărcare DC	Modul 4 (IEC 61851)
Încărcare simultană	1xAC (22kW) + 1xDC(50kW)
Puterea de ieșire AC	Tipul 2: 22kW (în 3 faze, 400V, 32A)
Puterea de ieșire DC	COMBO 2: 50kW (400VDC, 125A)
Puterea de ieșire DC	CHAdeMO: 50kW(400VDC, 125A)
Protecție împotriva curentului rezidual	RCD
Înterupător de circuit	1 înterupător pentru fiecare tip de încărcare(AC și DC)
Grad de protecție-Cod IP	minim IP 54(pentru utilizare în condiții exterioare)
Temperatura	Funcționalitate completă în intervalul de temperatură de la -30 la +50 °C
Buton de urgență	Buton de urgență pentru înteruperea încărcării
Cititor RFID	RFID - IEC 14443
Cititor NFC	Autentificare NFC
Autentificare de tip push	prin SMS sau aplicații mobile
Autentificare la distanță	Autorizarea manuală a sesiunii de încărcare prin sistemul de operare
Acces deschis	Posibilitatea încărcării fără autentificare
Rezervare	Rezervare posibilă prin OCPP din backend (prin aplicație)
Posibilitatea de plată	Posibilitate de plată cu cardul de credit
	Posibilitatea plății prin cardul RFID
Ecran	Ecran tactil(touch screen), IK 10, 10 inkh
Meniu multilingv	Meniu cel puțin în limbile Română, Engleză

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Consumul de energie	Consumul total și durata sesiunii de încărcare sunt afișate după finalizare pentru fiecare priză
Consumul de energie	Consumul real și timpul sunt afișate în timpul sesiunii de încărcare pentru fiecare priză
Instrucțiuni de operare	Instrucțiuni de utilizare despre modul de operare a stației de încărcare afișate vizibil
Modem	Modem GSM/GPRS/minim 3G
APN	Utilizarea propriilor cartele SIM cu propriul APN configurat
Protocol de comunicare	minim OCPP 1.6
Contor	1 contor compatibil MID pentru fiecare punct de încărcare
Resetare	cu următoarele funcții: Resetare, oprire, repornire stația de încărcare, eliberare cablu
Contor	Datele contorului pot fi citite prin sistemul de operare
Contor	Datele contorului sunt disponibile pentru sistemul de operare, într-o anumită frecvență în timpul sesiunii de încărcare
Sesiunea de încărcare	Înregistrările de date de încărcare (CDR) pot fi citite prin sistemul de operare
Fișierele de diagnosticare	Informațiile de diagnosticare pot fi citite prin sistemul de operare (fișiere jurnal)
Statistici	Stocarea locală a înregistrărilor de date de încărcare și informații de diagnosticare
Carcasa	Culoare carcasă personalizabilă / Vopsea antigraffiti
Materialul carcasei	Oțel inoxidabil
Inscripționare personalizată	Stațiile de încărcare vor fi inscripționate cu LOGO beneficiar
Fundație	Fundație beton/ soclu prefabricat pentru instalarea încărcătorului
Upgrade-uri, asistență	Actualizări PERIODICE Software
Camera supraveghere video	Supraveghere video cu funcții analiza (detectie prezenta autoturism, LPR)
CHAdEMO	CHAdEMO 1.0 sau o versiune ulterioară

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Garanție	minim 60 de luni
Integrare	Integrarea cu sistemul de operare al stațiilor existente
Certificat CE	Certificat CE
Standard conectori	IEC 62196-1/2/3
Standard IT Equipment Safety	EN 60950
Standard de încărcare	EN 61851 (modul de încărcare 3 pentru AC, modul de încărcare 4 pentru DC)
Standard compatibilitate electromagnetică	EN 61000-6-2 (2005) + AC (2005)
	EN 61000-6-3 (2007) +AC (2011), clasa B
	EN 301 489-1/-3/-17
Standard ansambluri aparate de comandă și aparate de comandă de joasă tensiune	IEC 61439-1
Standard privind testarea mediului de funcționare	EN 60068
Centrala de efracție deschideri neautorizate, armare/dezarmare aplicatie, senzor de crestere temperatura integrat	
Camera supraveghere video DOME cu functie LPR incorporata, IK10	

Scenariu 2-Achizitia si montarea unor statii de incarcare avand urmatoarele caracteristici:

Specificații tehnice	
	Parametri tehnici și funcționali:
1	Statie de reincarcare
1.1	Statie de reincarcare cu funcționare in current continuu si alternativ care sa permită incarnarea simultana la puterile declarate
1.2	Alimentare trifazata
1.3	Grad de protecție min IP 54
1.4	Dimensiuni maxime 1900x600x950
1.5	Rezistenta antivandal IK 10
1.6	Echipata cu Conector tip Cha de Mo - curent continuu
1.7	Echipata cu Conector tip Combo 2 - curent continuu conform standard EN 62196-3;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



1.8	Echipata cu Conector/Priza tip Type 2 - curent alternativ conform standard EN 62196-2;
1.9	Echipata cu priza 220V - curent alternativ
1.10	Număr de automobile incarnate simultan DC/AC - 2 buc
1.11	Curent de alimentare maxim admis: 87A
1.12	Tensiune de alimentare maxim admisa : 400V
1.13	Curent de ieșire maxim admis DC: 120A;
1.14	Tensiune de alimentare maxim admisa AC:500V;
1.15	Curent de ieșire maxim admis AC:63A;
1.16	Tensiune de alimentare maxim admisa DC:400V;
1.17	Stațiile vor fi echipate cu sistem de protecție diferențiala de 30 mA;
1.18	Lungime cablu incarnare : min 4m
1.19	Cablu retractabil automat
1.20	Sistem de răcire cu ventilare fortata
1.21	Carcasa statie : otel
1.22	Temperatura de operare : -30°C - +50°C
1.23	Stațiile vor fi echipate cu un sistem integrat de stocare energie in baterii (3,6 KWh inmagazinare cu putere de 14 KW) inclus in carcasa statiei;
1.24	Putere de incarcare >= 50kW in curent continuu
1.25	Putere de incarcare >= 22KW in curent alternativ
1.26	Echipata cu display TFT - touch screen antivandal minim 7"
1.27	Comunicație : Wifi, GPRS minim 3G si Ethernet / OCPP minim V1.5
1.28	Cititor de card : RFID si NFC
1.29	Meniu de funcționare In limba romana si In limba engleza si minim alte 2 limbi de circulație internaționala;
	Stațiile vor fi echipate cu senzor incorporat care detectează un vehicul stationat/parcat care nu incarca
1.30	Stațiile de reîncărcare vor dispune de un acces deschis de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantitatea de energie transferată

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



1.31	Stațiile trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real.
1.32	Stațiile vor fi prevăzute cu sistem standard de ventilare cu aer cald a conectorilor, pentru a evita formarea condensului;
1.33	Statia va fi echipata cu indicatori cu led care vor anunța starea statiei: disponibilă (verde), în lucru (albastru), defectă (roșu)
1.34	Statia va fi dotată cu sistemul de încarnare în așteptare pentru încarnarea DC/DC (smart queuing) care permite cuplarea simultană pentru ChadeMo și COMBO 2;
1.35	Statiile se vor putea integra în sisteme ulterioare de încărcare de 100 KW;
1.36	Statiile vor fi livrate cu posibilitatea de a instala o aplicație de management și plată, aplicație care va putea administra un număr nelimitat de stații ale beneficiarului;
1.37	Statiile vor avea posibilitatea de instalare sistem de plată cu POS pentru card bancar.
2	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante
2.1	Vor fi conforme cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)
2.2	Statiile vor îndeplini cerințele standardului IEC 61851.
2.3	Conectorii vor respecta standardele EN 62196-2 pentru AC și EN 62196-3 pentru DC
2.4	Se va prezenta certificat de conformitate pentru sistemele de comunicație OCPP minim versiunea 1.5
2.5	Se vor prezenta rapoarte de testare care să ateste conformitatea cu cerințele impuse pentru IP, IK, EMC și LVD
2.6	Toate documentele vor fi depuse în cadrul propunerii tehnice. Nu se accepta prezentarea ulterioară a documentelor mai sus menționate. Toate documentele vor trebui să fie în perioada de valabilitate
3	Condiții de garanție și post garanție
3.1	Garanție stație - minim 60 luni

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



3.2.2. Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia;

Pentru amenajarea punctelor de reîncărcare în cele 28 locații amintite mai sus, s-a luat in considerare **amplasarea stațiilor de reîncărcare cu puterea $\geq 72\text{kW}$ și doua locuri de parcare**

1. Bulevardul Iuliu Maniu 11A (spate) Bloc D3 Scara 5

- În parcare de pe Bulevardul Iuliu Maniu 11A (spate) Bloc D3 Scara 5 se vor amplasa 2 stații de reîncărcare. Stațiile propuse vor asigura încărcarea a 4 automobile simultan la o putere $\geq 22 \text{ kW}$ în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere $\geq 50 \text{ kW}$ în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit, pentru fiecare stație.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=5m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

2. Aleea Parva Bloc A21

- În parcare de pe Aleea Parva Bloc A21 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încarcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.

- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

3. Bulevardul Timisoara Nr. 75 Bloc C12

- În parcare de pe Bulevardul Timisoara Nr. 75 Bloc C12 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încarcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
- priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

4. Bulevardul Iuliu Maniu Nr. 105

- În parcare de pe Bulevardul Iuliu Maniu Nr. 105 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

5. Strada Floare Rosie Nr. 3

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- În parcare de pe Strada Floare Rosie Nr. 3 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

6. Bulevardul Iuliu Maniu (spate) Bloc 22B

- În parcare de pe Bulevardul Iuliu Maniu (spate) Bloc 22B se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

7. Strada Rasaritului Bloc 4C

- În parcare de pe Strada Rasaritului Bloc 4C se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
- Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

8. Valea Oltului 139-141 Cartier Brancusi

- În parcare de pe Valea Oltului 139-141 Cartier Brancusi se vor amplasa 4 stații de reîncărcare. Stațiile propuse vor asigura încărcarea a 8 automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit, pentru fiecare stație.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=5m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

9. Soseaua Virtutii Bloc R11E

- În parcare de pe Soseaua Virtutii Bloc R11E se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

10. Aleea Campul cu Flori Nr. 3B

- În parcare de pe Aleea Campul cu Flori Nr. 3B se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

11. Poiana Muntelui 2

- În parcare de pe strada Poiana Muntelui 2 se vor amplasa 2 stații de reîncărcare. Stațiile propuse vor asigura încărcarea a 4 automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit, pentru fiecare stație.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=5m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

12. Strada Brasov Bloc 1S14

- În parcare de pe Strada Brasov Bloc 1S14 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încarcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.

- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

13. Strada Bozieni 6

- În parcare de pe Strada Bozieni 6 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încarcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
- priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

14. Soseaua Virtutii Nr. 17 Bloc G3

- În parcare de pe Soseaua Virtutii Bloc G3 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



15. Bulevardul Iuliu Maniu 102-104 Bloc 20

- În parcare de pe Bulevardul Iuliu Maniu 102-104 Bloc 20 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

16. Strada Ghirlandei 9 Bloc 44

- În parcare de pe Strada Ghirlandei 9 Bloc 44 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

17. Strada Valea Lunga (spate) Bloc 22

- În parcare de pe Strada Valea Lunga (spate) Bloc 22 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
- Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

18. Bulevardul Timisoara (Nufarul)

- În parcare de pe Bulevardul Timisoara (Nufarul) se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=5m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

19. Strada Bozieni Nr. 4

- În parcare de pe Strada Bozieni Nr. 4 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.

- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

20. Aleea Baiut – Centrala Telefonica

- În parcare de pe Aleea Baiut – Centrala Telefonica se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

21. Strada Sandulesti Bloc Z13

- În parcare de pe Strada Sandulesti Bloc Z13 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mm în lungime de $L=5$ m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de $L=5$ m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție)

22. Strada Ramnicel Bloc C6

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- În parcare de pe Strada Ramnicel Bloc C6 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție)

23. Aleea Baiut Nr.8

- În parcare de pe Strada Ramnicel Bloc C6 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție)

24. Aleea Valea Bujorului Nr. 2

- În parcare de pe Strada Ramnicel Bloc C6 se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusa va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
- Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție)

25. Strada Chilia Veche Nr. 2

- În parcare de pe Strada Chilia Veche Nr. 2 se vor amplasa 3 stații de reîncărcare. Stațiile propuse vor asigura încărcarea a 6 automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit, pentru fiecare stație.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=5m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție)

26. Calea Plevnei 147-149

- În parcare de pe Calea Plevnei 147-149 se vor amplasa 3 stații de reîncărcare. Stațiile propuse vor asigura încărcarea a 6 automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit, pentru fiecare stație.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție)

27. Calea Apeductului Nr. 14

- În parcare de pe Calea Apeductului Nr. 14 se vor amplasa 2 stații de reîncărcare. Stațiile propuse vor asigura încărcarea a 4 automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit, pentru fiecare statie.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=5m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție)

28. Bulevardul Iuliu Maniu – Piata Gorjului

- În parcare de pe Bulevardul Iuliu Maniu – Piata Gorjului se vor amplasa 3 stații de reîncărcare. Stațiile propuse vor asigura încărcarea a 6 automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit, pentru fiecare stație.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - Tronsonul de cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=5m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=5m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție)

3.2.3 Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

Pentru realizarea investiției, cele 40 stații de reîncărcare se vor amplasa în 28 de locații precizate. Alimentarea cu energie electrică se va face conform avizelor tehnice de

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



racordare din posturile de transformare/firidele de distribuție disponibile în zonă, după cum urmează:

1. Bulevardul Iuliu Maniu 11A (spate) Bloc D3 Scara 5

- Parcare Bulevardul Iuliu Maniu 11A (spate) Bloc D3 Scara 5
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

2. Aleea Parva Bloc A21

- Parcarea din Aleea Parva Bloc A21
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația

- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

3. Bulevardul Timisoara Nr. 75 Bloc C12

- Parcare Bulevardul Timisoara Nr. 75 Bloc C12
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

4. Bulevardul Iuliu Maniu Nr. 105

- Parcare Bulevardul Iuliu Maniu Nr. 105
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

5. Strada Floare Rosie Nr. 3

- Parcare Strada Floare Rosie Nr. 3
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

6. Bulevardul Iuliu Maniu (spate) Bloc 22B

- Parcare Bulevardul Iuliu Maniu (spate) Bloc 22B

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
- Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
- Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

7. Strada Rasaritului Bloc 4C

- Parcare Strada Rasaritului Bloc 4C
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



8. Valea Oltului 139-141 Cartier Brancusi

- Parcare Valea Oltului 139-141 Cartier Brancusi
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

9. Soseaua Virtutii Bloc R11E

- Parcare Soseaua Virtutii Bloc R11E
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

10. Aleea Campul cu Flori Nr. 3B

- **Parcare Aleea Campul cu Flori Nr. 3B**
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

11. Strada Poiana Muntelui 2

- **Parcare Strada Poiana Muntelui 2**
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația

- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

12. Strada Brasov Bloc 1S14

- Parcare Strada Brasov Bloc 1S14
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

13. Strada Bozieni 6

- Parcare Strada Bozieni 6
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
- Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

14. Soseaua Virtutii Nr. 17 Bloc G3

- Parcare Soseaua Virtutii Bloc G3
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

15. Bulevardul Iuliu Maniu 102-104 Bloc 20

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- **Parcare Bulevardul Iuliu Maniu 102-104 Bloc 20**
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

16. Strada Ghirlandei 9 Bloc 44

- **Parcare Strada Ghirlandei 9 Bloc 44**
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

17. Strada Valea Lunga (spate) Bloc 22

- **Parcare Strada Valea Lunga (spate) Bloc 22**
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

18. Bulevardul Timisoara (Nufarul)

- **Parcare Bulevardul Timisoara (Nufarul)**
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația

- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

19. Strada Bozieni Nr. 4

- Parcare Strada Bozieni Nr. 4
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

20. Aleea Baiut – Centrala Telefonica

- Parcare Aleea Baiut – Centrala Telefonica
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

21. Strada Sandulesti Bloc Z13

- Parcare Strada Sandulesti Bloc Z13
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

22. Strada Ramnicel Bloc C6

- Parcare Strada Ramnicel Bloc C6

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
- Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
- Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

23. Aleea Baiut Nr. 8

- Parcare Aleea Baiut Nr. 8
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



24. Aleea Valea Bujorului Nr. 2

- **Parcare Aleea Valea Bujorului Nr. 2**
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

25. Strada Chilia Veche Nr. 2

- **Parcare Strada Chilia Veche Nr. 2**
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pământ a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

26. Calea Plevnei 147-149

- Parcare Calea Plevnei 147-149
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare până la firida de distribuție proiectată. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pământ a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

27. Calea Apeductului Nr. 14

- Parcare Calea Apeductului Nr. 14
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare până la firida de distribuție proiectată. Aceasta va

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația

- Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

28. Bulevardul Iuliu Maniu (Piata Gorjului)

- Parcare Bulevardul Iuliu Maniu (Piata Gorjului)
 - Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 1x22 kW AC și 1x50 kW DC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația
 - Legarea la pământ a stației se va face prin legarea la priza de pamânt a firidei de distribuție (împământare adusă din postul de transformare) sau crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare

3.3.Costurile estimative ale investitiei

Costurile estimative ale investitiei se afla detaliate in cadrul Devizelor Generale atasate prezentului document, atat ca valoare totala cat si ca devize cuprinzand cheltuieli eligibile si devize aferente cheltuielilor neeligibile.

Astfel, valorile celor 2 scenarii sunt

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro

**Scenariu 1**

Valoarea totala a proiectului = 8,301,957.80 lei din care:

Valoarea fara TVA= 6,977,737.60 lei

Valoare TVA = 1,324,220.20 lei

Scenariu 2

Valoarea totala a proiectului = 9,546,917.80 lei din care:

Valoarea fara TVA= 8,023,957.60 lei

Valoare TVA = 1,522,960.20 lei

Detalierea costurilor pe fiecare amplasament este:

Nr. Crt.	Amplasament	Numar statii	Achiziția de stații de reîncărcare a vehiculelor (cost cu TVA)-lei	Cheltuieli cu lucrări de construcții și montaj al stațiilor de reîncărcare (cost cu TVA)-lei	cheltuieli cu instalațiilor electrice aferente montajului stațiilor de încărcare (cost cu TVA)-lei	Active necorporale	Total
1	Bulevardul Iuliu Maniu nr. 11A	2	297,500	14,280	9,520	28,560	349,860
2	Aleea Parva	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
3	Bulevardul Timisoara nr. 75	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
4	Bulevardul Iuliu Maniu nr. 105	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
5	Strada Floare Rosie nr. 3	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
6	Bulevardul Iuliu Maniu nr. 51	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
7	Strada Rasaritului nr. 5	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
8	Valea Oltului nr. 139-141 (Cartier Brancusi)	4	595,000	28,560	19,040	57,120	699,720
9	Soseaua Virtutii nr. 18	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
10	Aleea Campul cu Flori nr. 3B	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
11	Poiana Muntelui nr. 2	2	297,500	14,280	9,520	28,560	349,860
12	Strada Brasov Bloc 1S14	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
13	Strada Bozieni nr. 6	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
14	Soseaua Virtutii nr. 17	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
15	Bulevardul Iuliu Maniu nr. 102-104	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Honeywell
Certified Channel Partner



Nr. Crt.	Amplasament	Numar statii	Achiziția de stații de reîncărcare a vehiculelor (cost cu TVA)-lei	Cheltuieli cu lucrări de construcții și montaj al stațiilor de reîncărcare (cost cu TVA)-lei	cheltuieli cu instalațiilor electrice aferente montajului stațiilor de încărcare (cost cu TVA)-lei	Active necorporale	Total
16	Strada Ghirlandei nr. 9	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
17	Strada Valea Lunga nr. 7	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
18	Bulevardul Timisoara (Nufarul)	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
19	Strada Bozieni nr. 4	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
20	Aleea Baiut – Centrala telefonica	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
21	Strada Sandulesti nr. 9	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
22	Aleea Ramnicel Bloc C6	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
23	Aleea Baiut nr. 8	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
24	Aleea Valea Bujorului nr. 2	1	148,750	7,140	4,760	14,280	174,930
25	Strada Chilia Veche nr.2	3	446,250	21,420	14,280	42,840	524,790
26	Calea Plevnei nr. 147-149	3	446,250	21,420	14,280	42,840	524,790
27	Calea Apeductului nr. 14	2	297,500	14,280	9,520	28,560	349,860
28	Bulevardul Iuliu Maniu – Piata Gorjului	3	446,250	21,420	14,280	42,840	524,790
	Total	40	5,950,000	285,600	190,400	571,200	6,997,200

Scenariu 2

Nr. Crt.	Amplasament	Numar statii	Achiziția de stații de reîncărcare a vehiculelor (cost cu TVA)-lei	Cheltuieli cu lucrări de construcții și montaj al stațiilor de reîncărcare (cost cu TVA)-lei	cheltuieli cu instalațiilor electrice aferente montajului stațiilor de încărcare (cost cu TVA)-lei	Active necorporale	Total
1	Bulevardul Iuliu Maniu nr. 11A	2	357,000	14,280	9,520	28,560	409,360
2	Aleea Parva	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
3	Bulevardul Timisoara nr. 75	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
4	Bulevardul Iuliu Maniu nr. 105	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
5	Strada Floare Rosie nr. 3	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
6	Bulevardul Iuliu Maniu nr. 51	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
7	Strada Rasaritului nr. 5	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Nr. Crt.	Amplasament	Numar statii	Achiziția de stații de reîncărcare a vehiculelor (cost cu TVA)-lei	Cheltuieli cu lucrări de construcții și montaj al stațiilor de reîncărcare (cost cu TVA)-lei	cheltuieli cu instalațiilor electrice aferente montajului stațiilor de încărcare (cost cu TVA)-lei	Active necorporale	Total
8	Valea Oltului nr. 139-141 (Cartier Brancusi)	4	714,000	28,560	19,040	57,120	818,720
9	Soseaua Virtutii nr. 18	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
10	Aleea Campul cu Flori nr. 3B	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
11	Poiana Muntelui nr. 2	2	357,000	14,280	9,520	28,560	409,360
12	Strada Brasov Bloc 1S14	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
13	Strada Bozieni nr. 6	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
14	Soseaua Virtutii nr. 17	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
15	Bulevardul Iuliu Maniu nr. 102-104	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
16	Strada Ghirlandei nr. 9	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
17	Strada Valea Lunga nr. 7	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
18	Bulevardul Timisoara (Nufarul)	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
19	Strada Bozieni nr. 4	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
20	Aleea Baiut – Centrala telefonica	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
21	Strada Sandulesti nr. 9	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
22	Aleea Ramnicel Bloc C6	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
23	Aleea Baiut nr. 8	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
24	Aleea Valea Bujorului nr. 2	1	178,500	7,140	4,760	14,280	204,680
25	Strada Chilia Veche nr.2	3	535,500	21,420	14,280	42,840	614,040
26	Calea Plevnei nr. 147-149	3	535,500	21,420	14,280	42,840	614,040
27	Calea Apeductului nr. 14	2	357,000	14,280	9,520	28,560	409,360
28	Bulevardul Iuliu Maniu – Piata Gorjului	3	535,500	21,420	14,280	42,840	614,040
	Total	40	7,140,000	285,600	190,400	571,200	8,187,200

3.4 Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:

➤ Studiu topografic - Nu este cazul.

Nefiind necesara dezvoltarea unei retele, ci doar amplasarea unor echipamente pe domeniul public, s-a optat pentru identificarea coordonatelor

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



GPS aferente zonelor de amplasare a statiilor electrice prin utilizarea echipamentelor specializate.

➤ Studiu geotehnic si/sau studii de analiza si stabilitate a terenului - Nu este cazul.

Intrucat statiile electrice de reincarcare vor fi amplasate la suprafata solului, fiind realizata ocanelare in asfalt cu saptatura cu o adancime de 60 cm si latime de 15 cm, nu s-a considerat oportuna realizarea unui studiu geotehnic/ de analiza si stabilitate a terenului, acesta urmand a fi realizat la faza de Proiect Tehnic de Executie daca este cazul

➤ Studiu hidrologic, hidrogeologic - Nu este cazul.

Avand in vedere ca amplasarea statiilor electrice de reincarcare nu se realizeaza prin penetrarea solului pana la interferarea cu panza freatica, nu s-a considerat oportuna realizarea unui studiu hidrologic/ hidrogeologic.

➤ Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice - Nu este cazul.

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza din sistemul national de energie.

➤ Studiu de trafic si studiu de circulatie - Nu este cazul.

Locatiile propuse pentru amplasarea statiilor electrice de reincarcare au fost selectate cu consultarea reprezentantilor Primariei Sectorului 6 si au fost stabilite doar in zonele cu circulatie ruriera semnificativa, acestea urmand a deservi pe viitor un numar ridicat de autovehicule care tranziteaza zonele respective (atat rezidenti ai sectorului, cat si aflati in tranzit).

➤ Raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropriarii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica - Nu este cazul.

In urma consultarii, la nivelul Primariei Sectorului 6, in ceea ce priveste regimul juridic privind locatiile de amplasare a statiilor electrice de reincarcare, a rezultat ca acestea sunt situate, fara exceptie, in spatii publice, aflate in administrarea Consiliului

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Local al Sectorului 6. Astfel, nu s-a considerat oportuna solicitarea unui Raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropriarii, nefiind semnalate situatii de acest fel.

- Studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere - Nu este cazul.

Intrucat statiile electrice de reincarcare vor fi amplasate in totalitate la nivelul covorului asfaltic al trotuarelor, nefiind astfel afectate spatiile verzi si peisajere, nu s-a considerat oportuna solicitarea studiului peisagistic in acest sens.

- Studiu privind valoarea resursei culturale - Nu este cazul.

Locatiile selectate pentru obiectul investitiei sunt situate fie in spatii/cladiri recent construite, fie in parcuri (parcuri, spatii publice), astfel incat nu se inregistreaza situatii de posibile interferente cu monumente istorice/ de arhitectura sau situri arheologice amplasate in zonele respective/ in proximitatea acestora.

- Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei - Nu este cazul.

In contextul intensificarii, la nivel global, a preocuparilor privind transportul ecologic, investitia este una oportuna/ utila pentru reducerea poluarii.

1. Grafice orientative de realizare a investitiei pentru un amplasament

S-a luat ca referinta perioada normata de 30 de zile / luna deoarece pe baza experientei s-a demonstrat ca fazele de executie au o ciclicitate de desfasurare asemanatoare, specifica tematicii in discutie (achizitie, amplasare, montare si punere in functiune a statiilor de reincarcare electrice sau echipamente cu volume de complexitate asemanatoare).

Timp estimat de implementare a investitiei pentru o statie electrica de reincarcare de la momentul inceperii realizarii proiectului tehnic pana la realizarea Procesului Verbal de punere in functiune este de **75 de zile lucratoare**. Tinand cont de numarul de statii propuse prin proiect, finalizarea implementarii intregului lant a fost estimat a

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



se realiza in maxim **24** luni, acesta fiind un termen rezonabil avand in vedere specificul valorii ritmicitatii actiunilor birocratice.

Graficul de executie este previzionat astfel:

Nr. crt.	GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI	Anul 1											
		luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12
1	Organizarea procedurilor de achiziție proiectare si executie	■	■										
2	Realizare proiect tehnic			■	■	■							
3	Realizarea aprovizionarii de materiale si echipamante												
4	Constructii si instalatii						■	■	■	■	■	■	■
5	Racordari conform Avizului Tehnic de Racordare								■	■	■	■	■
6	Realizarea probelor tehnologice si a testelor si remedierea defectelor aparute												
7	Punerea in functiune												
8	Consultanță	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	Asistență tehnică								■	■	■	■	■
10	Dirigenție de șantier								■	■	■	■	■

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Honeywell
Certified Channel Partner



Nr. crt.	GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI	Anul 2											
		luna 13	luna 14	luna 15	luna 16	luna 17	luna 18	luna 19	luna 20	luna 21	luna 22	luna 23	luna 24
1	Organizarea procedurilor de achiziție proiectare si executie												
2	Realizare proiect tehnic												
3	Realizarea aprovizionarii de materiale si echipamante												
4	Constructii si instalatii												
5	Racordari conform Avizului Tehnic de Racordare												
6	Realizarea probelor tehnologice si a testelor si remedierea defectelor aparute												
7	Punerea in functiune												
8	Consultanță												
9	Asistență tehnică												
10	Dirigenție de șantier												

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



4. Analiza fiecarui/ fiecărei scenariu / optiuni tehnico – economic(e) propus(e)

4.1 Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Prin realizarea proiectului se vor monta 40 de statii de incarcare in cadrul a 28 de locatii pentru a asigura numarul de statii estimate a fi necesare pentru asigurarea unor conditii propice de incarcare a masinilor electrice si hibrid.

Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție se va efectua in conformitate cu instructiunile din:

- HOTARAREA nr. 907/2016 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice
- Ghid National pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor finantate din instrumentele structurale
- Ghidul pentru analiza cost – beneficiu a proiectelor de investitii Fondul European pentru Dezvoltare Regionala, Fondul de Coeziune si ISPA
- Documentul de lucru nr. 4 – Orientari privind metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu- publicat de Comisia Europeana;
si utilizand date din urmatoarele surse :
- Informatiile puse la dispozitie de Institutului National de Statistica si Comisia Nationala de Prognoza

Perioada de referinta

Perioada de referinta, respectiv numarul maxim de ani pentru care se furnizeaza previziuni – este de 10 ani incluzand si perioada implementarii proiectului.

In determinarea duratei de implementare a proiectului s-a tinut cont de parametri ce pot avea un impact major asupra micro-climatului regional si implicit asupra economiei nationale:

- Alocarea resurselor materiale, financiare si umane in cadrul proiectului pentru asigurarea transferului de cunostinte si asumarea responsabilitatilor pe perioada de pregatire si implementare a acestuia

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Obținerea permiselor și tuturor autorizațiilor necesare
- Organizarea licitațiilor pentru atribuirea contractelor de construcție și supervizare de șantier
- Aranjamentele financiare pentru finanțarea întregului proiect și suportul legislativ și politic aferent
- Disponibilitatea capitalurilor utilizate pentru proiect
- Scenariile de evoluție macro-economică și influențele posibile din partea pietelor de capitaluri și resurse
- Disponibilitatea și capacitatea tehnică și financiară a antreprenorilor ce vor fi angajați pentru lucrări.

4.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factorii de risc, antropici și naturali, inclusiv schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Prin proiect s-a prevăzut structura mecanică de natură a răspunde normelor de testare la socuri mecanice. Totodată gradul de protecție la praf și stropi de apă este IP 54 cu temperaturi de funcționare cuprinse între -25°C și 60°C, ceea ce conferă o siguranță în exploatare în condițiile factorilor de risc și naturali corespunzători.

4.3 Situația utilitatilor și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz: va fi doar din punct de vedere electric.
- soluții pentru asigurarea utilitatilor necesare: se vor prezenta în tabelul de mai jos:
Pentru funcționarea stațiilor de reîncărcare este necesară racordarea acestora la rețeaua electrică. Puterea instalată pentru o stație de încărcare este 72kW (78,5kVA). Puterea instalată totală necesară pentru realizarea proiectului este 2.448 kW.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



4.4 Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

a) *impactul social si cultural, egalitatea de sanse;*

Din punct de vedere al impactului social, prin montarea statiilor de reincarcare a masinilor electrice se va incuraja achizitionarea acestora, oferindu-se increderea necesara locuitorilor sectorului 6 in tehnologia de rulare electrica, asigurandu-se suport si infrastructura facila de realimentare. Acest fapt va determina scaderea poluarii cu noxe / gaze de esapament a orasului, determinand de asemenea, un impact prietenos cu mediul natural.

Din punct de vedere cultural, se incurajeaza promovarea notiunii de "energie verde", ceea ce implica o *egalitate de sanse* de a trai intr-un mediu curat pentru toti locuitorii orasului, indiferent ca stau la bloc, in cartiere cu o densitate mare a populatiei sau la case / periferie.

b) *estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, fazade operare;*

In faza de realizare a investitiei, se antreneaza pe orizontala fluxului de productie urmatoarele resurse umane:

- din administratia primariei (1-2 persoane) pentru indeplinirea cerintelor birocratice;
- din firmele mici si mijlocii (1-2 persoane) pentru achizitia echipamentelor specifice;
- din firmele de realizare a studiilor si proiectelor de specialitate (1-2 persoane);
- din firmele de executie (3-5 persoane).

- din firmele de intretinere, care pot fi terte persoane juridice angajate de primarie sau specialistii firmei de furnizare a serviciului de distributie electrica - (1 - 2) persoane.

Forta de munca ocupata ocazional = (5-10) persoane.

Forta de munca ocupata periodic = 1-2 persoane

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz.

Se promoveaza ideea, pe anumite canale de comunicatie, in media, ca fabricarea unui acumulator electric este un proces mai nociv decat arderea unei cantitati de energie fosila echivalenta. Nimic mai fals din urmatoarele motive:

- **Fabricarea unui acumulator electric** se realizeaza intr-un mod controlat, aplicandu-se o tehnologie care implica procese de productie care nu lasa reziduuri sau au impact negativ cu natura exterioara. Exista fabrici care, prin constructie, au elemente de protectie a mediului (filtre de particule si noxe industriale, filtre de apa, exista un control precis a reactiilor de ordin chimic, electrochimic etc).

- **Gradul de reciclare** este unul ridicat de 80%-90% in prezent, urmand ca in viitor sa fie de 100%. Deja firmele auto mari ca: Mercedes, Audi, BMW se gandesc tot mai serios sa ia in calcul inovarea de procese tehnologice de reutilizare a acumulatorilor electrici uzati.

- **Randamentul masinii electrice** este de 90% - 95%, ceea ce confera un raport putere utila fata de cea consumata net superior fata de motorul cu ardere internă de doar 20%- 25%.

- **Raportul putere - volum** al unui motor electric este net superior fata de cel al motorului termic. Motorul electric nu are nevoie de substante nocive mediului pentru a functiona: antigel, uleiuri, benzina, toate aceste reziduuri punand o mare presiune pe mentinerea unui mediu curat. Aceste substante sunt indispensabile pentru functionarea corecta a motoarelor termice, nu s-au luat in calcul si ambalajele pentru depozitarea acestor substante care in fapt reprezinta un factor de poluare suplimentar (plasticuri).

Tinand cont de cele mentionate si imaginandu-ne ce implicatii asupra mediului are extractia de hidrocarburi, pe baza informatiilor acumulate in viata curenta, este usor de imaginat avantajele pe care le ofera tractiunea electrica.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



d) impactul obiectivului de investitii raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.

Nu este cazul.

4.5 Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

Asa cum am mai mentionat, achizitia statiilor de reincarcare a masinilor electrice va incuraja dezvoltarea traficului rutier electric. O infrastructura electrica de reincarcare amplasata intr-un mod judicios din punct de vedere al volumelor de trafic, fara a incurca desfasurarea in bune conditii a circulatiei rutiere si pietonale, va determina amplificarea fenomenului de achizitie in masa a masinilor electrice, mai mult, va incuraja tranzitarea traficului rutier electric din alte judete.

Stationarea pe o anumita perioada de timp a soferilor in vederea incarcarii rapide / normale a masinilor electrice va determina ca acestia, in tot acest timp sa consume bunuri si servicii din zonele respective, incurajandu-se astfel dezvoltarea comerțului in aceasta directie.

4.6 Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate, sustenabilitatea financiara

Obiectivele si scopul analizei

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanta financiara a proiectului pe parcursul perioadei de referinta, in vederea stabilirii celui mai potrivit sistem de finantare. Analiza financiara urmareste sa demonstreze daca proiectul este autosustenabil pe perioada de viata a obiectivului investitional si sa estimeze contributia proiectului in generarea de venituri suplimentare.

Pentru realizarea analizei financiare se vor parcurge urmatoarele etape:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- Estimarea costurilor proiectului si a veniturilor si implicatiile lor din punct de vedere al fluxului de numerar
- Definirea sistemului de finantare
- Verificarea capacitatii fluxului de numerar previzionat pentru a se asigura functionarea adecvata a proiectului si indeplinirea obligatiilor investitiei si serviciului datoriei

Principii pentru realizarea proiectiilor financiare

Proiectiile financiare ale proiectului se vor realiza pe baza unui model finaciar ce urmeaza urmatoarele principii:

- 1.Perioada de referinta, respectiv numarul maxim de ani pentru care se furnizeaza previziuni – este de 10 ani
- 2.Rata financiara de actualizare utilizata pentru calcularea valorii actualizate a fluxului de numerar din analiza a fost stabilita la 4% pe an in termeni reali, conform recomandarilor CE din Documentul de Lucru nr 4.
- 3.Previziuni macroeconomice - in cadrul analizei valorile macroeconomice au la baza previzunile stabilite de Comisia Nationala de Prognoza .

Calcularea fluxurilor financiare

Analiza financiara este alcatuita dintr-o serie de tabele ce colecteaza fluxurile financiare ale investitiei descompuse la nivelul investitiei totale, costurile si veniturile aferente exploatarei, sursele de finantare, analiza fluxului de numerar (calcularea indicatorilor financiari) si sustenabilitatea financiara

Determinarea cheltuielilor de investitie

Scenariu 1

Valoarea totala a proiectului = 8,301,957.80 lei din care:

Valoarea fara TVA= 6,977,737.60 lei

Valoare TVA = 1,324,220.20 lei

Scenariu 2

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Valoarea totala a proiectului = 9,546,917.80 lei din care:

Valoarea fara TVA= 8,023,957.60 lei

Valoare TVA = 1,522,960.20 lei

Esalonarea investitiei s-a realizat pe 24 luni calendaristice.

Devizele aferente celor doua scenarii se regasesc in tabelele de mai jos

Tabel 1 Deviz general aferent Scenariu 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
1	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului (stalpi, grinzi, profile, console, etc)	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială (toaletare vegetatie, garduri, refaceri, etc)	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		-	-	-
2	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	224,000.00	42,560.00	266,560.00
3	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1	Studii de teren	-	-	-
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	351,000.00	66,690.00	417,690.00
3.5.1	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiu de fezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiu de fezabilitate Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	135,000.00	25,650.00	160,650.00

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	-	-	-
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	208,000.00	39,520.00	247,520.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanță	135,000.00	25,650.00	160,650.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	135,000.00	25,650.00	160,650.00
3.7.2	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	57,900.00	11,001.00	68,901.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	9,900.00	1,881.00	11,781.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,900.00	361.00	2,261.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	48,000.00	9,120.00	57,120.00
Total capitol 3		543,900.00	103,341.00	647,241.00
4	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații	240,000.00	45,600.00	285,600.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	160,000.00	30,400.00	190,400.00
4.2.2	Obiect 2 : REABILITAREA TERMICA GRADINITA - CHELTUIELI NEELIGIBILE	-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	5,000,000.00	950,000.00	5,950,000.00
4.3.2	Obiect 2 : REABILITAREA TERMICA GRADINITA - CHELTUIELI NEELIGIBILE	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	480,000.00	91,200.00	571,200.00
Total capitol 4		5,880,000.00	1,117,200.00	6,997,200.00
5	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier	117,600.00	22,344.00	139,944.00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	117,600.00	22,344.00	139,944.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	-	-	-
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	8,157.60	-	8,157.60

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		-	-
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% x C+M)	3,708.00	-	3,708.00
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% x C+M)	741.60	-	741.60
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% x C+M)	3,708.00	-	3,708.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	-	-	-
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10%)	147,000.00	27,930.00	174,930.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	20,000.00	3,800.00	23,800.00
Total capitol 5		292,757.60	54,074.00	346,831.60
6	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Preșătirea personalului de exploatare	22,248.00	4,227.12	26,475.12
6.2	Probe tehnologice și teste	14,832.00	2,818.08	17,650.08
Total capitol 6		37,080.00	7,045.20	44,125.20
TOTAL GENERAL		6,977,737.60	1,324,220.20	8,301,957.80
<i>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</i>		741,600.00	140,904.00	882,504.00

Tabel 2 Deviz general aferent Scenariu 2

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
1	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului (stalpi, grinzi, profile, console, etc)	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială (toaletare vegetatie, garduri, refaceri, etc)	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		-	-	-
2	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	224,000.00	42,560.00	266,560.00
3	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Honeywell
Certified Channel Partner



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1	Studii de teren	-	-	-
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	351,000.00	66,690.00	417,690.00
3.5.1	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiu de fezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiu de fezabilitate Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	135,000.00	25,650.00	160,650.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	-	-	-
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	208,000.00	39,520.00	247,520.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanță	135,000.00	25,650.00	160,650.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	135,000.00	25,650.00	160,650.00
3.7.2	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	57,900.00	11,001.00	68,901.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	9,900.00	1,881.00	11,781.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,900.00	361.00	2,261.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	48,000.00	9,120.00	57,120.00
Total capitol 3		543,900.00	103,341.00	647,241.00
4	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații	240,000.00	45,600.00	285,600.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	160,000.00	30,400.00	190,400.00
4.2.2	Obiect 2 : REABILITAREA TERMICA GRADINITA - CHELTUIELI NEELIGIBILE	-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	6,000,000.00	1,140,000.00	7,140,000.00

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
4.3.2	Obiect 2 : REABILITAREA TERMICA GRADINITA - CHELTUIELI NEELIGIBILE	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	480,000.00	91,200.00	571,200.00
Total capitol 4		6,880,000.00	1,307,200.00	8,187,200.00
5	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier	137,600.00	26,144.00	163,744.00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	137,600.00	26,144.00	163,744.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	-	-	-
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	8,377.60	-	8,377.60
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% x C+M)	3,808.00	-	3,808.00
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% x C+M)	761.60	-	761.60
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% x C+M)	3,808.00	-	3,808.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	-	-	-
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10%)	172,000.00	32,680.00	204,680.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	20,000.00	3,800.00	23,800.00
Total capitol 5		337,977.60	62,624.00	400,601.60
6	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	22,848.00	4,341.12	27,189.12
6.2	Probe tehnologice și teste	15,232.00	2,894.08	18,126.08
Total capitol 6		38,080.00	7,235.20	45,315.20
TOTAL GENERAL		8,023,957.60	1,522,960.20	9,546,917.80
<i>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</i>		761,600.00	144,704.00	906,304.00

Valoarea reziduala reprezinta valoarea neta actualizata a activelor la sfarsitul ultimului an al perioadei de referinta a proiectului. Valoarea reziduala a fost aproximata la 50% din valoarea initiala a investitiei, tinand cont de prevederile HG

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



2139/30.11.2004 privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe. Valoarea reziduala este reprezentata cu semnul invers cheltuielilor de investitie, in tabelul 3 si 4 "Determinarea cheltuielilor de investitie", deoarece reprezinta o intrare de numerar fata de cheltuieli, ce reprezinta iesiri de numerar.

Tabel 3 Determinarea cheltuielilor de investitie Scenariu 1

Nr. Crt.	Categorii	Anii									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ch pentru obtinerea si amenajarea terenului	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	159,936	106,624	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	543,490	103,751	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Cheltuieli pentru investitia de baza	3,872,736	3,124,464	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Alte cheltuieli	228,909	162,048	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Costuri investitii -total	4,805,071	3,496,887	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Numerar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Cienti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Stocuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Datorii curente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Fond de rulment(8+9+10-11)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Variatia fondului de rulment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Inlocuirea echipamentului cu durata scurta de viata			0	0	0	0	0	0	0	0
15	Valoare reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4,981,175
16	Alte articole de investitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4,981,175
17	Costurile totale ale investitiei	4,805,071	3,496,887	0	0	0	0	0	0	0	-4,981,175

Tabel 4 Determinarea cheltuielilor de investitie Scenariu 2

Nr. Crt.	Categorii	Anii									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ch pentru obtinerea si amenajarea terenului	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	159,936.00	106624.00	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	543,489.66	103751.34	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Cheltuieli pentru investitia de baza	4,586,736.00	3600464.00	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Alte cheltuieli	264,397.06	181,519.74	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Costuri investitii -total	5,554,558.72	3992359.08	0	0	0	0	0	0	0	0

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Honeywell
Certified Channel Partner



8	Numerar	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Cienti	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Stocuri	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Datorii curente	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Fond de rulment(8+9+10-11)	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Variatia fondului de rulment	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Inlocuirea echipamentului cu durata scurta de viata																			
15	Valoare reziduala	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5,728,150.680
16	Alte articole de investitii	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5,728,150.680
17	Costurile totale ale investitiei	5,554,558.72	3992359.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5,728,150.680

Estimarea cheltuielilor de operare

Evolutia prezumata a costurilor de operare s-a facut la nivelul anul 2021, actualizate la nivelul fiecarui an de operare cu rata inflatiei, dupa cum sunt prezentate mai jos:

Cheltuieli cu forta de munca: au fost estimate angajarea 2 persoane pentru 1 persoană pentru monitorizarea și mentenanța on-line a sistemului și 1 persoana pentru intervenție în caz de defecțiuni.

Cheltuielile de forta de munca au fost estimate astfel:

Tabel 5 Cheltuieli forta de munca

Nr. crt	Tip cheltuieli	Valoare	UM
1	Numar angajati	2.00	persoane
2	Salariul brut/luna	3,000.00	Ron/ persoana
3	Nr. Luni	12.00	luni
4	<i>Numar angajati personal auxiliar</i>	<i>0.00</i>	<i>Ron/ persoane</i>
5	Salariul brut/luna	0.00	Ron/persoana
6	<i>Total cheltuieli taxe angajator</i>	<i>1,620.00</i>	<i>Ron/persoane</i>
7	Total cheltuieli salariale anuale	73,620.00	Ron/persoane

Pe lângă costurile de investiție, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung, asociate întreținerii și reparațiilor structurii modernizate, reprezentând cheltuieli ulterioare etapei de implementare.

Costurile de exploatare sunt reprezentate de costurile cu mentenanța și înlocuirile aferente noii infrastructurii create prin proiect precum și costurile cu energia electrica.

Astfel, pe perioada de analiza au fost estimate urmatoarele costuri de operare.

Tabel 6 Determinare cheltuieli de operare

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Nr. Curent	Determinare cheltuieli operare	Anii					
		Proiectie	1	2	3	4	5
1	Cheltuieli Electricitate, apa, consumabile	2,280,000	Ani implementar e proiect		2,379,066	2,433,785	2,487,328
2	Intretinere	258,960		270,212	275,076	281,953	
3	Alte costuri administrative	19,920		20,786	21,160	21,541	
3	Cheltuieli salubritate	1,080		1,127	1,147	1,176	
4	Cheltuieli cu personalul angajat	72,000		75,128	76,856	78,547	
5	Cheltuieli cu asigurarile si protectia sociala	1,620		1,690	1,729	1,767	
6	<i>Cheltuieli cu personalul-total</i>	73,620			76,819	78,586	80,315
	Total cheltuieli operare	2,633,580		0	2,748,009	2,809,753	2,872,311

Nr. Curent	Determinare cheltuieli operare	Anii				
		6	7	8	9	10
1	Cheltuieli Electricitate, apa, consumabile	2,542,049	2,597,974	2,655,129	2,713,542	2,773,240
2	Intretinere	288,437	294,783	301,268	307,896	314,670
3	Alte costuri administrative	22,079	22,587	23,084	23,592	24,111
3	Cheltuieli salubritate	1,203	1,229	1,256	1,284	1,312
4	Cheltuieli cu personalul angajat	80,275	82,041	83,846	85,691	87,576
5	Cheltuieli cu asigurarile si protectia sociala	1,806	1,846	1,887	1,928	1,970
6	<i>Cheltuieli cu personalul-total</i>	82,081	83,887	85,733	87,619	89,546
	Total cheltuieli operare	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Estimarea veniturilor din operare

Avand in vedere faptul ca statiile vor fi finantate prin fonduri nerambursabile si nu proiectul nu poate fi generator de profit a fost estimate ca veniturile maxime ce vor fi obtinute de catre UAT sunt cele care sa acopere costurile cu electricitatea si alte consumabile necesare incarcarii propriu-zise, astfel proiectul nefiind generator de venit.

Calcularea indicatorilor de performanta financiara: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu

Profitabilitatea financiara a proiectului este masurata prin calcularea urmatorilor indicatori: valoarea neta actualizata a investitiei(VNAF/C), rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/C) si raportul cost-beneficiu.

Determinarea indicatorilor de profitabilitate a investitiei

VNAF/C si RIR/C demonstreaza capacitatea proiectului de a genera fonduri care sa asigure o rentabilitate adecvata tuturor surselor de finantare, indiferent care ar fi acestea- fonduri proprii sau credit furnizor. Elementele de intrare si de iesire, conform programarii lucrarilor investitiei de baza, a costurilor de implementare din bugetul de proiect si a surselor de finantare sunt:

Fluxuri de intrare

- valoarea reziduala
- venituri

Fluxuri de iesire:

- costurile de investitie,
- costurile de operare si intretinere
- taxe
- Valorile indicatorilor de performanta sunt:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253E-Mail: office@aessolution.roWeb: www.aessolution.ro

Denumire indicator	Valori indicatori V1	Valori indicatori V2
Rata Interna de Rentabilitate Financiara a investitiei (RIRF/C)	-11.86%	-11.04%
Valoarea Neta Actualizata Financiara a investitiei(VNAF/C)	-7,012,750	-7,717,378
Raportul beneficii-costuri(BC/C)	0.72	0.71

Valoarea Neta Actualizata Financiara este negativa, insa beneficiarul acestui proiect doreste implicarea datorita beneficiilor sociale si economice pentru intreaga comunitate, se urmareste plus valoarea pe care o aduce fiecare proiect pentru intreaga regiune/tara- nu neaparat beneficii financiare directe. Astfel, se doreste implicarea in acest proiect datorita beneficiilor sociale/economice foarte mari pe care le va determina implementarea sa si importantei proiectului pentru indeplinirea obiectivelor la nivel national

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Tabelul 7 Calculul Ratei interne de rentabilitate financiara a investitiei-Scenariu 1

Nr. curent	Categorii	Anii									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Venituri totale	0.00	0.00	2,379,066.00	2,433,784.52	2,487,327.78	2,542,048.99	2,597,974.07	2,655,129.50	2,713,542.34	2,773,240.28
2	Valoare reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,981,175
3	Venituri totale	0	0	2,379,066	2,433,785	2,487,328	2,542,049	2,597,974	2,655,129	2,713,542	7,754,415
4	Costuri de exploatare totale	0	0	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
5	Costuri totale ale investitiei	4,805,071	3,496,887	0	0	0	0	0	0	0	
6	Costuri totale	4,805,071	3,496,887	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
7	Flux de numerar net	-4,805,071	-3,496,887	-368,943	-375,968	-384,983	-393,801	-402,487	-411,341	-420,391	4,551,535
8	Rata interna a rentabilitatii RIRF/C	-11.86%									
9	Valoarea actualizata neta financiara a investitiei (VNAF/C)	-7,012,750									
10	Raport beneficiu/cost	0.72									

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
 Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
 Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
 Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Tabelul 8 Calculul Ratei interne de rentabilitate financiara a investitiei-Scenariu 2

Nr. curent	Categorii	Anii									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Venituri totale	0.00	0.00	2,379,066.00	2,433,784.52	2,487,327.78	2,542,048.99	2,597,974.07	2,655,129.50	2,713,542.34	2,773,240.28
2	Valoare reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,728,151
3	Venituri totale	0	0	2,379,066	2,433,785	2,487,328	2,542,049	2,597,974	2,655,129	2,713,542	8,501,391
4	Costuri de exploatare totale	0	0	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
5	Costuri totale ale investitiei	5,554,559	3,992,359	0	0	0	0	0	0	0	
6	Costuri totale	5,554,559	3,992,359	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
7	Flux de numerar net	-5,554,559	-3,992,359	-368,943	-375,968	-384,983	-393,801	-402,487	-411,341	-420,391	5,298,511
8	Rata interna a rentabilitatii RIRF/C	-11.04%									
9	Valoarea actualizata neta financiara a investitiei (VNAF/C)	-7,717,378									
10	Raport beneficiu/cost	0.71									

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
 Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
 Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
 Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



SUSTENABILITATEA FINANCIARA

Intrucat proiectul nu este un proiect generator de venit nu se poate pune problema sustenabilitatii acestuia din resurse proprii in totalitate - cel mult pot fi acoperite din taxe costurile aferente incarcarii.Sustenabilitatea proiectului va fi asigurata dupa implementarea programului din fonduri de la bugetul local, entitatea responsabila fiind Primaria SECTOR 6.

Acoperirea cheltuielilor de operare se va realiza din fonduri alocate de la bugetul local.

In calculul sustenabilitatii proiectului nu s-a luat in considerare valoarea reziduala a investitiei, deoarece investitia nu va fi lichidata la sfarsitul ultimului an de previziune, deci nu exista o intrare reala de bani.

Sustenabilitatea proiectului, inclusiv sumele necesare pentru a fi transferate de la bugetul local in fiecare an al perioadei de referinta se regasesc in Tabelele de mai jos.

Dupa cum se poate observa in tabelele de mai jos, prin alocarea de resurse de la bugetul local se asigura sustenabilitatea proiectului, fluxul de numerar cumulat fiind pozitiv pe toata perioada de referinta a acestuia.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Honeywell
Certified Channel Partner



Tabelul 9 Sustenabilitatea proiectului Scenariu 1

Nr. curent	Categorii	Anii									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Total resurse financiare	4,805,071	3,496,887	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Intrari financiare(Venit din operare investitie)	0	0	2,379,066	2,433,785	2,487,328	2,542,049	2,597,974	2,655,129	2,713,542	2,773,240
3	Intrari financiare(subventie necesara pentru acoperirea diferentelor de costuri)	0	0	368,943	375,968	384,983	393,801	402,487	411,341	420,391	429,639
4	Total intrari	4,805,071	3,496,887	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
5	Total costuri de exploatare		0	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
6	Total costuri investitii	4,805,071	3,496,887	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Taxe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Total iesiri	4,805,071	3,496,887	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
11	Flux de numerar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Flux de numerar cumulat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
 Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
 Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
 Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Honeywell
Certified Channel Partner



Tabelul 10 Sustenabilitatea proiectului Scenariu 2

Nr. curent	Categorii	Anii									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Total resurse financiare	5,554,559	3,992,359	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Intrari financiare(Venit din operare investitie)	0	0	2,379,066	2,433,785	2,487,328	2,542,049	2,597,974	2,655,129	2,713,542	2,773,240
3	Intrari financiare(subventie necesara pentru acoperirea diferentelor de costuri)	0	0	368,943	375,968	384,983	393,801	402,487	411,341	420,391	429,639
4	Total intrari	5,554,559	3,992,359	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
5	Total costuri de exploatare		0	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
6	Total costuri investitii	5,554,559	3,992,359	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Taxe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Total iesiri	5,554,559	3,992,359	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
11	Flux de numerar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Flux de numerar cumulat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
 Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
 Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
 Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



4.7 Analiza economica- analiza cost-eficacitate

Analiza economica

Analiza economică constă în luarea în considerare a elementelor care conduc la costuri și beneficii economice, sociale și de mediu, care nu au fost avute în vedere în analiza financiară pentru că nu generează cheltuieli sau venituri bănești directe pentru proiect.

Obiectivul analizei economice este de a demonstra că investiția are o contribuție pozitivă netă pentru societate și, în consecință, aceasta merită să fie finanțată din fonduri publice.

Analiza economică este necesară pentru o evaluare mai corectă a proiectului deoarece analiza financiară nu poate releva în mod complet utilitatea și beneficiile reale ale proiectului, aportul său la bunăstarea unei regiuni sau comunități.

Potrivit legislației în vigoare, analiza economică este obligatorie doar la investițiile publice majore care au costuri de investiții mai mari de 25.000.000 euro.

În concluzie, pentru proiectul propus, având în vedere valoarea totală a acestuia, nu este necesar a se elabora o astfel de analiză economică.

Beneficiile generate de proiect pot avea forma beneficiilor pentru societate care nu sunt considerate în cadrul analizei financiare, chiar dacă sunt un rezultat așteptat al proiectului, deoarece nu sunt integral cuprinse în preturile financiare datorită lipsei unei valori de piață (și/sau datorită distorsionării pietelor).

Beneficiile generate de implementarea proiectului sunt:

- îmbunătățirea calității mediului, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin stimularea utilizării vehiculelor electrice;
- dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică;
- dezvoltarea transportului ecologic
- creșterea șanselor pentru un status socio-economic mai bun,
- creșterea stării de sănătate a populației

AE SOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Analiza cost-eficacitate

Analiza cost-eficacitate (ACE) constă în compararea alternativelor de proiect care urmăresc obținerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea aceluși proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizează valoarea netă actualizată a costurilor, sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizează nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folosite pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt dificil, dacă nu imposibil, să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multă certitudine.

Un raport simplu al ACE este utilizat pentru a determina costul investiției pentru un locuitor costul pe unitate de reducere a emisiilor, ș.a.m.d. ACE este mai puțin utilă atunci când o valoare, chiar și indicativă, poate fi atribuită beneficiilor și nu doar costurilor.

În general, ACE rezolvă o problemă de optimizare a resurselor care este, de obicei, prezentă în una din următoarele două forme:

- un buget fix și n alternative de proiect, factorii de decizie urmărind să maximizeze rezultatele care pot fi obținute, măsurate în termeni de eficacitate (E);

- un nivel fix al eficacității (E) care trebuie atins, factorii de decizie având ca scop minimizarea costurilor (C).

Analiza cost-eficacitate este utilizată pentru a testa ipoteza nulă, adică cost-eficacitatea unui proiect (a) este diferită de cea a unei intervenții concurente (b) se calculează ca raport:

$$R = (C_a - C_b) / (E_a - E_b) = \Delta C / \Delta E$$
 definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

În termeni practici, atunci când sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei opțiunilor, pentru fiecare din opțiunile avute în vedere față de scenariul „a nu face nimic” se are în vedere următoarea abordare:

a. estimarea costurilor anuale de investiție și producție care sunt necesare pentru obținerea rezultatului așteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale), apărute pe parcursul vieții economice a proiectului;

b. estimarea valorii reziduale a investițiilor la sfârșitul vieții economice a proiectului (care va fi luată în calcul cu semn negativ, reprezentând valoarea investiției după perioada de referință);

c. calcularea valorii actualizate a costurilor de investiție și operare pentru fiecare din alternative;

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



d. raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obținut și compararea indicatorilor de cost-eficacitate

Dacă se consideră că toate alternativele sunt fezabile, opțiunea cu cea mai mică valoare netă actualizată pe unitatea de rezultat (adică alternativa cea mai eficientă) reprezintă alternativa optimă, în cazul nostru fiind scenariu 1. În cazul nostru, aceasta varianta este și varianta aleasă din punct de vedere tehnic .

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro

**Tabel 11 Analiza cost-eficacitate**

	Ani									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costuri de investitie	4,805,071	3,496,887								
Costuri de operare si intretinere		0	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
Valoarea reziduala										4,981,175
Costuri totale	4,805,071	3,496,887	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	1,778,295
VNA a costurilor totale	22,011,091									
Rezultat(Numar locuitoribeneficiari)	333422									
VNA costuri/numar locuitori (Raport cost-eficacitate)	66									
Varianta 2										
Costuri de investitie	5,554,559	3992359								
Costuri de operare si intretinere		0	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	3,202,880
Valoarea reziduala										5,728,151
Costuri totale	5,554,559	3,992,359	2,748,009	2,809,753	2,872,311	2,935,850	3,000,461	3,066,471	3,133,933	8,931,030
VNA a costurilor totale	29,748,893									
Rezultat(Numar locuitoribeneficiari)	333422									
VNA costuri/rezultat (Raport Cost-Eficacitate)	89									

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
 Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
 Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
 Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



4.8 Analiza de Senzitivitate

Analiza de senzitivitate este o tehnica analitica de a testa sistematic ce se intampla cu rentabilitatea unui proiect in cazul in care evenimentele difera de estimarile facute in faza de planificare.

Analiza de senzitivitate se realizeaza urmarindu-se urmatoarele etape:

1. Identificarea variabilelor critice - prin modificarea unui element sau o combinatie de elemente cu un procent de +1% pentru a determina daca aceasta modificare va determina o variatie a valorii actualizate nete economice sau si a ratei de rentabilitate economica cu 1%. Elementele ce determina variatia cu 1% a VNAF sau a RIRF sunt considerate variabile critice. In cazul proiectului nostru s-au facut scenarii prin care s-au modificat acele proiectii pe baza carora sunt calculate fluxurile pentru cheltuielile de operare si cheltuielile de finantare si venituri in cadrul analizei economice.
2. Calcularea valorilor de comutare a variabilelor critice-pe baza rezultatelor obtinute la etapa 1 , variabilele proiectului pentru care variatia cu 1% produce o modificare cu mai mult de 1% in valoarea de baza a VNAF si RIRF vor fi considerate variabile critice. Pentru variabilele critice se va calcula valoarea de comutare, respectiv variatia variabilei critice care face ca indicatorul valoarea actualizata neta sa treaca prin 0 iar RIRF sa fie egala cu rata de actualizare. In cazul proiectului nostru a fost calculata valoare de comutare pentru toate variabilele luate in considerare in etapa 1, chiar daca acestea nu sunt variabile critice.

In urma realizarii analizei de senzitivitate s-a demonstrat faptul ca rezultatele sunt foarte solide, nu sunt dependente in mare masura de anumite variabile.

In tabelul de mai jos se poate observa nivelul de senzitivitate al varibilelor luate in calcul, atat prin variatia cu +/- 1% cat si cu +/-20%.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro

**Tabel 12 Analiza de senzitivitate Scenariu 1**

Scenarii cheltuieli	Valori curente	Modificare procentuala +1% cheltuieli operare	Modificare procentuala -1% cheltuieli operare	Modificare procentuala cheltuieli finantare +1%	Modificare procentuala cheltuieli finantare -1%
Cheltuieli modificate					
Cheltuieli_operare					
Cheltuieli finantare					
Rezultate					
RIRF	-11.86%	-12.34%	-11.39%	-11.95%	-11.78%
VNAF	-7,012,750	-7,185,961	-6,839,540	-7,090,231	-6,935,270
Modificare procentuala RIRE		4.01%	3.99%	0.69%	0.70%
Modificare procentuala VNAEE		2.47%	2.47%	1.10%	1.10%

Scenarii cheltuieli	Valori curente	Modificare procentuala +20% cheltuieli operare	Modificare procentuala -20% cheltuieli operare	Modificare procentuala cheltuieli finantare +20%	Modificare procentuala cheltuieli finantare -20%
Cheltuieli modificate					
Cheltuieli_operare					
Cheltuieli finantare					
Rezultate					
RIRF	-11.86%	-22.05%	-2.99%	-13.38%	-10.03%
VNAF	-7,012,750	-10,476,963	-3,548,538	-8,562,358	-5,463,143
Modificare procentuala RIRE		-	74.78%	12.74%	15.49%
Modificare procentuala VNAEE		49.40%	49.40%	22.10%	22.10%

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468
 Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA
 Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035
 Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro

**Tabel 13 Analiza de senzitivitate Scenariu 2**

Scenarii cheltuieli	Valori curente	Modificare procentuala +1% cheltuieli operare	Modificare procentuala - 1% cheltuieli operare	Modificare procentuala cheltuieli finantare +1%	Modificare procentuala cheltuieli finantare -1%
Cheltuieli modificate					
Cheltuieli_operare					
Cheltuieli finantare					
Rezultate					
RIRF	-11.04%	-11.45%	-10.63%	-11.12%	-10.95%
VNAF	-7,717,378	-7,890,588	-7,544,167	-7,806,490	-7,628,265
Modificare procentuala RIRE		3.70%	3.68%	0.78%	0.78%
Modificare procentuala VNAEE		2.24%	2.24%	1.15%	1.15%
Scenarii cheltuieli	Valori curente	Modificare procentuala +20% cheltuieli operare	Modificare procentuala - 20% cheltuieli operare	Modificare procentuala cheltuieli finantare +20%	Modificare procentuala cheltuieli finantare -20%
Cheltuieli modificate					
Cheltuieli_operare					
Cheltuieli finantare					
Rezultate					
RIRF	-11.04%	-19.70%	-3.35%	-12.61%	-9.12%
VNAF	-7,717,378	-11,181,590	-4,253,165	-9,499,626	-5,935,129
Modificare procentuala RIRE		-	69.66%	14.25%	17.40%
Modificare procentuala VNAEE		44.89%	44.89%	23.09%	23.09%

Nr. inregistrare Registrul Comertului: J40/12963/2011; CUI:29288468

Atribut fiscal: R; Cont: RO13RNCB0076124706630001 BCR ROMANIA

Licenta IGPR: 3605 /T ; Atestat ANRE:14035

Licenta IGSU:seria A Nr. 2250 ;seria A Nr. 2251

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



4.9 Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Managementul riscului presupune urmatoarele etape:

- Identificarea riscului
- Analiza riscului
- Reactia la risc

Identificarea riscului – se realizeaza prin intocmirea unor liste de control

Analiza riscului – utilizeaza metode precum: determinarea valorii asteptate, simularea Monte Carlo si arborii decizionali

Reactia la risc – cuprinde masuri si actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului. Riscul reprezinta nesiguranta asociata oricarui rezultat. Nesiguranta se poate referi la probabilitatea de aparitie a unui eveniment sau la influenta / efectul unui eveniment in cazul in care acesta se produce. Riscul apare atunci cand:

- un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia este nesigur;
- efectul unui eveniment este cunoscut, dar aparitia evenimentului este nesigura;
- atat evenimentul cat si efectul acestuia sunt incerte.

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului, se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapa este utila pentru determinarea prioritatilor in alocarea resurselor pentru controlul si finantarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importantei riscurilor, precum si aplicarea lor la riscurile identificate.

Pentru aceasta etapa, esentiala este matricea de evaluare a riscurilor, in functie de probabilitatea de aparitie si impactul produs.

Reactia la risc

Tehnicile de control ale riscului recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



- *Evitarea riscului* - implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului;
- *Transferul riscului* – impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte (contracte de asigurare, garantii);
- *Reducerea riscului* – tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;
- *Planuri de contingenta* – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

Tabel - Managementul riscului

Tip de risc	Elementele riscului	Tip actiune corectiva	Metoda eliminare
Riscul constructiei	Riscul de aparitie a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizarii acesteia la timp si la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix
Riscul de intretinere	Riscul de aparitie a unui eveniment care genereaza costuri suplimentare de intretinere datorita executiei lucrarilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu clauze de garantii extinse astfel incat aceste costuri sa fie sustinute de executant
Asigurarea finantarii	Riscul ca beneficiarul sa nu poata asigura finantarea	Eliminare risc	Beneficiarul va studia amanuntit documentatia astfel incat sa nu apara o astfel de situatie
Solutiile tehnice	Riscul ca solutiile tehnice sa nu fie corespunzatoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul impreuna cu proiectantul vor studia amanuntit documentatia astfel incat sa fie selectata solutia tehnica cea mai buna

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253E-Mail: office@aessolution.roWeb: www.aessolution.ro

Honeywell
Certified Channel Partner



Grad de atractivitate scazuta a proiectului	Riscul ca locuitorii sa nu aprecieze sistemul nou creat, chiar sa vandalizeze si astfel sa nu realizeze beneficiile prevazute	Eliminare risc	Realizarea unei promovari intense a investitiei in zona
Preturile materialelor	Riscul ca preturile materialelor sa creasca peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de executie ferm cu durata specificata si urmarirea realizarii programului conform graficului.

Dupa cum se poate observa, riscurile de realizare a investitiei sunt destul de reduse, iar gradul lor de impact nu afecteaza eficacitatea si utilitatea investitiei.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



5. Scenariu / Optiunea tehnico - economica optima recomandata

5.1 Comparatia scenariilor / optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Pe baza analizei de la Capitolul IV s-au analizat doua scenarii, diferenta dintre cele doua scenarii fiind tipul de statie de reincarcare care va fi montata.

Insa, din cate se poate observa in cadrul Capitolului IV, diferenta dintre cele doua scenarii implica un cost superior in cadrul scenariului 2, beneficiile fiind similare.

5.2 Selectarea si justificarea scenariului /optiunilor optim(e) recomandat(e)

Soluția aleasă este Scenariu 1 acest scenariu este preferat față de celelalte pentru că se pliază cel mai bine pe condițiile existente în teren (poziționare, putere instalată disponibilă, etc.) și costul de investitie e mai redus, diferenta de cost nefiind justificata pentru tipurile de autovehicule existente in momentul de fata pe piata.

5.3 Descrierea scenariului / optiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) Obtinerea si amenajarea terenului;

Statiile se vor amplasa in locatiile aflate in administrarea Sectorului 6, pe domeniul public, iar din punct de vedere a amenajarii terenului, lucrarile care se vor executa sunt urmatoarele:

- pregatirea fundatiilor pentru amplasarea statiilor si a punctelor de alimentare;
- saparea santurilor pentru realizarea traseelor de cabluri;
- refacerea terenului dupa pozarea cablurilor electrice si Tc;
- amplasarea statiilor de reincarcare a masinilor electrice.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Din punct de vedere al utilităților necesare pentru funcționarea obiectivului, este nevoie numai de asigurarea alimentării cu energie electrică conform datelor solicitate în avizul tehnic de racordare.

c) **soluția tehnică**, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-econo-mici propuși;

Descrierea lucrărilor de bază

Pentru acest scenariu/opțiunea tehnico-economică aleasă este nevoie de următoarele lucrări de bază:

- Realizarea rețelei de alimentare cu linii electrice subterane - LES 0,4kV;
- Realizarea prizelor de pământ – concomitent cu LES 0,4kV;
- Realizarea postamentelor aferente stațiilor și a Firidei(lor) de distribuție/BMPT;
- Montarea și instalarea Firidei(lor) de distribuție/BMPT;
- Montarea și instalarea stațiilor de reîncărcare;
- Realizarea racordurilor de alimentare cu energie electrică conform ATR;
- Refacerea terenului și aducerea la starea inițială;
- Întreruperea alimentării cu energie electrică;
- Realizare conexiuni;
- Configurare inițială stații de reîncărcare;
- Marcarea locurilor de parcare existente ca puncte de reîncărcare vehicule electrice;
- Testare, verificare și punere în funcțiune;
- Recepție lucrări.

Caracteristicile statiilor electrice ce vor fi montate sunt:

Specificații tehnice	
Puterea de încărcare	AC - minim 22 kW
	DC - minim 50 kW
Conectori/priză de încărcare	AC type 2 - cu cablu și conector
	DC - CHAdeMO

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



	DC - COMBO 2
Lungimea cablului conector	minim 4m
Mod de încărcare AC	Modul 3 (IEC 61851)
Mod de încărcare DC	Modul 4 (IEC 61851)
Încărcare simultană	1xAC (22kW) + 1xDC(50kW)
Puterea de ieșire AC	Tipul 2: 22kW (în 3 faze, 400V, 32A)
Puterea de ieșire DC	COMBO 2: 50kW (400VDC, 125A)
Puterea de ieșire DC	CHAdEMO: 50kW(400VDC, 125A)
Protecție împotriva curentului rezidual	RCD
Înterupător de circuit	1 întrerupător pentru fiecare tip de încărcare(AC și DC)
Grad de protecție-Cod IP	minim IP 54(pentru utilizare în condiții exterioare)
Temperatura	Funcționalitate completă în intervalul de temperatură de la -30 la +50 °C
Buton de urgență	Buton de urgență pentru întreruperea încărcării
Cititor RFID	RFID - IEC 14443
Cititor NFC	Autentificare NFC
Autentificare de tip push	prin SMS sau aplicații mobile
Autentificare la distanță	Autorizarea manuală a sesiunii de încărcare prin sistemul de operare
Acces deschis	Posibilitatea încărcării fără autentificare
Rezervare	Rezervare posibilă prin OCPP din backend (prin aplicație)
Posibilitatea de plată	Posibilitate de plată cu cardul de credit Posibilitatea plății prin cardul RFID
Ecran	Ecran tactil(touch screen), IK 10, 10 inkh
Meniu multilingv	Meniu cel puțin în limbile Română, Engleză
Consumul de energie	Consumul total și durata sesiunii de încărcare sunt afișate după finalizare pentru fiecare priză
Consumul de energie	Consumul real și timpul sunt afișate în timpul sesiunii de încărcare pentru fiecare priză
Instrucțiuni de operare	Instrucțiuni de utilizare despre modul de operare a stației de încărcare afișate vizibil
Modem	Modem GSM/GPRS/minim 3G

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



APN	Utilizarea propriilor cartele SIM cu propriul APN configurat
Protocol de comunicare	minim OCPP 1.6
Contor	1 contor compatibil MID pentru fiecare punct de încărcare
Resetare	cu următoarele funcții: Resetare, oprire, repornire stația de încărcare, eliberare cablu
Contor	Datele contorului pot fi citite prin sistemul de operare
Contor	Datele contorului sunt disponibile pentru sistemul de operare, într-o anumită frecvență în timpul sesiunii de încărcare
Sesiunea de încărcare	Înregistrările de date de încărcare (CDR) pot fi citite prin sistemul de operare
Fișierele de diagnosticare	Informațiile de diagnosticare pot fi citite prin sistemul de operare (fișiere jurnal)
Statistici	Stocarea locală a înregistrărilor de date de încărcare și informații de diagnosticare
Carcasa	Culoare carcasă personalizabilă / Vopsea antigraffiti
Materialul carcasei	Oțel inoxidabil
Inscripționare personalizată	Stațiile de încărcare vor fi inscripționate cu LOGO beneficiar
Fundație	Fundație beton/ soclu prefabricat pentru instalarea încărcătorului
Upgrade-uri, asistență	Actualizări PERIODICE Software
Camera supraveghere video	Supraveghere video cu funcții analiza (detectie prezenta autoturism, LPR)
CHAdEMO	CHAdEMO 1.0 sau o versiune ulterioară
Garanție	minim 60 de luni
Integrare	Integrarea cu sistemul de operare al stațiilor existente
Certificat CE	Certificat CE
Standard conectori	IEC 62196-1/2/3
Standard IT Equipment Safety	EN 60950
Standard de încărcare	EN 61851 (modul de încărcare 3 pentru AC, modul de încărcare 4 pentru DC)

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr. 7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Standard compatibilitate electromagnetica	EN 61000-6-2 (2005) + AC (2005)
	EN 61000-6-3 (2007) +AC (2011), clasa B
	EN 301 489-1/-3/-17
Standard ansambluri aparate de comandă și aparate de comandă de joasă tensiune	IEC 61439-1
Standard privind testarea mediului de funcționare	EN 60068
Centrala de efracție deschideri neautorizate, armare/dezarmare aplicatie, senzor de crestere temperatura integrat	
Camera supraveghere video DOME cu functie LPR incorporata, IK10	

Parcările existente deservite vehiculelor electrice prin obiectivul de investiție aflate în administrația primăriei se vor marca cu culoarea verde, cu imaginea din panoul de informare. Marcajul se va menține pe toata perioada de implementare și monitorizare a proiectului.

Fiecare amplasament va fi prevăzut cu semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu, potrivit panoului prezentat în Ghidul Solicitantului pentru finanțarea de la Administrația Fondului de Mediu pentru care se va aplica.

Suplimentar, Beneficiarul finanțării va instala panouri de informare conținând sintagma „Proiect finanțat din Fondul pentru mediu”, la locațiile cuprinse în obiectivul de investiție.

d) probe tehnologice și teste

Dupa instalarea si punerea in functiune a statiilor de reincarcare a masinilor electrice, se vorrealiza urmatoarele teste si verificari:

Probe de functionare mentionate in documentatia de specialitate a fabricantului;

Verificari PRAM (rezistenta de dispersie a prizei de impamantare, rezistenta de izolatie, rezistenta buclei de defect etc, conform specificatiilor din NTE–I7/2011);

Verificarea conectivitatii transmisiei de date de tip INTERNET PROTOCOL dintre statiesi dispecerat;

Verificarea sistemului de plata prin simulari specifice;

Verificarea sistemului de blocare al cablului de electroalimentare

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:
Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:
Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



4. Principalii indicatori tehnico – economici aferenti obiectivului de investitii

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii exprimata in lei, cu TVA si respectiv, fara TVA, din care constructii – montaj (C+M), in conformitate cu Devizul General;

Se va face referire numai pentru amplasamentele fezabile din punct de vedere al criteriilor de selectie mentionate la capitolul 4, astfel:

Valoarea totala a investitiei este:

Valoarea totala a investitiei este:

- valoare fara TVA : 6,977,737.60 lei din care C+M: 741,600.00 lei
- valoare TVA: 1,324,220.20 lei
- valoare totala inclusiv TVA: 8,301,957.80 lei din care C+M: 882,504.00 lei

b) Indicatorii minimali, respectiv indicatorii de performanta - elemente fizice/ capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

Nr. statii de reincarcare 50DC/22AC: 40 buc.

Nr. puncte de reincarcare create: 80 buc.

Nr. locuri de parcare: 80 buc.

Putere instalata / statie: 72 kW

Putere instalata totala: 2,880 kW

Indicatorul de performanta al programului X=29,48 kg CO2

c) Indicatorii financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/ operare, stabiliti infunctie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;

Indicatorii financiari sunt descrisi in detaliu in prezenta documentatie.

Impactul socio-economic va fi unul benefic, incepand de la diminuarea gradului de poluare panala diminuarea zgomotului in oras si zonele adiacente. Avand in vedere ca masinile electrice sunt net superioare, din punct al fiabilitatii de cel putin un ordin de marime si al randamentului de 4- 5 ori, se vor impune schimbari de calificari in breasla, de la mecanici auto cu pregatire standard, la mecanici cu pregatire in domeniul electrotehnic si electronic.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



In concluzie, o parte din service-urile auto traditionale vor avea un numar tot mai redus de clienti,contextul impunand deschiderea unor puncte de intretinere a masinilor electrice, care necesita un grad de pregatire tehnica superior.

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni:24 luni, conform graficului de esalonare

5.4 Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice func-tiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicate constructiei, conform gradului de detaliere a propunerilor tehnice.

Gradul de detaliere a propunerilor tehnice a avut drept scop achizitia unor echipamente profesionale, care sa nu necesite intretinere (low maintenance). Acest aspect conduce si la costuri de intretinere reduse din partea proprietarului. Prin valoarea de intrebuintare, care se va dovedi in timp a fi una substantiala, aceste statii electrice vor fi privite de cetatenii orasului cu deschidere, incurajandu-se achizitia masinilor electrice, depasindu-se “masa critica” a acestora in 2 -3 ani.

In fapt, asocierea dintre acestea si bancomat-uri nu este intamplatoare, cele doua echipamenteau un aspect tehnico – operational comun, unul furnizeaza resursa finaciara si celalalt resursa energetica, deci reglementarile de comporatament tehnic trebuind a fi asemanatoare (*robustetemechanica, siguranta in exploatare, continuitate in functionare etc*).

5.5 Nominalizarea surselor de finantare a investiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



de stat/ bugetul local, credite externe de garantate sau contracte de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

- Programul A.F.M.: *“Infrastructura de alimentare verde – Progranul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera in transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehicule de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: statii de reincarcare pentru vehicule electrice si electrice hybridplug-in”;*

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1. Certificat de Urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege - vor fi anexate in copii.

6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu indocumentatia tehnico-economica - va fi anexat in copie.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

6.5. Studiu topografic - sunt anexate hartile locatiilor de amplasare a statiilor electrice, cu pozitionarea exacta, fiind indicate coordonatele GPS, conform cerintelor ghidului de finantare.

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice - va fi anexat in copie avizul de amplasament favorabil

7. Implementarea investitiei

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

U.A.T. Sector 6.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare

Implementarea obiectivului de investitii se va realiza conform estimarilor de la capitolul

3.5.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Durata de implementare nu trebuie sa depaseasca 24luni, dupa cum urmeaza:

- achiziții publice – 2 luni;
 - proiectare – 3 luni;
- execuție investiție – 19 luni;

7.3.Strategia de exploatare/ operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare

- Etape:

Entitatea responsabila va cere prin Caietul de Sarcini anexat Proiectului Tehnic, documentatia de exploatare, intretinere si reparatie a echipamentului. Totodata, va numi, de la nivelul unitatiiteritorial-administrative, un responsabil cu intretinerea si exploatarea celor 40 statii achizitionate. In acest sens, va include in Fisa Postului atributii specifice care sa conduca la un proces de exploatare si intretinere corespunzator, in concordanta cu cerintele producatorului.

- Metode:

Responsabilul numit cu exploatarea si intretinerea statiilor electrice isi va insusi caracteristicile tehnice ale acestora si graficul de maintenance furnizat de producator. Totodata, va realiza un acord-cadru cu o firma de specialitate care sa verifice si sa controleze cel putin o data pe an echipamentul, prin efectuarea unor inspectii vizuale interioare, masuratori electrice complexe cu rol de profilaxie.

- Resurse:

Financiare numai pentru derularea acordului-cadru.

7.4.Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Se va numi, de catre factorii de decizie din primarie, un manager de proiect care se va implica in realizarea Temei de Proiectare (sau va achizitiona acest serviciu). Tema de Proiectare va defini clar termenii de proiectare, avand la baza informatiile Studiului de Fezabilitate.

Managerul de proiect va alcatui o echipa din 1-3 persoane cu specialitati complementare, incepand de la cele tehnice pana la cele administrative.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Se vor defini obiectivele si fazele de executie necesare, incepand de la realizarea “Temei de Proiectare”, achizitia serviciului de proiectare, pana la receptia lucrarilor de implementare a statiilor electrice de incarcare.

Va fi necesara o colaborare stransa intre factorii responsabili si serviciile suport din aparatul administrativ, precum si o comunicare in timp real si o rapiditate in luarea deciziilor optime. Pe baza acestor considerente s-a alcatuit graficul de esalonare a derularii investiei de la capitolul 3.5.

8. Concluzii si recomandari

In baza rezultatelor obtinute din acest document, reiese faptul ca implementarea acestui obiectiv reprezinta “o piatra de hotar” in vederea unei abordari serioase de incurajare a achizitionarii masinilor electrice de catre locuitorii sectorului 6 in viitorul apropiat si mediu. Se recomanda astfel, pe viitor, amplificarea realizarii unor astfel de obiective, rezultatele benefice fiind mentionate in document.

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud, nr.7, sector 5, Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7, sector 5, Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



B. PIESE DESENATE

- 1. Plan de amplasare in zona**
- 2. Plan de situatie - Nu este cazul.**
- 3. Planuri de alimentare instalatii electrice**

Plansa 1. Bulevardul Iuliu Maniu 11A (spate) Bloc D3 Scara 5

Plansa 2. Aleea Parva Bloc A21

Plansa 3 Bulevardul Timisoara Nr. 75 Bloc C12

Plansa 4 Bulevardul Iuliu Maniu Nr. 105

Plansa 5 Strada Floare Rosie Nr. 3 Bloc 53

Plansa 6 Bulevardul Iuliu Maniu (spate) Bloc 22B

Plansa 7 Strada Rasaritului Bloc 4C

Plansa 8 Valea Oltului 139-141 Cartier Brancusi

Plansa 9 Soseaua Virtutii Bloc R11E

Plansa 10 Aleea Campul cu Flori Nr. 3B

Plansa 11 Poiana Muntelui 2

Plansa 12 Strada Brasov Bloc 1S14

Plansa 13 Strada Bozieni 6

Plansa 14 Soseaua Virtutii Nr. 17 Bloc G3

Plansa 15 Bulevardul Iuliu Maniu 102-104 Bloc 20

Plansa 16 Strada Ghirlandei 9 Bloc 44

Plansa 17 Strada Valea Lunga (spate) Bloc 22

Plansa 18 Bulevardul Timisoara (Nufarul)

Plansa 19 Strada Bozieni Nr. 4

Plansa 20 Aleea Baiut – Centrala Telefonica

Plansa 21. Strada Sandulesti Bloc Z13

Plansa 22 Strada Ramnicel Bloc C6

Plansa 23 Aleea Baiut Nr. 8

Plansa 24 Aleea Valea Bujorului Nr. 2

Plansa 25 Strada Chilia Veche Nr. 2

Plansa 26 Calea Plevnei 147-149

AESSOLUTION SYSTEMS SRL:

Sediul social:

Str. Nasaud,nr.7, sector 5,Bucuresti

Punct lucru:

Str. Dr. C-tin Severeanu 7,sector 5,Bucuresti

Tel: 0766.317.253

E-Mail: office@aessolution.ro

Web: www.aessolution.ro



Plansa 27 Calea Apeductului Nr. 14

Plansa 28 Bulevardul Iuliu Maniu (Piata Gorjului)

**4. Planuri generale, profile longitudinale si transversale cracteristice, cotate,
planuri specifice, dupa caz - Nu este cazul.**