

ANEXA  
LA HCLB nr. 166/25.11.2021

Proiectant,  
RBC BUSINESS CHAMBER

(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

**DEVIZ GENERAL**

Retea statii de incarcare pentru vehicule electrice pe raza Sectorului 4, Bucuresti

(denumirea obiectivului de investiții)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA		
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
2.1	50 amplasamente conform Aviz operator E-Distributie Muntenia	280,000,00	53,200,00	333,200,00
2.2			0,00	0,00
2.3			0,00	0,00
<b>Total capitol 2</b>		<b>280,000,00</b>	<b>53,200,00</b>	<b>333,200,00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii		0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	482,000,00	91,580,00	573,580,00
3.5.1	Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	220,000,00	41,800,00	261,800,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	120,000,00	22,800,00	142,800,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	142,000,00	26,980,00	168,980,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	13,000,00	2,470,00	15,470,00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	9,000,00	1,710,00	10,710,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	2,000,00	380,00	2,380,00
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	7,000,00	1,330,00	8,330,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	4,000,00	760,00	4,760,00
<b>Total capitol 3</b>		<b>495,000,00</b>	<b>94,050,00</b>	<b>589,050,00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	135,000,00	25,650,00	160,650,00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	85,000,00	16,150,00	101,150,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale necesită montaj	6,580,000,00	1,250,200,00	7,830,200,00



4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 4</b>		<b>6,800,000.00</b>	<b>1,292,000.00</b>	<b>8,092,000.00</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	900,000.00	171,000.00	1,071,000.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	900,000.00	171,000.00	1,071,000.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	43,000.00	0.00	43,000.00
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	17,000.00	0.00	17,000.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	3,500.00	0.00	3,500.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	18,000.00	0.00	18,000.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	4,500.00	0.00	4,500.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	100,000.00	19,000.00	119,000.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	50,000.00	9,500.00	59,500.00
<b>Total capitol 5</b>		<b>1,093,000.00</b>	<b>199,500.00</b>	<b>1,292,500.00</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste		0.00	0.00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>8,668,000.00</b>	<b>1,638,750.00</b>	<b>10,306,750.00</b>
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2.1 + 4.1 + 4.2 + 4.3 + 4.4)		<b>1,400,000.00</b>	<b>266,000.00</b>	<b>1,666,000.00</b>

## **FAZA: S.F.**

### **Denumirea proiectului:**

Retea statii de incarcare pentru vehicule electrice pe raza Sectorului 4, Bucuresti

### **Localizarea obiectivului:**

Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti

### **Beneficiar:**

Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti



# BORDEROU

PARTE SCRISA

Borderou  
Memoriu tehnic



# MEMORIU TEHNIC

## **Cuprins:**

1. Informatii generale
  - 1.1. Denumirea obiectivului de investitii
  - 1.2. Ordonatorul principal de credite
  - 1.3. Beneficiarul investitiei
  - 1.4. Elaboratorul temei de proiectare
2. Date de identificare a obiectivului de investitii
  - 2.1. Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului
  - 2.2. Particularitati ale amplasamentelor propuse pentru realizarea obiectivului de investitii
  - 2.3. Descrierea succinta a obiectivului de investitii propus din punct de vedere tehnic si functional
  - 2.4. Descrierea succinta a obiectivului de investitii propus din punct de vedere tehnic si functional

## **1. Informatii generale**

### **1.1. Denumirea obiectivului de investitii:**

Retea statii de incarcare pentru vehicule electrice pe raza Sectorului 4, Bucuresti

### **1.2. Ordonatorul principal de credite:**

Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti

### **1.3. Beneficiarul investitiei:**

Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti

### **1.4. Elaboratorul temei de proiectare**

Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti

## **2. Date de identificare a obiectivului de investitii**

### **2.1. Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului:**

Terenul pe care se propune construirea statiilor de incarcare pentru vehicule electrice se afla pe raza Sectorului 4 al Municipiului Bucuresti

Situate in domeniul public al sectorului 4 al Municipiului Bucuresti, conform HCGMB nr. 254/2008 cu modificarile si completarile ulterioare, folosinta actuala fiind drumuri publice.



## 2.2. Particularitati ale amplasamentelor propuse pentru realizarea obiectivului de investitie

### a) Descrierea succinta a amplasamentului propus (localizare, suprafata terenului)

Suprafata terenului pe care este asezat sectorul 4 este aproape plana. Terenul aferent obiectivului de investitie este plan, stabil, fara fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.

Terenurile propuse pentru amplasarea statiilor de incarcare pentru vehicule electrice se afla in zonele in plina dezvoltare ce cuprind locuinte si servicii.

Din punct de vedere al amplasamentului in arealul localitatii zonele propuse spre studiu sprijina regenerarea economica si sociala a comunitatii din sector, turistii si persoanele care tranziteaza sectorul 4.

### b) Relatii cu zonele invecinate, accese existente si / sau cai de acces posibile

Din punctul de vedere al cailor de comunicatie, terenurile au legaturi bine conturate, reseaua urbana inconjuratoare este bine conturata, se afla in proximitatea legaturilor rutiere interne, cu ramificatii catre toate directiile importante din vecinatate. Accesul la terenurile propuse pentru construirea statiilor de incarcare pentru vehicule electrice se realizeaza facil.

### c) Surse de poluare existente in zona

Noxele degajate de autovehiculele care circula in zona.

### d) Particularitati de relief

Suprafata terenului pe care este asezat sectorul este aproape plana

Terenurile aferente obiectivelor de investitie sunt plane, stabile, fara fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.

### e) Nivel de echipare tehnico-edilitara a zonei si posibilitati de asigurare a utilitatilor

Zonele in care se construiesc statiile de incarcare pentru masini electrice, Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti, detin toate utilitatile: retele electrice de inalta si medie tensiune, retele de distributie apa rece si canalizare, alte tipuri de retele (tefonie, iluminat public, cablu receptie tv), retele de gaze naturale;

f) Existenta unor eventuale retele edilitare in amplasamente care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate

Existenta unor eventuale retele edilitare in amplasamente care ar necesita relocarea/protejarea, vor fi stabilite si, se va dispune sau nu relocarea sau protejarea acestora, prin avizele pe care Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti, in calitate de Beneficiar, va obtine de la furnizori.

### g) Posibile obligatii de servitute

Nu este cazul



h) Conditionari constructive determinate de starea tehnica si de sistemul constructiv al unor constructii existente in amplasamente, asupra carora se vor face lucrari de interventii, dupa caz

Nu este cazul

i) Reglementari urbanistice aplicabile zonei conform documentatiilor de urbanism aprobate

-teren intravilan

-administrare: Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti

-folosinta actuala a terenurilor: drumuri

-destinatia conform PUG este : cai de comunicatie rutiera

-reglementarile urbanistice aplicabile sunt stabilite prin PUG

j) existenta de monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice de amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie, dupa caz.

### **2.3.Descrierea succinta a obiectivului de investitii propus din punct de vedere tehnic si functional:**

Obiectivul de investitii propus va asigura instalarea unui numar de 50 statii de incarcare pentru vehicule electrice si hibrid plug-in, pe raza Sectorului 4 al Municipiului Bucuresti

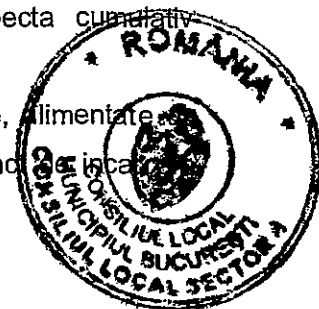
Fiecare din cele 50 de statii de incarcare a vehiculelor electrice, va fi compusa din minim doua puncte de incarcare (interfetele care sunt capabile sa incarce cu energie electrica, pe rand, cate un vehicul electric), vor dispune de un minim de locuri de parcare, cel putin egal cu numarul punctelor de incarcare si, vor asigura accesul permanent si nediscriminatoriu al publicului, compus din persoane posesoare de vehicule electrice (care locuiesc in Sectorul 4 al Municipiului Bucuresti, turisti sau persoane care tranziteaza)

Obiectivul de investitii propus are ca tinta reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera si, pune un accent deosebit pe dezvoltarea urbana durabila in paralel cu cresterea calitatii vietii locuitorilor, respectand mediul inconjurator.

Vor fi avute in vedere cerintele de eligibilitate ale proiectului, precum si celelalte prevederi mentionate in Ghidul de finantare, gestionat de catre Administratia Fondului de Mediu.

Cele 50 de statii de incarcare a vehiculelor electrice, vor respecta cumulativ urmatoarele criterii:

1) Statiile de incarcare vor fi formate din minim 2 puncte de incarcare, alimentate de la acelasi punct de livrare din reseaua publica de distributie, din care: un punct



permite incarcarea multistandard in curent continuu, la o putere mai mare sau egala cu 50 kW si un punct de reincarcare permite incarcarea in curent alternativ, la o putere mai mare sau egala cu 75kW a vehiculelor electrice. Statia de incarcare va permite incarcarea simultana la puterile declarate.

2) Statiile de incarcare vor respecta standardul IEC61851(Sistem de incarcare conductiva pentru vehicule electrice).

3) Statiile de incarcare vor fi echipate cel putin cu prize sau conectori de tip II pentru vehicule, conform descrierii din standardul EN62196-2, pentru incarcarea in curent alternativ si, cel putin cu conectori ai sistemului de incarcare combinat Combo2, conform descrierii din standardul EN62196-3, pentru incarcarea in curent continuu.

4) Durata minima de functionare, apreciata corespunzator destinatiei propuse, este cuprinsa intre 12-18 ani, conform Catalogului mijloacelor fixe, cod de clasificare 2.1.16.6. – Alte masini, utilaje si instalatii neregasite in cadrul clasei 2.1.16.

5) Statiile de incarcare vor dispune de un acces deschis de management si operare care sa permita identificarea locatiei, monitorizarea in timp real al functionalitatii, disponibilitatii, cantitatea de energie transferata. De asemenea, acest acces trebuie sa permita interconectarea si comunicarea cu alte instalatii similare in timp real.

6) Asigura un minim de locuri de parcare, cel putin egal cu numarul punctelor de incarcare aferente statiilor solicitate, destinate exclusiv incarcarii vehiculelor electrice, marcate cu culoarea verde, cu imagini din panoul de informatii. Marcajul se va mentine pe toata perioada de implementare si monitorizare a proiectului

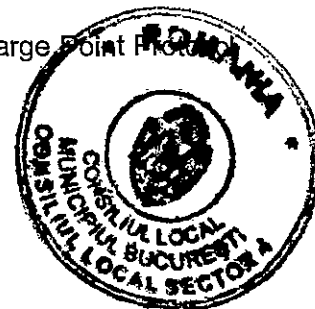
7) Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investitii propus este intocmit conform HG 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul – cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, cu modificarile si completarile ulterioare

8) Asigura accesul permanent si nediscriminatoriu publicului la statiile de incarcare instalate prin proiect

9) Statiile de incarcare sa fie amplasate pe imobilul aflat in administrarea solicitantului

10) Prevede semnalizarea corespunzatoare si vizibila, a spatiilor in care sunt instalate statiile de incarcare cu panouri de informare

11) Statiile de incarcare comunica prin protocol de tip OCPP-Open Charge Point Protocol minim 1.5 si dispun de meniu in limba romana si limba engleza





## 2.4. Cadrul legislativ aplicabil si impunerile ce rezulta din aplicarea acestuia

Studiul de fezabilitate se va intocmi in conformitate cu continutul cadru al HG907/2016 – privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

In elaborarea proiectului se va urmari respectarea exigentelor prevazute de Legea Nr 10/1995 privind calitatea in constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, precum si a tuturor prevederilor legale in vigoare cu privire la proiectarea unor astfel de lucrari.

De asemenea se vor respecta prevederile O.U.G. Nr 195/2005 privind protectia mediului, si ale O.U.G. Nr 114/2007 pentru modificarea si completarea O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului.

Proiectantul va adopta solutia tehnica care sa respecte reglementarile urbanistice, reglementarile privind protectia mediului, a sanatatii si a patrimoniului.

La elaborarea documentatiilor, proiectantul va respecta standardele, normativele, reglementarile urbanistice in vigoare (enumerarea de mai sus este exemplificativa si nu exhaustiva). De asemenea, va respecta standardele si normativele in vigoare privind modul de intocmire cu prezentarea documentatiilor elaborate (alta pentru partea scrisa cat si pentru cea desenata), piesele desenate se vor prezenta impaturite in format A4.

Finantarea va fi asigurata din fonduri nerabursabile(AFM), bugetul local al sectorului 4 al Municipiului Bucuresti cat si alte surse legal constituite.

PRESEDINTE DE SEDINTA  
COSMIN - CONSTANTIN BĂRIS

