

# **CAIET DE SARCINI**

## **pentru achiziția contractului de proiectare și execuție lucrări pentru obiectivul: *„Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava”***

### **1. Obiectul achiziției**

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie achiziția serviciilor de proiectare, obținere avize și execuție lucrări, respectiv:

- proiectare – fazele DTAC (Documentația Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire), DTOE, PT (Proiect Tehnic) și DDE (Detalii de Execuție);
- obținerea avizelor și acordurilor necesare realizării investiției, conform legislației în vigoare;
- asistență tehnică din partea proiectantului pe durata execuției lucrărilor;
- execuția lucrărilor de construcții-montaj,

pentru realizarea obiectivului de investiții: „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava”.

Contractul este unul integrat, incluzând toate activitățile necesare pentru realizarea completă, funcțională și autorizată a investiției, respectiv:

- elaborarea documentațiilor tehnice de proiectare aferente fazelor DTAC, DTOE, PT și DDE;
- întocmirea documentațiilor și obținerea avizelor și acordurilor solicitate de autoritățile competente pentru autorizarea și realizarea lucrărilor;
- asigurarea asistenței tehnice din partea proiectantului pe toată durata execuției lucrărilor;
- execuția lucrărilor de construcții-montaj, instalare, racordare, testare și punere în funcțiune a stațiilor de reîncărcare pentru vehicule electrice.

Investiția se va realiza în conformitate cu Studiul de Fezabilitate aprobat, cu documentația tehnico-economică aprobată prin hotărârea autorității deliberative, precum și cu legislația în vigoare aplicabilă în domeniul construcțiilor, instalațiilor electrice și achizițiilor publice.

Contractantul va avea responsabilitatea realizării tuturor activităților necesare astfel încât obiectivul să fie predat complet funcțional, autorizat și recepționat, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

### **2. Baza legală și documente de referință**

Elaborarea documentației de atribuire, proiectarea, execuția lucrărilor și asigurarea asistenței tehnice pentru obiectivul de investiții „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava” se vor realiza cu respectarea legislației naționale și europene în vigoare, fără a se limita la următoarele acte normative:

- Ordinul nr. 1962 din 29.10.2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluante din punct de vedere energetic – stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități;
- Ghidul de finanțare a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluante din punct de vedere energetic – stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități, aprobat la data de 29.10.2021;

- Hotărârea Guvernului nr. 1069/2007 privind aprobarea Strategiei energetice a României pentru perioada 2007–2020, actualizată pentru perioada 2011–2020;
- Directiva 2006/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Directiva 2012/27/UE privind eficiența energetică;
- Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Hotărârea Guvernului nr. 1460/2008 privind aprobarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României – Orizonturi 2013–2020–2030;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991, republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Legea nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Hotărârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Hotărârea Consiliului Local al Orașului Broșteni nr. 63/2022 privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava”;
- Studiul de fezabilitate aferent obiectivului de investiții „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava”, aprobat prin hotărârea autorității deliberative;
- Documentațiile cadastrale și de proprietate aferente amplasamentelor;
- Avizele și acordurile existente, emise în etapa de studiu de fezabilitate.

### **3. Descrierea generală a investiției**

Obiectivul de investiții „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava” are ca scop dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare pentru vehicule electrice, în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transportul rutier, promovării mobilității urbane durabile și creșterii eficienței energetice la nivel local.

Investiția este în concordanță cu politicile naționale și europene privind tranziția către un transport nepoluant și este finanțată în cadrul Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluante din punct de vedere energetic.

#### **3.1. Amplasamentul investiției**

Stațiile de reîncărcare pentru vehicule electrice vor fi amplasate pe domeniul public al Orașului Broșteni, județul Suceava, în locațiile identificate și aprobate prin Studiul de Fezabilitate. Amplasamentele sunt situate în intravilanul orașului, în zone cu acces public, asigurând deservirea utilizatorilor locali și tranzitanți.

Terenurile aferente amplasamentelor aparțin domeniului public al Orașului Broșteni, conform documentațiilor cadastrale și extraselor de carte funciară existente.

Locațiile unde se amplasează stațiile în orașul Broșteni sunt:

- 1. Strada G.T. KIRILEANU-1 buc**
- 2. ALEEA ALECU BALȘ-1 buc**
- 3. Strada NICOLAE NANU-1 buc**
- 4. DJ 174-1 buc**
- 5. DC 77 COTÂRGAȘI-1 buc**

### **3.2. Caracteristicile generale ale investiției**

Investiția constă în realizarea unui sistem de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice, care va include, fără a se limita la:

- stații de reîncărcare pentru vehicule electrice, conforme cu standardele europene în vigoare;
- lucrări de construcții civile necesare amplasării acestora (platforme, fundații, elemente de protecție);
- lucrări de instalații electrice pentru alimentarea și racordarea stațiilor la rețeaua electrică;
- lucrări de montaj, testare și punere în funcțiune;
- măsuri pentru asigurarea siguranței în exploatare și protecția utilizatorilor.

Tipurile de stații, puterile instalate, numărul acestora și soluțiile tehnice sunt cele prevăzute în Studiul de Fezabilitate aprobat, urmând a fi transpuse și dezvoltate în documentațiile tehnice aferente fazelor DTAC, PT și DDE, cu respectarea indicatorilor tehnico-economici aprobați.

### **3.3. Soluția tehnică generală**

Soluția tehnică generală presupune realizarea unei infrastructuri moderne de reîncărcare, racordată la rețeaua electrică existentă, care să permită încărcarea în condiții de siguranță a vehiculelor electrice și plug-in hybrid.

Proiectarea și execuția lucrărilor vor avea în vedere:

- respectarea soluțiilor tehnice aprobate prin Studiul de Fezabilitate;
- respectarea normativelor tehnice în vigoare pentru construcții și instalații electrice;
- integrarea stațiilor în mediul urban existent, cu impact minim asupra domeniului public;
- asigurarea accesibilității și funcționării continue a stațiilor.

### **3.4. Corelarea cu documentația tehnico-economică aprobată**

Toate lucrările de proiectare, asistență tehnică și execuție se vor realiza în strictă conformitate cu Studiul de Fezabilitate aprobat, cu indicatorii tehnico-economici aprobați prin hotărârea autorității deliberative și cu avizele și acordurile obținute în etapa de studiu de fezabilitate.

În cazul în care, pe parcursul elaborării documentațiilor tehnice de proiectare, se constată necesitatea unor ajustări tehnice, acestea vor fi realizate cu respectarea prevederilor legale și numai cu acordul prealabil al Beneficiarului, fără afectarea sau modificarea indicatorilor tehnico-economici aprobați.

## **4. Cerințe privind proiectarea și asistența tehnică din partea proiectantului**

### **4.1 Proiectare**

Proiectarea are ca obiect elaborarea documentațiilor tehnice și obținerea avizelor și acordurilor necesare, aferente fazelor:

- DTAC – Documentația Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire;
- PT – Proiect Tehnic;
- DDE – Detalii de Execuție,

pentru obiectivul de investiții „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava”, în conformitate cu soluția tehnică aprobată prin Studiul de Fezabilitate. Documentațiile DTAC, PT și DDE vor fi elaborate conform prevederilor HG nr. 907/2016 și legislației în vigoare și vor cuprinde piese scrise și desenate necesare autorizării, avizării și execuției lucrărilor.

Proiectarea va respecta:

- soluțiile tehnice aprobate prin Studiul de Fezabilitate;
- legislația și normativele tehnice în vigoare;
- corelarea tuturor specialităților implicate.

Documentațiile vor fi verificate de verificatori de proiecte atestați, conform prevederilor legale, acolo unde este cazul.

Documentațiile DTAC, PT și DDE se vor preda Beneficiarului după cum urmează:

- 3 (trei) exemplare tipărite, semnate și ștampilate;
- 1 (un) exemplar în format electronic, pe suport digital, în format editabil și PDF.

Documentațiile vor include toate piesele scrise și desenate, precum și referatele de verificare aferente.

#### **4.2 Asistență tehnică din partea proiectantului**

Pe durata execuției lucrărilor, proiectantul va asigura asistență tehnică de specialitate, în conformitate cu prevederile legale și contractuale.

Asistența tehnică va include, fără a se limita la:

- clarificarea soluțiilor tehnice prevăzute în documentațiile DTAC, PT și DDE;
- emiterea de dispoziții de șantier, atunci când este necesar;
- participarea la fazele determinante stabilite conform legislației în vigoare;
- avizarea soluțiilor tehnice propuse de executant, cu acordul Beneficiarului;
- participarea la recepția la terminarea lucrărilor.

Asistența tehnică se va asigura pe toată durata execuției lucrărilor, până la recepția acestora.

### **5. Cerințe privind execuția lucrărilor**

Execuția lucrărilor pentru obiectivul de investiții „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava” se va realiza pe baza documentațiilor tehnice DTAC, PT și DDE, elaborate și aprobate conform prevederilor legale.

Lucrările vor include, fără a se limita la:

- lucrări de construcții civile necesare amplasării stațiilor de reîncărcare;
- lucrări de instalații electrice pentru alimentarea și racordarea stațiilor la rețeaua electrică;
- montajul stațiilor de reîncărcare pentru vehicule electrice;
- testarea, punerea în funcțiune și instruirea personalului Beneficiarului.

Execuția lucrărilor se va realiza cu respectarea:

- soluțiilor tehnice aprobate;
- legislației și normativelor tehnice în vigoare;
- cerințelor privind calitatea în construcții, securitatea și sănătatea în muncă și protecția mediului.

Contractantul va asigura toate materialele, echipamentele și forța de muncă necesare realizării lucrărilor și va răspunde de calitatea și conformitatea acestora până la recepția finală.

## **6. Cerințe tehnice pentru stațiile de încărcare**

### **6.1. Cerințe generale**

Stațiile de reîncărcare pentru vehicule electrice vor fi noi, conforme cu standardele europene în vigoare și vor asigura încărcarea vehiculelor electrice și plug-in hybrid în condiții de siguranță, fiabilitate și eficiență.

Stațiile vor fi furnizate, instalate și puse în funcțiune în conformitate cu Studiul de Fezabilitate aprobat și cu documentațiile tehnice de proiectare.

### **6.2. Caracteristici tehnice minime – stații de reîncărcare**

Stațiile de reîncărcare vor îndeplini, în mod cumulativ, cel puțin următoarele cerințe tehnice și funcționale:

- funcționare în curent alternativ (AC) și curent continuu (DC);
- alimentare trifazată;
- posibilitatea de încărcare simultană a minimum 2 autovehicule;
- conectori:
  - Type 2 pentru curent alternativ, conform EN 62196-2;
  - CCS Combo 2 și/sau CHAdeMO pentru curent continuu, conform EN 62196-3;
- putere de încărcare:
  - minimum 22 kW AC;
  - minimum 50 kW DC;
- grad de protecție minimum IP54 și rezistență mecanică IK10;
- protecții electrice integrate, inclusiv protecție diferențială;
- carcasă rezistentă la condiții de mediu, utilizabilă în exterior;
- temperatură de operare cuprinsă între  $-30^{\circ}\text{C}$  și  $+50^{\circ}\text{C}$ ;
- cabluri de încărcare cu lungime minimă de 4 m.

### **6.3. Funcționalități și comunicație**

Stațiile de reîncărcare vor fi dotate cu:

- ecran de afișare pentru informații privind procesul de încărcare;
- sisteme de autentificare utilizatori (RFID și/sau aplicație);
- comunicație Ethernet și/sau mobilă (GPRS/3G/4G);
- compatibilitate cu protocolul OCPP (minimum versiunea 1.5);
- posibilitatea integrării într-o platformă de operare și administrare;
- semnalizare vizuală a stării stației (disponibilă / în curs de utilizare / defect).

### **6.4. Platforma de operare și administrare**

Stațiile vor permite integrarea într-o platformă de operare și administrare, care să asigure cel puțin:

- monitorizarea în timp real a stării stațiilor;
- gestionarea utilizatorilor și a sesiunilor de încărcare;
- generarea de rapoarte privind energia livrată;
- export de date în formate uzuale (csv, pdf);
- posibilitatea extinderii și integrării ulterioare.

### **6.5. Conformitate și certificări**

Stațiile de reîncărcare vor fi însoțite de:

- declarație de conformitate CE;
- certificate de conformitate cu IEC 61851;
- rapoarte de testare pentru cerințele IP, IK, EMC și LVD;
- documentație tehnică și manuale de utilizare în limba română.

## **6.6. Principiul „sau echivalent”**

Cerințele tehnice menționate reprezintă cerințe minime. Sunt acceptate stații de reîncărcare cu caracteristici tehnice echivalente sau superioare, cu condiția respectării soluției aprobate prin Studiul de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aprobați.

## **7. Cerințe privind livrarea, montajul și punerea în funcțiune**

### **7.1. Livrarea echipamentelor**

Stațiile de reîncărcare pentru vehicule electrice vor fi livrate la amplasamentele stabilite de Beneficiar, în ambalaj original, sigilat și protejat, astfel încât să fie evitate deteriorările pe timpul transportului și manipulării.

La livrare, contractantul va pune la dispoziția Beneficiarului documentele de conformitate, fișele tehnice, declarațiile CE de conformitate, certificatele de garanție și manualele de utilizare.

### **7.2. Montajul stațiilor de reîncărcare**

Montajul stațiilor de reîncărcare se va realiza în conformitate cu documentațiile tehnice aprobate (DTAC, PT și DDE), cu respectarea normativelor tehnice și a legislației în vigoare.

Contractantul va asigura:

- realizarea fundațiilor și a lucrărilor civile aferente;
- instalarea stațiilor de reîncărcare;
- realizarea racordurilor electrice;
- împământarea și protecțiile necesare;
- refacerea zonelor afectate de lucrări.

### **7.3. Punerea în funcțiune**

După finalizarea lucrărilor de montaj, contractantul va efectua:

- verificările tehnice și electrice;
- testele de funcționare;
- probele de încărcare pentru fiecare stație.

Punerea în funcțiune se va realiza în prezența reprezentanților Beneficiarului și va fi consemnată prin proces-verbal de punere în funcțiune.

Contractantul va asigura instruirea personalului desemnat de Beneficiar privind utilizarea și operarea stațiilor de reîncărcare și a platformei de administrare.

## **8. Recepția lucrărilor**

Recepția lucrărilor aferente obiectivului de investiții „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în orașul Broșteni, județul Suceava” se va realiza în conformitate cu prevederile legale în vigoare, după cum urmează:

### **8.1. Recepția la terminarea lucrărilor**

Recepția la terminarea lucrărilor se va efectua de către comisia de recepție desemnată de Beneficiar, în baza:

- documentațiilor tehnice aprobate;
- proceselor-verbale de lucrări ascunse;
- proceselor-verbale de punere în funcțiune;
- documentelor de conformitate și calitate ale materialelor și echipamentelor.

În cadrul recepției se va verifica:

- conformitatea lucrărilor executate cu proiectul;
- funcționarea stațiilor de reîncărcare;
- respectarea cerințelor tehnice și de siguranță.

## **8.2. Recepția finală**

Recepția finală se va efectua la expirarea perioadei de garanție, conform legislației în vigoare, cu condiția remedierii tuturor eventualelor deficiențe constatate la recepția la terminarea lucrărilor sau pe perioada de garanție.

## **9. Garanții, responsabilități și obligațiile contractantului**

### **9.1. Garanții**

Contractantul va asigura următoarele perioade minime de garanție:

- minimum 36 de luni pentru lucrările executate;
- minimum 36 de luni pentru echipamentele și stațiile de reîncărcare furnizate.

Perioada de garanție începe de la data semnării procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

În perioada de garanție, contractantul are obligația de a remedia, pe cheltuiala proprie, orice defect apărut ca urmare a unor vicii de proiectare, execuție sau fabricație, în termen de maximum 48 de ore de la notificarea Beneficiarului.

### **9.2. Obligațiile contractantului**

Contractantul are următoarele obligații principale:

- să realizeze serviciile de proiectare (DTAC, DTOE, PT și DDE), să obțină avizele și acordurile necesare și să execute lucrările în conformitate cu documentațiile tehnice aprobate și legislația în vigoare;
- să furnizeze stațiile de reîncărcare și echipamentele aferente noi, cu an de fabricație minimum 2024, însoțite de documente de conformitate;
- să asigure montajul complet, racordarea și punerea în funcțiune a stațiilor de reîncărcare la amplasamentele stabilite;
- să efectueze instruirea personalului Beneficiarului privind utilizarea, operarea și întreținerea stațiilor;
- să asigure garanția și service-ul echipamentelor și lucrărilor, conform prezentului caiet de sarcini;
- să respecte toate normele de securitate și sănătate în muncă, precum și cele privind protecția mediului, pe toată durata derulării contractului;
- să remedieze, pe cheltuiala proprie, orice neconformitate constatată în perioada de garanție.

### **9.3. Obligațiile Beneficiarului**

Beneficiarul are următoarele obligații:

- să pună la dispoziția contractantului amplasamentele necesare realizării investiției;
- să asigure accesul la utilități, conform prevederilor contractuale;
- să desemneze reprezentanți pentru urmărirea lucrărilor și recepția acestora;
- să exploateze stațiile de reîncărcare conform instrucțiunilor primite.

### **9.4. Răspunderi**

Contractantul răspunde pentru calitatea serviciilor de proiectare, a lucrărilor executate și a echipamentelor furnizate, conform prevederilor legale și contractuale, până la recepția finală a investiției.

## **10. Cerințe pentru ofertanți**

### **10.1. Cerințe privind capacitatea profesională**

Ofertantul trebuie:

- să fie operator economic legal constituit, în conformitate cu legislația în vigoare;
- să aibă ca obiect de activitate prestarea de servicii de proiectare și/sau execuție lucrări de construcții și instalații electrice;
- să dețină autorizații valabile emise de ANRE pentru proiectarea și execuția instalațiilor electrice, corespunzătoare tipului și complexității lucrărilor;
- să dispună de personal de specialitate calificat și autorizat, necesar realizării contractului.

### **10.2. Cerințe privind asigurarea calității și mediului**

Ofertantul va demonstra implementarea unui sistem de management:

- al calității, conform standardului ISO 9001, sau echivalent;
- de mediu, conform standardului ISO 14001, sau echivalent.

### **10.3. Alte cerințe**

- Ofertantul are obligația de a respecta toate prevederile legale privind securitatea și sănătatea în muncă, protecția mediului și prevenirea incendiilor;
- În cazul asocierilor, fiecare asociat va îndeplini cerințele legale corespunzătoare părții de contract pe care o execută;
- Subcontractarea este permisă, în condițiile legii, cu asumarea integrală a responsabilității de către contractantul principal.

## **11. Durata contractului și termene de realizare**

Durata totală a contractului este de 48 de luni, structurată după cum urmează:

- 2 (două) luni pentru realizarea serviciilor de proiectare (DTAC, DTOE, PT și DDE) și obținerea avizelor și autorizațiilor necesare, calculată de la data emiterii Ordinului de începere a fazei de proiectare;
- 10 (zece) luni pentru execuția lucrărilor, calculată de la data emiterii Ordinului de începere a fazei de execuție;
- 36 (treizeci și șase) de luni reprezentând perioada de garanție a lucrărilor și echipamentelor, calculată de la data semnării Procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Primar,  
Hurjui Alexandru