

CAIET DE SARCINI

Achiziție și instalare stații de încărcare autovehicule electrice

1. INVESTITOR / BENEFICIAR / ACHIZITOR

CONPET S.A. - cu sediul central în Ploiești, Str. Anul 1848, nr. 1-3, cod poștal 100559, jud. Prahova, înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J29/6/22.01.91, cod fiscal 1350020, cont virament IBAN nr. RO88RNCB3900000001700001 deschis la B.C.R. Ploiești, reprezentată prin Director General ing. Dorin TUDORA și Director Economic ec. SANDA TOADER.

În calitate de operator al Sistemului Național de Transport prin Conduțe al țițeiului, gazolinei, condensatului și etanului, CONPET S.A. operează și întreține rețeaua de conduțe cu diverse diametre, stații de pompare, rezervoare, rampe de încărcare – descărcare C.F.

2. INFORMAȚII GENERALE

Prezentul Caiet de Sarcini stabilește condițiile tehnice minimale și obligatorii care trebuie să fie îndeplinite de Prestator pentru achiziția și instalarea a 4 (patru) stații de încărcare autovehicule electrice în incinta Sediului Central și a Sediilor Administrative 1 și 2 CONPET S.A.

2.1 Denumirea proiectului / Lucrării / Obiectivului

“ Achiziție și instalare stații de încărcare autovehicule electrice ”

2.2 Situația existentă

CONPET S.A. are în derulare un program de investiții adresate transportului auto și a mobilității bazate pe energie verde prin achiziția de autovehicule pur electrice și plug-in hybrid, contribuind astfel la îndeplinirea obiectivelor strategice ale dezvoltării urbane durabile prin sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în transport și transferul mobilității către moduri nepoluante alternative.

Pentru utilizarea în condiții optime a autovehiculelor electrice /plug-in hibrid care vor face parte din flota auto a societății, este necesară înființarea infrastructurii de încărcare a autovehiculelor electrice la sediile Beneficiarului.

3. CERINTE PRIVIND ACHIZIȚIA STAȚILOR DE ÎNCĂRCARE ȘI EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE INSTALARE

3.1 Cerințe generale

Stațiile de încărcare pentru autovehicule electrice pe care Beneficiarul le va achiziționa vor fi instalate în cantumul și la adresele de mai jos:

Sediul Central din str. Anul 1848 nr.1-3, 2 unități (montaj în spațiu exterior acoperit)

Sediul Administrativ 1 din b-dul Independenței nr. 7, 1 unitate (montaj în spațiu exterior neacoperit)

Sediul Administrativ 2 din str. Rezervoarelor nr. 8, 1 unitate (montaj în spațiu exterior neacoperit)

Alimentarea stațiilor se va face prin intermediul unui întrerupător trifazat cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit, din distribuitorii de 0,4 kV din fiecare locație. În acest sens este obligatorie vizitarea amplasamentelor.

Stațiile de încărcare vor trebui să îndeplinească cerințele minime menționate mai jos. Acolo unde nu se face mențiunea expresă, cerințele vor fi înțelese ca fiind însoțite de mențiunea "sau echivalent".

a. Caracteristici generale.

- Mediul de instalare / Tip stație (montaj): 2 buc. în spațiu exterior acoperit (montaj pe perete) și 2 buc. în spațiu exterior deschis (1 buc. montaj pe perete și 1 buc. montaj pe soclu/asfalt, beton)
- Condiții ambientale: pentru stațiile cu montaj în spațiu exterior deschis se vor asigura protecții împotriva radiațiilor solare directe dacă este necesar
- Temperatura de funcționare (lucru): $-25^{\circ}\text{C} / +48^{\circ}\text{C}$
- Temperatura de depozitare: $-40^{\circ}\text{C} / +70^{\circ}\text{C}$
- Umiditate relativă: max. 95%, fără condens
- Număr puncte de încărcare per stație: 1 conexiune cu o cuplă de încărcare

b. Caracteristici electrice și conexiuni electrice

- Tensiunea de alimentare rețea (V, AC): 230/400
- Curent nominal (A): max. 32 A,
- Putere încărcare (kW): max. 22 kW, ajustabilă/scalabilă pentru diferite tipuri de dotări ale vehiculelor electrice
- 1 cablu încărcare / stație, consolă și cuplă integrată
- Priza încărcare conector tip 2, conform IEC EN 62196-1, EN 62196-2 sau echivalent
- Lungime cablu – 4,5 / 7 m (în funcție de amplasament / tip montaj)
-

c. Caracteristici protecție

- Echipament de protecție: integrat, detectare curent rezidual
- Interferențe electromagnetice: rezistență la interferențe aplicabilă pentru zone industriale / zone rezidențiale, birouri
- Panou special dedicat pentru montajul dispozitivelor de protecție integrat în stativul stației de încărcare; tabloul electric integrat va fi echipat nelimitativ, cu următoarele dispozitive de protecție, măsură compatibile cu echipamentul de încărcare:
 - descărcător de tensiune – pentru protecția împotriva supratensiunilor tranzitorii de scurtă durată;
 - întrerupător tetra polar pentru protecție la scurtcircuit descărcător de tensiune;
 - disjunctor tetra polar pentru protecție la scurtcircuit min. 15kA, curba C;
 - dispozitive tetra polare pentru protecție diferențială 30mA, B EV;
 - dispozitiv declanșator protecție minimă tensiune;
 - contoare de măsură, pe șină, min. cu port transmisie date MODBUS RTU- sau echivalent, măsurarea energiei active, măsurarea energiei reactive,;
 - alte dispozitive de protecție și limitare de putere – după caz;
 - elemente terminale de conexiune.
- Grad de protecție min. IP 55 conform IEC 61851-1 – sau echivalent; IEC 60529-sau echivalent
- Rezistența mecanică: IK10 conform IEC 61851-22 – sau echivalent; IEC 62262 – sau echivalent

d. Caracteristici sisteme management încărcare, comunicare și acces

Stațiile vor avea sistem de management al încărcării cu următoarele caracteristici/facilități nelimitative:

- Sistem de gestionare a accesului utilizatorilor la încărcare
 - modul card acces RFID (se vor asigura un nr. de 10 carduri / stație, cu posibilitate de suplimentare),
 - autorizare prin utilizare cod PIN,
 - posibilitate integrare sistem / funcționalitate back-end
 - generarea rapoartelor de încărcare cu descărcarea acestora prin accesarea prin rețea de comunicație de către o aplicație dedicată operării stațiilor de încărcare. Raportul trebuie să conțină informații complete cu privire la sesiunile de încărcare (utilizator / card , data și timp încărcare, cantitate /nr. kW, etc.)
 - Software (web app.) pentru configurare, preinstalat
- Comunicare cu sisteme smart
 - conexiune la internet via cablu ethernet, Wi-Fi sau 4G/LTE
 - protocoale de comunicare OCPP 1.6, MODBUS TCP /IP

3.2 Furnizarea de echipamente, materiale și subansambluri. Execuția lucrărilor , montajul echipamentelor, materialelor și subansamblurilor

Contractantul/Executantul va asigura atât livrarea produselor cât și instalarea respectiv punerea în funcțiune a acestora în locația indicată de către Beneficiar.

Termenul maxim de livrare, instalare și punere în funcțiune al produselor, precum și de instruire a personalului achizitorului, va fi de max. 45 zile de la data semnării contractului.

Cerințe privind furnizarea/livrarea de echipamente, materiale și subansambluri

Pentru execuția lucrărilor vor fi utilizate, exclusiv, materiale agrementate și certificate în conformitate cu prevederile și reglementările naționale în vigoare, precum și cu legile și standardele europene.

De asemenea, produsele folosite la execuția lucrărilor trebuie să fie, după caz, omologate, atestate, certificate sau agreate în mod corespunzător.

Transportul produselor până la Beneficiar reprezintă obligația Contractantului/Executantului și va fi inclus în preț. Pe durata transportului, Contractantul/Executantul răspunde de integritatea și asigurarea condițiilor de transport din punct de vedere al fragilității acestora impuse de fabricant.

Produsele trebuie livrate în ambalajul original, inscripționate atât ele cât și ambalajul cu datele necesare conform reglementărilor în vigoare armonizate cu regulamentele europene.

Produsele vor fi noi, moderne, nu mai vechi de 12 luni, vor avea marcaj CE și vor fi însoțite de:

- aviz de expediție redactat pe formular tipizat;
- documente din care să rezulte ca produsele sunt omologate, verificate metrologic, agremente tehnice, certificate de calitate și garanție, declarații de conformitate CE;
- certificat de origine a mărfii, declarația de conformitate furnizor
- cărți tehnice în limba română, în care să se găsească cel puțin următoarele capitole: generalități (produsul sau tipul de produse pentru care este valabilă cartea tehnică; date tehnice); livrare și manipulare; instalare; punerea în funcțiune; tabel de identificarea defecțiunilor; exploatare, întreținere și reparare; reciclarea produsului după utilizare.
- copie după un document al producătorului din care să rezulte durata medie normală de utilizare a produsului și durata maximă în care poate asigura piese de schimb.

Cerințe privind execuția lucrărilor

Executantul are obligația de a prezenta spre aprobare de către beneficiar, înainte de începerea execuției lucrării, etapizarea lucrărilor și graficul general pentru execuția lucrărilor, în ordinea tehnologică de execuție și cu respectarea organizării lucrărilor prezentată în documentația tehnică.

Graficul de execuție a lucrărilor se va întocmi, în funcție de tehnologia proprie și durata de execuție ofertată, respectând solicitările privind etapizarea și condițiile de lucru sub exploatare.

În cazul în care sunt necesare lucrări pentru pozare cabluri în pământ, la terminarea acestora se vor realiza lucrări de refacere a amplasamentului prin umpluturi de pământ, compactare, nivelare și înierbare a solului pentru aducerea acestuia la starea inițială.

Notă importantă: lucrările trebuie să se desfășoare fără sistarea activității din clădirile care vor face obiectul lucrărilor de montaj echipamente / instalații.

Produsele vor fi instalate și puse în funcțiune de către o societate comercială atestată ANRE (conform Ord. 212/2018 ANRE – privind modificarea și completarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr. 45/2016) și cu personal tehnic calificat (electricieni autorizați ANRE conform Ord. 99/2021 ANRE – privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, respectiv a verifcătorilor de proiecte și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice), respectiv cu personal specializat în astfel de echipamente.

Astfel Contractantul/Executantul va prezenta:

- copia autorizațiilor de electrician autorizat (cel puțin 1 electrician autorizat ANRE, având “gradul” de competență minim IB în asociere cu cel puțin 1 electrician autorizat având “gradul” de competență minim IIB sau cel puțin 2 electricieni autorizați având gradul min. IIB);
- copia după autorizarea ANRE a Contractantului/Executantului, pentru efectuarea de lucrări în instalații electrice de joasă tensiune, valabilă la data deschiderii ofertelor.
- Contractantul/Executantul se obligă să asigure mijloacele de lucru, protecție, manipulare/transport, sculele, aparatele, precum și ergonomia necesară activităților de montaj și punere în funcțiune.
- Contractantul/Executantul se obligă să asigure accesoriile necesare montajului produsele livrate și să le monteze și pună în funcțiune cu personal calificat în domeniu.
- Contractantul/Executantul se obligă să asigure instruirea personalului din subordine și să ia toate măsurile specifice privind sănătatea și securitatea în muncă, respectiv a măsurilor de prevenire și de stingere a incendiilor.
- Contractantul/Executantul răspunde de producerea unor eventuale avarii, focare de incendiu, deteriorări , pagube ale spațiilor și instalațiilor aferente imobilului Palatul Parlamentului, ca urmare a defectelor /viciilor ascunse a produselor livrate și activităților legate de transport/depozitare/montaj/punere în funcțiune, luând măsuri compensatorii de remediere, pe cheltuiala proprie.
- în cazul constatării de către contractant a unor defecte ale produselor cauzate de variațiile de tensiune în rețeaua electrică a Beneficiarului, acesta va demonstra diagnosticul cu date oficiale generate de softul de diagnoză al produsului sau de aparate de măsură/testare speciale (ex. analizoare de energie electrică), iar în cazul în care produsul defect se trimite la producător/fabricant pentru teste/diagnoză în vederea evaluării

defectului, cu un document oficial asumat de acesta și care poate avea la bază documente oficiale cu rezultatele de testare emise de entități/laboratoare special autorizate, atestate.

- La data punerii în funcțiune a echipamentelor, Contractantul/Executantul va efectua probele și încercările PRAM complete (inclusiv eficacitatea elementelor de protecție) conform legislației, normativelor, standardelor în vigoare, pentru tablourile electrice și cele 4 circuite de racord electric, cu personal calificat/atestat/autorizat pentru încercări electrice de J.T. și pentru care se vor emite rapoarte de încercări electrice în formatul agreat de legislație. După caz, pentru tablourile electrice rapoartele sau alte documente echivalente, pot fi emise de către tablotierul autorizat care execută tablourile electrice. Contoarele de energie electrică vor fi însoțite de documentele necesare (certificat MID, etc.) valabile, reglementate de lege, standarde, etc.

Executantul va respecta :

- prevederilor înscrise în cărțile tehnice ale utilajelor și echipamentelor;
- tehnologiilor specifice pentru realizarea lucrărilor necesare (îmbinărilor demontabile și nedemontabile, conexiuni electrice, probe de funcționare, buletine de verificări etc.);
- normelor de protecția muncii, PSI și protecția mediului.

Executantul va semna la Achizitorului/beneficiarului orice neconcordanță, observată în timpul executării lucrărilor, între conținutul documentației tehnice, reglementările tehnice în vigoare și/sau condițiile întâlnite în teren

Lucrările vor fi executate în conformitate cu condițiile impuse de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 422/2001 privind, cu modificările și completările ulterioare, Hotărârea Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 440 din 27 iunie 2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr.95/1999 (actualizată), privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale, Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 – Aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare, Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările ulterioare, și Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu completările și modificările ulterioare.

Recepția echipamentelor, materialelor și subansamblurilor

Produsele expediate se considera recepționate după ce autoritatea contractantă confirmă, prin procesul verbal de recepție echipamente, ca produsele primite corespund cantitativ cu cele înscrise în documentele de însoțire.

Recepția lucrărilor de montaj

Fazele lucrărilor de montaj și probele de funcționare se certifică succesiv, prin procese verbale de recepție calitativă și de lucrări ascunse, încheiate între executant și beneficiar.

La finalizarea lucrărilor, Contractantul/Executantul va notifica Beneficiarul să programeze și să organizeze, în termen legal, recepția la terminarea lucrărilor și punerea în funcțiune. La data recepției calitative, instalare și punere în funcțiune, Contractantul/Executantul va transmite o documentație tehnică de execuție, semnată, verificată și ștampilată de factorii responsabili atestați conform legislației în vigoare

Garanție și mentenanță

Conform prevederilor art. 30 din Legea 10/1995 Executantul își asumă răspunderea tuturor lucrărilor ce urmează a fi executate, remedierea în perioada de garanție precum și remedierea lucrărilor existente, dacă acestea sunt afectate de modul de execuție a lucrărilor care fac obiectul prezentului caiet de sarcini.

Garanția minimă solicitată prin prezentul caiet de sarcini este de 24 de luni, pentru fiecare produs în parte perioada de garanție începând de la data semnării procesului - verbal de recepție calitativă și punere în funcțiune.

Contractantul/Executantul trebuie să poată asigura repararea produselor în termen în perioada de garanție. În situația imposibilității efectuării reparației de către contractant sau în cazul constatării unor vicii ascunse, se solicită înlocuirea produselor defecte cu altele noi de același tip sau cu altele cu performanțe superioare, caz în care termenul de garanție este tot de min.24 luni din momentul înlocuirii echipamentului.

Produsele înlocuite în perioada de garanție beneficiază de o nouă perioadă de garanție care se prelungește cu timpul scurs de la constatarea defectului și până la repunerea echipamentului în stare de funcționare, atestată printr-un proces-verbal semnat de ambele părți.

Termenul de garanție acordat pentru produsele înlocuite în perioada de garanție va fi același cu cel precizat în propunerea tehnică.

În perioada de garanție, Contractantul/Executantul este obligat să asigure servicii sigure și permanente, să răspundă la sesizarea autorității contractante (făcută telefonic sau în scris către centrul autorizat de service al contractantului) și să se prezinte la sediul autorității contractante în maxim 48 de ore de la sesizare, ocazie cu care se va încheia de către ambele părți un proces – verbal de constatare.

Contractantul/Executantul are obligația să remedieze defecțiunea în maxim 15 zile calendaristice de la data încheierii procesului verbal de constatare, atât în situația în care reparația se efectuează intern, la sediul autorității contractante cât și în situația în care reparația se efectuează extern, la sediul contractantului.

Pentru vicii ascunse, Contractantul/Executantul răspunde pe întreaga durată medie de utilizare a produselor.

De asemenea, în perioada garanției, atât produsele înlocuite cât și intervențiile autorizate vor fi asigurate în mod gratuit de către contractant.

Contractantul/Executantul are obligația de a asigura intervenția tehnică în perioada de garanție și anume cel puțin: testarea (inclusiv soft) a produselor în scopul identificării defectelor și remedierea acestora, gratuit. Neconformitățile vor fi consemnate într-un proces verbal de constatare iar remedierea lipsei conformității va fi efectuată de contractant prin repararea produsului sau prin înlocuirea acestuia, după caz.

Echipamentele sau piesele înlocuite pot fi predate contractantului la solicitarea acestuia. La final, părțile vor încheia un Proces verbal de constatare, document care se va întocmi cu ocazia fiecărei intervenții.

De asemenea Contractantul/Executantul va efectua diagnoza soft a echipamentelor la începutul intervenției, apoi pe parcursul/la sfârșitul intervenției: testarea soft, reglarea parametrilor, optimizarea modului de funcționare, interpretarea și eliminarea erorilor memorate. În urma acestora Contractantul/Executantul va preda odată cu celelalte documente precizate mai sus, datele generate de programul soft de diagnoză, testare, în format electronic sau pe hârtie.

Alte cerințe:

Ofertanții vor anexa la propunerea tehnică un document din care să reiasă experiența similară din ultimii trei ani pentru lucrări similare.

Înainte de recepția la terminarea lucrărilor și punerea în funcțiune, Contractantul/Executantul va efectua instruirea personalului beneficiarului cu personal tehnic calificat privind exploatarea și întreținerea corespunzătoare a lucrărilor / instalației, care se certifică prin încheierea unui proces verbal de instruire.

Notă:

În vederea întocmirii Ofertei Tehnice dar și a Ofertei Financiare care să respecte cerințele Caietului de Sarcini, ofertanții trebuie să țină cont de datele / detaliile din teren menționate mai sus, vizita la amplasamentul lucrărilor este obligatorie și eliminatorie.

La data vizionării amplasamentului lucrărilor se va încheia Proces Verbal de vizitare amplasament cu reprezentanții Conpet, document care va fi parte integrantă din Oferta Tehnică.

Prezentare Ofertă

Oferta Tehnică este parte a ofertei elaborată pe baza cerințelor din caietul de sarcini.

Ofertantul va respecta prevederile prezentului Caiet de sarcini, legislația / normele / normativele în vigoare specifice și va prelua date din teren cu privire la amplasament, consumatorii existenți, cai de acces, organizare de șantier etc.

Documentația tehnică de detaliu și alte documente ce însoțesc oferta trebuie să includă cel puțin:

- Scheme de funcționare
- Soluția tehnică propusă
- Certificări, autorizări

Toate echipamentele furnizate, inclusive materialele pentru instalații trebuie să fie noi, neutilizate, nedeteriorate, de fabricație recentă, de cea mai înaltă calitate tehnologică și eficiența energetică, “prietenoase” cu mediul.

Oferta Financiară este parte a ofertei ce cuprinde informațiile cu privire la preturi, tarife, alte condiții financiare și comerciale / contractuale corespunzătoare satisfacerii cerințelor solicitate prin documentația de atribuire. Devizele respectiv articolele de deviz vor ține cont de prescripțiile Caietului de Sarcini și de datele din oferta tehnică

ETAPA	Valoare [LEI]
Furnizarea/livrarea de echipamente, materiale și subansambluri	
Execuția lucrărilor de montaj și punere în funcțiune	
TOTAL OFERTA	

Avizat,

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT 3

ing Radu NECȘULESCU

ȘEF DEPARTAMENT DEZVOLTARE MENTENANȚĂ

Ing. Dan BUZATU

Întocmit,

Șef Serviciu Mecano-Energetic

ing. Adrian BUZĂȚEL

Șef Serviciu Proiecte Strategice

ing.ec. Cristian GHEORGHESCU

Anexa 1**Criterii de calificare și / sau selecție:**

Atestat ANRE – tip Be – executare de instalații electrice exterioare/ interioare pentru incinte/ construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kV

Autorizațiile și atestatele solicitate trebuie să fie valabile pe perioada contractului.