	<b>CAIET DE SARCINI</b> Lucrări de infrastructură în unitățile STB pentru deservirea autobuzelor electrice – Autobaza Floreasca	<b>COD CS</b> SVM 322
Nr. 413239 / 20.06.2024		

VALABIL 2024  
APROBAT  
Bogdan CATRIGI  
Director Direcția Infrastructură



*20.06.2024*

### CAIET DE SARCINI

Lucrări de infrastructură în unitățile STB pentru deservirea autobuzelor electrice – Autobaza Floreasca

Cod CPV: 45315300-1      Instalații de distribuție de energie electrică

#### 1.OBIECT

Obiectul caietului de sarcini îl constituie stabilirea condițiilor tehnice și de calitate pentru execuția lucrărilor de infrastructură în vederea elaborării proiectului, achiziția echipamentelor și materialelor electrice, montajul, inclusiv refacerea platformei de garare și punerea în funcțiune pentru alimentarea a 5 stații de încărcare a autobuzelor electrice și a racordării instalației electrice la BMPTS2 montat conform ATR nr. 19031416/2024, în locația STB S.A. - Autobaza Floreasca.

#### 2. DESCRIEREA ACTIVITĂȚILOR

Execuția lucrărilor se va realiza cu respectarea cerințelor din Ordinul ANRE nr. 134/2021 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, respectiv ordinul ANRE nr. 66/2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, respectiv a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice.

În acest sens ofertantul va prezenta la ofertă autorizația ANRE conform ordinelor ANRE nr. 134/2021 și nr. 66/2023.

Contractantul va realiza în cadrul contractului pe răspunderea și costurile sale următoarele:

1. Elaborarea proiectelor necesare executării lucrărilor (inclusiv proiectarea tablourilor electrice și a elementelor de fundație necesare amplasării în teren) ce fac obiectul contractului în termen de 20 zile lucrătoare de la semnarea contractului aprobat de specialiști verficatori de proiecte atestați și obținerea avizului CTE-STB SA pentru acesta.


2.Lucrările necesare în încăperea tabloului general existent pentru realizarea conexiunii la ieșirea din BMPTS2 montat conform ATR nr. 19031416/2024, la un tablou electric de distribuție (TD1).

3.Amplasarea în încăperea tabloului general existent a unui tablou electric de distribuție (TD1) din care se va asigura alimentarea autobazei (tabloul general existent și a celor 5 stații de încărcare).

Înlocuirea completă a tabloului general existent pentru alimentarea consumatorilor actuali ai autobazei cu unul nou (TD2) echipat complet (intrări, ieșiri, protecții și automatizari, măsură) și realizarea conexiunilor cu instalația existentă. Stabilirea amplasamentului și amplasarea în exterior a unui tablou electric (TD3) echipat complet (intrări, ieșiri, protecții și automatizari, măsură) pentru alimentarea a 5 stații de încărcare. Circuitele de alimentare a stațiilor de încărcare vor fi echipate cu aparate de înregistrare a energiei electrice consumate (contor sau unitate/dispozitiv de monitorizare a energiei cu afișaj pentru citire directă și transformatoare de curent dacă e necesar).

4.Pozarea cablurilor de joasă tensiune de la tabloul electric exterior la cele 5 stații de încărcare lentă în incinta Autobazei Floreasca. Pozarea cablului de la tabloul de distribuție (TD1) la tabloul exterior (TD3). Se va ține cont de toate rețelele edilitare existente.

5.Refacerea platformei de garare pentru autobuzele electrice și amenajarea spațiilor de amplasare a stațiilor de încărcare care vor fi furnizate împreună cu autobuzele. Toate deșeurile rezultate în urma refacerii platformei de garare vor fi eliminate prin grija și pe cheltuiala contractantului.

	<b>CAIET DE SARCINI</b>	COD CS SVM 322
	Lucrări de infrastructură în unitățile STB pentru deservirea autobuzelor electrice – Autobaza Floreasca	
Nr. 413239 / 20.06.2024		

6. Realizarea de fundații proprii din beton pentru amplasarea stațiilor de încărcare lentă și canalizație racorduri de alimentare.

7. Punerea în funcțiune a întregului ansamblu de instalații electrice destinate amplasării stațiilor de încărcare a autobuzelor electrice.

8. Întocmirea și depunerea dosarului de interior al instalației electrice de utilizare la operatorul de distribuție, după realizarea instalației pentru stațiile de încărcare și a tablourilor electrice.

9. Stațiile de încărcare lentă puse la dispoziție de STB S.A. vor fi instalate și puse în funcțiune de către contractant sub asistența furnizorului stațiilor de încărcare. Contractantul va realiza toate lucrările necesare pentru instalarea și punerea în funcțiune a stațiilor de încărcare. Stația de încărcare lentă este de putere de 90 kW și trebuie alimentată trifazic, cu tensiunea de 400 V ca.

Contractantul trebuie să achiziționeze și să monteze toate echipamentele, materialele și consumabilele necesare pentru instalarea și punerea în funcțiune a stațiilor de încărcare lentă și a tablourilor electrice. Contractantul va executa lucrări de instalare a prizelor de pământ la fiecare stație de încărcare lentă.

Lucrările din prezentul caiet de sarcini trebuie corelate cu lucrările pe tarif de racordare din *ATR 19031416/06.02.2024 pentru autobaza Floreasca*.

## 2. DOMENIUL DE UTILIZARE

Autobaza Floreasca se află amplasată pe str. Aviator Bănciulescu, nr. 5, sector 2, București.

## 3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

### 3.1. STANDARDE SI NORME:

- SR EN 60721-2-1:2014 - Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-1: Condiții de mediu prezente în natură. Temperatură și umiditate;

- Ordinul ANRE nr. 134/2021 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice.

- Ordinul ANRE nr. 66/2023 de aprobare a Regulamentului pentru autorizarea electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, respectiv a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice.

- Ordinul ANRE nr. 59/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public cu modificările și completările ulterioare.

### 3.2. REGLEMENTĂRI LEGALE

- Legea nr. 50/2015 pentru aprobarea OUG nr. 20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor;

- Ordin ANRE nr. 128/2008 pentru aprobarea Codului tehnic al rețelilor electrice de distribuție cu modificările și completările ulterioare ;

- Legea nr. 123 din 10 iulie 2012 Legea energiei electrice și a gazelor naturale

- OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- H.G. nr. 394/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului sectorial/acordului-cadru din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, cu modificările și completările ulterioare;

În cazul modificării legislației sau a normativelor tehnice, executantul este obligat să se alinieze noilor normative/ reglementări.


Se vor respecta toate prevederile legislației și actelor normative în vigoare aplicabile la data prestării.

## 4. CERINȚE DE MEDIU

Executantul lucrărilor va lua toate măsurile necesare în vederea protejării mediului înconjurător și a reducerii impactului negativ asupra acestuia, conform reglementărilor în vigoare.

## 5. CERINȚE TEHNICE ȘI DE CALITATE

Executantul va respecta prevederile legislației și actelor normative în vigoare la data prestării serviciului.

	CAIET DE SARCINI	COD CS
	Lucrări de infrastructură în unitățile STB pentru deservirea autobuzelor electrice – Autobaza Floreasca	SVM 322
Nr. 413239 / 20.06.2024		

Conform Legii 99/2016, art. 195:

(1) Entitatea contractantă solicită operatorilor economici obligația prezentării unor certificări specifice, acordate de organisme de certificare acreditate, care atestă respectarea de către aceștia a anumitor standarde de asigurare a calității.

(2) Entitatea contractantă are obligația, în conformitate cu principiul recunoașterii reciproce, de a accepta certificate echivalente cu cele prevăzute la alin.(1), emise de organisme de certificare acreditate stabilite în alte state membre.

(3) În cazul în care se poate demonstra că un operator economic nu a avut acces la un certificat de calitate astfel cum este solicitat de entitatea contractantă sau nu are posibilitatea de a-l obține în termenele stabilite, din motive care nu îi sunt imputabile, entitatea contractantă are obligația de a accepta orice alte probe sau dovezi prezentate de operatorul economic respectiv, în măsura în care probele/dovezile prezentate confirmă asigurarea unui nivel corespunzător al calității, echivalent cu cel solicitat de entitatea contractantă.

Entitatea contractanta asigura vizitarea locatiei de catre potentialii ofertanti înainte de termenul limita pentru depunerea ofertelor.

#### 5.1 CERINȚE PRIVIND DOCUMENTELE, ECHIPAMENTELE ELECTRICE ȘI LUCRĂRILE AFERENTE SOLICITATE

Contractantul va realiza pe raspunderea si costurile sale următoarele:

- a) Stabilirea listei de ansamblu, dimensionarea și specificațiile tehnice pentru echipamentele și materialele necesare pentru tablourile electrice și instalația de alimentare a stațiilor de încărcare.
- b) Proiectarea tabloului de distribuție (TD1) ce va fi amplasat în încăperea tabloului general existent. Proiectarea tabloului (TD2) ce va înlocui tabloul general existent. Proiectarea tabloului pentru alimentarea stațiilor de încărcare (TD3), amplasat în exterior în apropierea stațiilor de încărcare.
- c) Proiectarea celorlalte lucrări pentru alimentarea stațiilor de încărcare lentă a autobuzelor electrice, pozarea cablurilor de joasă tensiune, pozarea platbandului pentru racordarea la instalația de legare la pământ a stațiilor de încărcare lentă, racordarea la priza de pământ a tabloului electric, refacerea platformei de garare a autobuzelor electrice.
- d) Livrarea echipamentelor, realizate conform proiectului avizat de către CTE-STB S.A.
- e) Transportul de la contractant până la locul de montaj.
- f) Montarea echipamentelor conform proiectului.
- g) Montarea tablourilor electrice.
- h) Pozarea cablurilor de joasă tensiune de la tabloul electric (TD3) la stațiile de încărcare lentă și a racordului la tabloul general existent al autobazei ce va fi înlocuit (TD2). Realizarea conexiunii de la ieșirea din BMPTS2 montat conform ATR nr. 19031416/2024, la tabloul de distribuție(TD1).
- i) Refacerea platformei de garare pentru autobuzele electrice și amenajarea spațiilor de amplasare a stațiilor de încărcare. Toate deșeurile rezultate în urma refacerii platformei de garare vor fi eliminate prin grija și pe cheltuiala executantului.
- j) Realizarea fundațiilor pentru amplasarea stațiilor de încărcare lentă.
- k) Punerea în funcțiune a instalației electrice, a stațiilor de încărcare a autobuzelor electrice.


#### 6. GARANȚIE

Termenul de garanție este de minim 36 de luni de la semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor. În perioada de garanție contractantul va efectua pe cheltuiala și riscul său toate operațiunile de întreținere și revizie conform instrucțiunilor, inclusiv asigurarea tuturor consumabilelor.

În perioada de garanție contractantul va efectua pe cheltuiala și riscul său toate operațiunile de reparație în termen de maxim 12 ore de la semnalarea defectului.

#### 7. RECEPȚIE

Recepția se efectuează atunci când toate lucrările prevăzute a se executa sunt complet terminate.

	CAIET DE SARCINI	COD CS
	Lucrări de infrastructură în unitățile STB pentru deservirea autobuzelor electrice – Autobaza Floreasca	SVM 322
Nr. 413239 / 20.06.2024		

După finalizarea lucrărilor ce fac obiectul contractului, înainte de semnarea documentelor de recepție, Executantul are obligația de a realiza probele de funcționalitate, cu personalul propriu, în prezența comisiei de recepție.

Documentația tehnică pentru instalația electrică se va preda Achizitorului pe suport de hârtie în 3 exemplare și un exemplar pe suport electronic și va consta în:

- Proiect Tehnic întocmit, verificat, semnat și ștampilat de către un proiectant autorizat ANRE;
- planurile/desenele tehnice și releveele aferente instalației electrice;
- situația de lucrări finală.

Recepția instalației constituie certificarea realizării acesteia pe baza examinării nemijlocite, în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini și a documentației de execuție (proiectul și devizul). Comisia de recepție împreună cu reprezentantul Executantului examinează lucrările față de prevederile Caietului de Sarcini și Proiectele Tehnice privind condițiile tehnice și de calitate a execuției, precum și constatările efectuate pe parcursul execuției.

În urma recepției se încheie proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

La finalizare, înainte de recepția la terminarea lucrărilor, executantul va întocmi o situație de lucrări finală, vizată de beneficiarul lucrării. Valoarea acesteia nu va depăși suma prezentată în oferta.

Recepția lucrărilor executate de constructor se va face la locul execuției, ocazie cu care se vor efectua următoarele verificări:

- Verificarea respectării Proiectelor avizate în CTE STB SA;
- Proiect Tehnic pentru instalația electrică întocmit, verificat, semnat și ștampilat de către un proiectant autorizat ANRE, avizat în CTE STB SA
- un plan cu verificări și revizii ce trebuie efectuate după finalizarea lucrărilor, atât în termenul de garanție cât și după expirarea perioadei de garanție (în cazul instalațiilor electrice).
- Verificare vizuală;
- Verificare a lucrărilor prezentate la punctul 5;
- Verificarea integrității tuturor componentelor;

Pentru decontarea lucrărilor executantului va prezenta următoarele documente:

- Situație de lucrări finală (devizul final de lucrări conținând cantitățile finale utilizate în execuția lucrării care nu va depăși valoarea contractului);
- Proces verbal de recepție semnat de comisia de recepție și aprobat de conducerea beneficiarului;
- Declarație de conformitate (atât pentru lucrările efectuate, cât și pentru materialele folosite);
- Certificat de calitate și garanție (pentru lucrările efectuate și pentru materialele folosite).

Recepția finală se va face la maximum 15 zile după expirarea perioadei de garanție din contract, la solicitarea scrisă a executantului adresată la STB SA.

#### 8. ANEXE

- Plan de amplasare a încărcătoarelor pentru autobuze electrice.
- ATR 19031416/06.02.2024 pentru autobaza Floreasca

#### SERVICIUL MECANO ENERGETIC

Marius DRAGUȚ  
Șef Serviciu

  
20.06.2024

Iulian ORĂȘANU  
Inginer

 20.06.2024