

Caiet de sarcini

„Organizarea lucrărilor
de acoperirea anti-corozivă construcțiilor metalice
la SE Strășeni-330/110/10 kV”

1. Denumirea lucrărilor

- 1.1 Acoperirea anti-corozivă a portaluri metalici și rezervoare din metal pentru ulei la SE Strășeni-330/110/10 kV.

2. Baza de executare a lucrărilor

- 2.1. Acoperirea anti-corozivă a portaluri metalici și rezervoare din metal pentru ulei la SE Strășeni-330/110/10 kV prevăzută în Programul de investiții și mentenanță pentru anul 2026.

3. Documentația tehnica-normativă

- 3.1. Accesul în șantier (punct de lucru) pentru executarea lucrărilor se va efectua conform Normelor de Securitate la Exploatarea Instalațiilor Electrice NE1-02:2019 cap. XIII. (HANRE 394/2019 din 01.11.2019).
- 3.2. La executarea Lucrărilor, Antreprenorul va respecta toate exigențele normativelor tehnice în vigoare aplicate în domeniu, cum ar fi:

- Normele de Amenajare a Instalațiilor Electrice;
- Normele de Exploatare a Instalațiilor Electrice;
- Normele de Securitate și Sănătate în Muncă;
- Normele Anti-incendiare;

sau orice alte norme, cerințe, exigențe obligatorii pentru procesul de executare a Lucrărilor, inclusiv celor executate în instalațiile electrice, precum și toate procedurile tehnice elaborate de Beneficiar și aduse la cunoștință Antreprenorului.

4. Termenul de realizare a lucrărilor, pe loturi:

- | | | | | |
|------|--------|-------------------------------------|----------------------|---------------|
| 4.1. | Lot 7: | Portal intermediar de secție 330kV, | 30 m ² | – iunie 2026; |
| 4.2. | Lot 8: | Rezervoare din metal pentru ulei | 332 m ² . | – iulie 2026; |

5. Cerințe față de oferta economică

- 5.1. Prezentarea documentației de deviz întocmită prin metoda de resurse cu utilizarea normelor de deviz [CP L.01.01. – 2012]
- 5.2. Devizul va conține toate costurile aferente:
- Transportarea tehnicii și costurile de deplasare (locul de plecare – locul parcerii);
 - Calculul adausului la cota tarifară;
 - Costuri suplimentare sub formă de cheltuieli neprevăzute - 1,5 %;

6. Cerințe față de oferta tehnică

- 6.1. Prezentarea obligatorie a documentelor:
- Copii ale, legitimației și certificatului dirigintelui de șantier și talonului de autorizație, cu dreptul de a executa lucrări în instalațiile electrice 35 – 330 kV;
 - Informația despre experiența la efectuarea lucrărilor de vopsire a construcțiilor metalice (portaluri, traverse, receptoare, etc) la SE 35-400 kV, cu indicarea locului (instalației) și perioada de îndeplinire a lucrărilor, pentru ultimii 5 ani;

- Lista personalului calificat pentru executarea lucrărilor, cu indicarea grupelor de securitate electrică, drepturile deținute la lucru în instalații electrice, copii ale taloanelor de autorizare.
- Împreună cu ofertele prezentate, este necesar de a atașa o listă a materialelor folosite – convertor de rugină, grund, vopsea (denumirea, certificat de producător, compoziția). Este necesar de folosit grund cu aditivi anti-corozivi (doi în unu) și vopsea de culoare sur deschis în bază de rășini alchidice.
- Lucrările pe structuri metalice (portaluri, traverse) cu tensiune din ambele părți se efectuează cu deconectare.
- Înaintea prezentării ofertei antreprenorul, pentru o estimare cât mai corectă a volumelor de lucrări poate ieși în teren de sine stătător, sau cu un reprezentant al Beneficiarului (solicitat printr-o scrisoare) pentru identificarea amplasării pilonilor și căilor de acces către stâlpi.
- De prevăzut protecția izolației înainte de a începe lucrul, să se efectueze curățirea ruginii și a așchiilor manual/chimic.

7. Volumul lucrărilor necesare a fi executate, pe loturi:

LOT	Denumiră utilajului	Suptafața
7.1. Lot 7:	Portal intermediar de secție 330kV	30 m ²
7.2. Lot 8:	Rezervoare din metal pentru ulei	332 m ²

*

8. Cerințe pentru îndeplinirea lucrărilor

- 8.1. Antreprenorul trebuie să asigure întreținerea și curățarea obiectivelor Beneficiarului, unde se efectuează lucrările.
- 8.2. Livrarea tehnicii, instrumentelor și lucrătorilor se efectuează de către Antreprenor.
- 8.3. Personalul organizației de antrepriză trebuie să dețină drepturile de emitent de autorizație de lucru, de conducător de lucrări, șef de lucrări, precum și a certificatului de verificare a cunoștințelor de protecție a muncii în timpul efectuării lucrărilor în instalațiile electrice de formă stabilită de regulament.
- 8.4. Antreprenorul trebuie să dețină mijloace de protecție individuală conform regulamentului.
- 8.5. Înainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul îi va prezenta Beneficiarului o scrisoare cu indicarea informațiilor despre lucrările prestate, precum și a lucrătorilor cărora li s-a acordat dreptul de a emite autorizația de lucru, care pot fi numiți conducători responsabili, șefi de lucrări, membri ai brigăzii și va confirma grupele acestor lucrători.
- 8.6. Înainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul îi va prezenta Beneficiarului Fișa tehnologică pentru executarea lucrărilor date.
- 8.7. În cazul apariției oricăror circumstanțe care încetinesc progresul lucrărilor sau fac imposibilă continuarea lucrărilor, Antreprenorul se obligă să notifice imediat Beneficiarul despre acest lucru.
- 8.8. Antreprenorul se angajează să asigure implementarea măsurilor necesare de securitate a muncii (Normele de protecție a muncii în instalațiile electrice), de securitate anti-incendiară, protecție a mediului și respectarea normelor de sanitare (Codul funciar nr. 828-XI din 25.12.91) în timpul executării lucrărilor la obiectivele Beneficiarului.

- 8.9. Predarea-recepția tuturor lucrărilor descrise în capitolul 7 cu prezentarea către Beneficiar proceselor verbale de lucrări latente și verificarea în natură a grosimii stratului anticoroziv.
- 8.10. La modificarea volumului de lucrări, antreprenorul coordonează modificările cu Beneficiarul, (înainte de a executa lucrările suplimentare), pentru a face modificări în documentele de deviz.
- 8.11. Standarde care trebuie respectate la achiziționarea materialelor și la execuția lucrărilor:
- SM EN ISO 8504-1; 3:2001 „Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare. Metode de pregătire a suprafeței.”
 - SM EN ISO 2808:2002 „Vopsele și lacuri. Determinarea grosimii peliculei.”
 - SM EN ISO 4618-3:2023 „Vopsele și lacuri. Termeni și definiții pentru produse de vopsire.”
- 8.12. Controlul la recepția lucrărilor
- 8.12.1. Verificarea numărului de straturi componente ale sistemului peliculogen.
- 8.12.2. Verificarea aderenței peliculelor la suportul metalic prin încercarea cu carioaj.
- 8.13. După verificare, zonele distruse se refac.
- 8.13.1. Verificarea grosimii stratului anticoroziv (min. 180 μ m)
- 8.13.2. Verificările de mai sus se efectuează la 5 % din numărul total de elemente de construcție, dar nu mai puțin de 3 elemente și cel puțin câte un tip din componente (montant, diagonală, guseu etc.).
- 8.13.3. Dacă se constată că în 3 locuri unde se efectuează o verificare, nu au fost respectate prevederile proiectului și ale fișelor tehnice de produs, se reia verificarea în alte 3 locuri, diferite de primele și dacă situația se menține, se reface protecția tuturor elementelor de acest tip până la corectarea situației.
- 8.14. La modificarea volumului de lucrări, antreprenorul coordonează modificările cu clientul, (înainte de a executa lucrările suplimentare), pentru a face modificări în documentele de deviz.
- 8.15. Garanția minimă a calității lucrărilor 5 ani.