



Nr. 2193/17.10.2023

SPECIFICAȚII TEHNICE

Servicii de verificare și reparare a instalațiilor de legare la pământ, paratrăsnetelor, măsurarea rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ

Prezentele specificații tehnice au fost întocmite în vederea achiziționării de servicii de menținere în funcțiune la parametri proiectați a instalației electrice, conform Ordinului M.D.R.T. nr. 2741/2011 privind aprobarea reglementării tehnice "Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor", indicativ I 7-2011, Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 1 146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă, pentru desfășurarea în condiții de siguranță a echipamentelor deservite electric.

Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minime și în acest sens, orice ofertă care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minime obligatorii din specificațiile tehnice.

1.OBIECTUL ACHIZIȚIEI:

Obiectul specificațiilor tehnice îl constituie efectuarea de servicii de măsurători și verificări periodice (pe sol umed și sol uscat) la sediul imobilelor UAIC a următoarelor:

- verificare instalație electrică,
- verificare instalație de legare la pământ,
- măsurarea rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ,
- măsurarea rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ pentru instalația de paratrăsnet.

Verificarea periodică a instalației electrice este necesară deoarece toate instalațiile se deteriorează din cauza unui număr de factori cum ar fi: încărcarea excesivă a circuitelor, uzura echipamentelor, coroziune, îmbătrânirea izolațiilor.

Serviciile de verificare periodică se realizează pentru exploatarea în condiții de securitate, a instalațiilor de legare la pământ, paratrăsnetelor, măsurarea rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ la clădirile nominalizate ale Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași.

COD CPV 50711000-2 - Servicii de reparare și de întreținere a instalațiilor electrice de construcții

71632000-7 - Servicii de testare tehnica

Verificările PRAM au ca scop:

-prevenirea electrocutării personalului care utilizează instalația electrică și echipamentul de lucru;



- prevenirea incendiilor clădirilor și prevenirea distrugerii aparaturii electrice și electronice;
- verificarea continuității nulului de protecție.

2. VERIFICARI :

Verificări și măsurători:

- verificare instalație de legare la pământ;
- măsurarea rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ;
- măsurarea rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ pentru instalația de paratrăsnet.

2.1. Ofertantul se obligă să execute servicii de ” Verificare si reparare prize de pământ la spații administrative si de învățământ „la următoarele clădiri:

1. Corp A bld.Carol I nr.11 - 22 prize (din care 6 coborîri paratrăsnet)
2. Corp B bld.Carol I nr.22 - 8 prize (din care 4 coborîri paratrăsnet)
3. Corp C str.General Berthlot nr.16 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
4. Corp D str.Toma Cozma nr.4 - 9 prize (din care 6 coborîri paratrăsnet)
5. Corp G bld.Carol I nr.24 - 1 prize
6. Corp H bld.Carol I nr.24 - 1 prize
7. Corp I bld.Carol I nr.19 - 2 priză (din care 1 coborîre paratrăsnet)
8. Corp J bld.Carol I nr.18 - 1 priză
9. Imobil str.Lăpușneanu nr.28 - 1 prize
10. Grădina Botanică str.Dumbrava Rosie nr.5-9 - 6 prize (din care 1coborîre paratrăsnet)
11. Atelier didactic Strada Titu Maiorescu nr. 7-9 - 1 priză
12. Sc Junior Str. Pacurari nr.6 - 1 priză
13. Gradinita Junior Corp A Strada Titu Maiorescu nr. 7-9 - 1 priză
14. Gradinita Junior Corp B Strada Gheorghe Asachi nr.16 – 1 priza
14. Bibliotecă litere str. Gheorghe Asachi nr.7 - 1 priză
15. Casa Miculescu Str. Pinului nr.2 - 1 priză
16. Turn de apa Strada Titu Maiorescu nr. 7-9 - 2 priză
17. Imobil str. Munteni nr.34 - 2 priza

Total puncte de masura 64 buc

2.2 Ofertantul se obligă să execute servicii de ”Verificare si reparare prize de pământ la spații de cazare și cantine,, astfel:

1. Complex Titu Maiorescu, Strada Titu Maiorescu nr. 7-9

- Cămin C5 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C6 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C7 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C8 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cantina Titu Maiorescu - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)

**2. Complex Codrescu, str. Gheorghe Asachi nr.7**

- Cămin C10 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C11 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C12 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C13 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)

3. Complex Tîrgușor Copou, str. Stoicescu nr.1-4, Iași

- Cămin C1 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C2 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C3 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Cămin C4 - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)

4. Complex Akademos Str. Pacurari nr.6 - 6 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)**5. Complex Gaudeamus str. Codrescu nr.6 - 10 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)****6. Cămin Buna vestire Str. Iordachi Lozonschi (Closca), nr. 9 - 4 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)**

2.3 Stațiuni cercetare- Ofertantul se obligă să execute servicii de verificare și reparare prize de pământ la stațiunile amplasate astfel:

- Rarau -Stațiunea de Cercetare și Practică Studențească "Ion Gugiuman" - 3 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Mădârjac - Centru de cercetări geografice și monitorizarea mediului - 1 prize
- Potoci - Stațiunea de cercetări biologice "Prof.Petre Jitariu" - 4 prize
- Tulnici - Stațiunea de Cercetare și Practică Studențească "Simion Mehedinți" - 2 prize
- Agigea - Stațiunea biologică marină "Prof. Dr. Ioan Borcea" 4 prize (din care 2 coborîri paratrăsnet)
- Stațiunea de Cercetări pentru Acvacultură și Ecologie Acvatică Ezareni și Statia de pompe - 5 prize (din care 1 coborîre paratrăsnet)

Total 64 spatii + 59 cămine + 19 stațiuni = 142 buc

3.DURATA CONTRACTULUI:

De la semnarea contractului în termen de 30 de zile.

4. OBLIGAȚIILE OFERTANT:

Ofertantul se obliga sa execute serviciile prevazute in contract cu profesionalismul si promptitudinea cuvenita angajamentului semnat, la standardele si performantele prevazute de lege.



Principalele obligatii constau in:

Verificarea de tip PRAM a prizelor de impamantare, conform Legii 319/2006, privind protectia si securitatea muncii.

Verificarea prizelor cu impamantare tip PRAM se va face conform STAS 2612-87.

Pentru paratrăsnete se va masura si continuitatea conductorului sau platbandei care realizează conectarea la priza de pământ - valoarea se va menționa în buletinul de măsurători.

Ofertantul trebuie sa fie autorizat sa efectueze acest gen de operatii, iar electricianul trebuie sa aiba viza pe carnetul de electrician, corespunzator cu activitatea care o desfasoara.

Ofertantul va elibera un buletin de verificare individual pentru fiecare priza in parte, buletin care va cuprinde:

- a) data efectuării buletinului,
- b) funcția, calitatea și numele persoanei care a efectuat verificarea;
- c) denumirea instalației sau a părții de instalație la care s-au efectuat verificări;
- d) rezultatul verificării continuității conexiunilor electrice între utilaje și priza de pământ;
- e) valoarea rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ;
- f) metoda de măsurare folosită, tipul și clasa de precizie a aparatelor utilizate în acest scop;
- g) aprecieri asupra gradului de umiditate a solului (umed, uscat, foarte uscat);
- h) observații asupra defectelor constatate (dacă este cazul).

După prestarea serviciilor, în cazul în care valorile măsurate nu corespund normelor, prestatorul va comunica în scris deficiențele constatate și ce măsuri recomandă pentru remediere;

Prestatorul este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toata perioada contractului.

Prestatorul va elibera un buletin de verificare PRAM individual pentru fiecare priză de pământ, respectiv paratrasnet.

Prestatorul se obligă să asigure resursele umane, materiale, instalații, echipamentele și orice alte asemenea, cerute de și pentru îndeplinirea contractului, în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract. Prestatorul este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată perioada contractului.

Verificarea și măsurarea se efectuează cu aparate specifice, omologate și verificate periodic de instituții de metrologice autorizate, cu viza în termen, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare cu modificările și completările ulterioare.

Buletinele de verificare PRAM vor conține următoarele date:

- Condițiile de masurare,
- Aprecierea supragradului de umiditate a solului(umed, uscat, inghet);
- Tipul aparatului folosit la masuratoare;
- Numele executantului si locul măsurării, acestea fiind necesare la controalele efectuate de Protectia Muncii, protectia Consumatorului si pompierii;



- Copie dupa certificatul metrologic al aparatului folosit la masurare;
- Copie dupa autorizatia ANRE care da dreptul emitentului sa emita buletin PRAM;
- Copie dupa autorizatia ANRE a electricianului care a efectuat măsurătoarea;
- Operațiuni efectuate;
- Rezultate;
- Observații și recomandări;
- Semnăturile executanților.

Operatorul economic se va deplasa la toate locațiile menționate în specificatiile tehnice, în vederea verificării și măsurării instalațiilor de prize de pământ și paratrăsnet, cu surse proprii, deplasare care va fi inclusă în prețul serviciilor prestate.

Dupa prestarea serviciilor, in cazul in care valorile masurate nu corespund normelor (instalatia prezinta pericol de electrocutare, paratrasnetul nu mai prezinta siguranta impotriva incendierii in caz de trasnet, etc), prestatorul va lua toate masurile necesare pentru remedierea defectului constatat.

Ofertantul va remedia deficiențele constatate (unde este cazul), va face o noua masuratoare si va elibera un nou buletin.

Executarea măsurătorilor se va stabili de comun acord cu administratorii de cladirii.

Ofertantul se obliga sa respecte standardele si normele de referinta:

- I7 -2011 - Normativ pentru proiectarea execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;
- STAS 2612/87 Protectia impotriva electrocutarilor. Limite admise;
- 1RE-Ip-30/90 Indrumar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant;
- 1RE-Ip-35-2/92 Indrumar de proiectare pentru retelele de MT cu neutrul tratat prin rezistenta, instalatii de legare la pamant pentru linii aeriene, cabluri subterane, statii si posturi de transformare;
- 3RE-I-23/90 Instructiuni de exploatare si intretinere a instalatiilor de legare la pamant;
- PE 116-1994; Normativ de incercari si masuratori echipamente si instalatii electrice
- NTE 01 116/2001 -Norma tehnica energetica privind incercarile si masuratorile la echipamente si instalatii electrice;
- Ordinul 77/2022 pentru aprobarea Listei oficiale a mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal L.O. – 2022

5. CONDITII CERUTE PENTRU OFERTANT

Sa fie atestat pentru lucrari ANRE, în acest sens va prezenta odata cu oferta documentele doveditoare.

Operatorul economic care emite buletine PRAM si efectueaza lucrari la instalatiile acordate la Sistemul Energetic National trebuie sa fie atestat ANRE conform Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice aprobat prin Ordinul ANRE nr. 134/15.12.2021.



Persoana care efectueaza verificarea PRAM trebuie sa fie electrician autorizat ANRE, electricianul care efectueaza verificarea va avea viza pe carnetul de electrician, corespunzator cu activitatea pe care o desfasoara, conform cu legislatia in vigoare.

6. RECEPTIE SI VERIFICARI

Achizitorul are dreptul de a verifica modul de prestare a serviciilor pentru a stabili conformitatea lor cu prevederile din propunerea tehnico- financiara.

Verificarile vor fi efectuate in conformitate cu prevederile din contract, achizitorul avand obligatia de a notifica prestatorului identitatea reprezentantilor sai imputerniciti in acest scop , in prezenta ofertantului.

Operatorul economic va prezenta la receptia serviciilor un Raport de verificare/Buletin PRAM pentru fiecare locatie in parte, pentru măsurătorile efectuate, conform legislației ANRE in vigoare cu completările și modificările ulterioare.

Operatorul economic va prezenta la semnarea procesului verbal de recepție servicii un centralizator cu prizele de pământ și paratrăsnet, pe fiecare imobil în parte (locatie).

Plata ofertantului se va face numai în baza facturii emise după semnarea procesului verbal de receptie de catre un reprezentant al fiecarei părți, prin care se certifică efectuarea serviciilor solicitate si recepția lor.

7. CRITERIUL DE ATRIBUIRE A CONTRACTULUI

Criteriul utilizat pentru atribuirea contractului de prestari servicii, conform legii 98/2016, cu modificarile si completarile ulterioare,este pretul cel mai scazut în condițiile îndeplinirii în totalitate a cerințelor din cuprinsul documentației de atribuire.

Oferta stabilită ca fiind câștigătoare este acea ofertă admisibilă a cărei propunere tehnică corespunde cerințelor minime obligatorii, a cărei propunere financiară are prețul cel mai scăzut și care îndeplinește cerințele privind condițiile de participare.

6. TERMENE:

Ofertantul este obligat sa comunice in scris sub forma unor buletine de incercari rezultatele verificarilor conform termenelor stabilite in contract.

7. DETALII PRIVIND OFERTA

Se recomandă operatorilor economici interesați, vizitarea amplasamentului pentru a evalua pe proprie răspundere, cheltuială și risc, datele necesare pentru elaborarea ofertei.

Oferta de servicii va cuprinde urmatoarele:

- oferta de pret pe puncte de masurat/locatie , va include toate costurile directe și indirecte (inclusiv deplasarea la fiecare locație, inclusiv la stațiunile care sunt în afara Iașului);
- oferta va avea anexat un grafic de execuție;
- Autorizatie ANRE pentru verificare PRAM;



ANRE ptr firmă; atestat/adeverință electrician ANRE.

Autorizare de funcționare emisă de A.N.R.E. în baza Ordinului .nr. 11/2013 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor, verficatorilor de proiecte, responsabililor tehnici cu execuția, precum și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice, cu modificările și completările ulterioare.

Autorizațiile / atestatele / adeverințele se vor prezenta în copie lizibilă, semnată și ștampilată cu mențiunea „conform cu originalul”

-Certificatul de verificare/etalonare al aparatului care efectuează măsurătorile în copie lizibilă, semnată și ștampilată cu mențiunea „conform cu originalul”

Pretul ofertei este ferm, exprimat in lei , fara TVA. NU se accepta actualizarea pretului contractului.

► Formularul de ofertă va fi însoțit de Anexă - Centralizator pe locații/puncte de măsurat (conform formular atașat);

Director Tehnic
Ing. Dorina PRISECARU

Întocmit
Ing. Andrei ADUMITROAIE