



# REGISTRUL AUTO ROMÂN

Calea Griviței 391A, Sector 1, Cod Poștal 010719, București  
Nr. înregistrare Registrul Comerțului: J40/5191/04 martie 1992  
Cont: RO57RNCB0086023664390001 BCR Agenția Grivița; C.U.I.: RO 1590236  
Tel. 021/2027000; Fax: 021/3181754; 021/3181772;  
Operator de date cu caracter personal nr. 1253  
E-mail: [rarom@rarom.ro](mailto:rarom@rarom.ro); Site web: <http://www.rarom.ro>

Nr. C091i/21.05.2024

Aprobat,  
DIRECTOR GENERAL

Mihai ALECU



## CAIET DE SARCINI

ce vizează elaborarea ofertei pentru lucrările  
„Execuție lucrări de modernizare instalații electrice de forță și lumină, înlocuiri  
coloane, tablouri electrice la reprezentanțele RAR” la Centrul Tehnic Merisani

Prezentul caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire a contractului de achiziție publică și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică și financiară corespunzător cu necesitățile Autorității Contractante.

În acest sens, orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minime. Oferta de lucrări cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini sau care nu satisface cerințele solicitate prin documentația de atribuire, va fi declarată oferta neconformă și va fi respinsă.

### 1. DATE PRIVIND AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:

Registrul Auto Roman-R.A. cu sediul în București, Calea Griviței nr. 391A, sector 1.  
**OBIECTUL ACHIZIȚIEI:** „Execuție lucrări de modernizare instalații electrice de forță și lumină, înlocuiri coloane, tablouri electrice la reprezentanțele RAR” la Centrul Tehnic Merisani

## **2. CADRUL LEGAL:**

- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- 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;
- PO-C220-SCIM-02 – Inițiere și atribuire achiziții directe;
- Legea 208 din 11 iulie 2022 pentru modificarea și completarea Legii 98/2016 privind achizițiile publice.

## **3. DATE PRIVIND AUTORITATEA CONTRACTANTĂ**

Registrul Auto Roman-R.A. cu sediul în București, Calea Griviței nr. 391A, sector 1.

**OBIECTUL ACHIZIȚIEI:** „Execuție lucrări de modernizare instalații electrice de forță și lumină, înlocuiri coloane, tablouri electrice la reprezentanțele RAR” la Centrul Tehnic Merisani.

## **4. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE ECHIPAMENTELOR ȘI MATERIALELOR**

Materialele și echipamentele vor respecta Operatorul de Distribuție Energie Oltenia SA, după cum urmează:

DC 4385RO – Cabluri de medie tensiune tripolare cu elice vizibilă pentru pozare subterană cu conductoare din aluminiu, izolație cu grosime redusă, cu ecran tub de aluminiu, și înveliș din PE;

DJ 4456 RO – Terminale de interior pentru cabluri monopolare MT cu câmp radial cu izolație extrudată;

DC 4141RO – Cabluri de joasă tensiune unipolare cu conductor din cupru izolate cu cauciuc etilen-propilenic cu modul ridicat sau cu XLPE, cu manta de PVC;

DG 2061RO, ed. 2 – Anvelopa din beton armat prefabricat pentru echipamente electrice pentru altitudini de până la 1000 metri deasupra nivelului mării;

DY 803/416 RO – Celule tip LE 16kA;

DY 803/216 RO – Celula tip T 16kA;

DY 561 RO – Post de transformare fuzibil de interior de medie tensiune;

DJ 4447 RO – Legături în cablu unipolar de MT confecționate cu terminale pentru interior și terminale deconectabile;

DC 4141RO – Cabluri de joasa tensiune unipolare cu conductor din cupru izolate cu cauciuc etilenpropilenic cu modul ridicat, sau cu XLPE, cu manta de PVC;  
DY 3009 RO – Tablou JT cu 4 iesiri curent nominal pana la 350 A pentru posturi de transformare;  
DY 3101RO – Separator vertical cu sigurante fuzibile JT pentru posturi de transformare curent nominal 40 ÷ 250 A;  
DT 796 RO – Transformator MT/ JT 20-10/0,4kV 250kVA;  
DX 1215RO – Sistemul de telecontrol al rețelei de MT unitatea periferică pentru telecontrolul și supervizarea postului de transformare (UP);  
DY 815RO – Acumulatori cu plumb 12V de tip ermetic pentru alimentarea echipamentelor de telecontrol ale postului de transformare;  
DX 1226RO – Specificatie tehnica modul GSM/DCS pentru telecontrolul posturilor de transformare;  
DY 859 RO – RG-DAT;  
DY 3016 RO – Tablou electric pentru servicii auxiliare din postul de transformare MT/JT.  
EA 0138 - Cleme de perforare a izolatiei pentru scurtcircuitarea cablurilor JT.

## **5. ORDINEA DE EXECUTIE A LUCRĂRILOR ESTE**

Lucrările constau in:

- a) Pentru realizarea retehnologizarii instalatiilor existente, se propune inlocuirea postului de transformare existent cu un post de transformare nou suprateran, in anvelopa din beton, construita dintr-o singura bucata (cuva+cabina).

Lucrarile se vor executa doar dupa obtinerea unui ATR (aviz tehnic de racordare) pentru modificarea elementelor de natura tehnica, fara depasirea puterii aprobate anterior.

ATR-ul (avizul tehnic de racordare) se va emite de catre Operatorul de Distributie, Distributie Energie Oltenia SA (DEO SA) dupa analiza documentatiei depuse in conformitate in cu prevederile Regulamentului privind racordea utilizatorilor la retelele electrice de interes public, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr.59/2013, cu modificarile si completarile ulterioare.

Echipamentul si aparatul prin care instalatia de utilizare se racordeaza la reseaua electrica trebuie sa corespunda normelor tehnice in vigoare in Romania, inclusiv Normativului pentru proiectarea, executia de exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul Ministrului Dezvoltarii Regionale si Turismului nr.2741/2011.

- b) Montare PTAB
- c) LES JT/MT
  - organizarea șantierului;
  - pozare LES 0,4÷20 kV;  
refacerea legaturilor cu cablurile JT/MT
- d) Inlocuirea Reductorilor de Tensiune MT VTS25 20000/V3/3P 300VA
- e) Inlocuire cabluri JT din PTAB existent.

## **6. TEHNOLOGIA LUCRĂRILOR DE MONTAJ**

### **Canalizare electrică JT/MT**

Cablurile vor fi pozate ingropat, pe domeniul privat al beneficiarului. Canalizarea electrica se va executa in urmatoarea ordine:

- executia sapaturii pe tronsoane;
- montarea tuburilor;
- montarea cablurilor noi, executia mansoanelor si a capetelor terminale;
- refacerea terenului la starea initiala.

Cablurile se vor poza la adancimea de 0,8 – 1 m, in pamant, pe pat de nisip si vor fi protejate pe tot traseul in tub pliabil de PVC.

Tuburile sunt pliabile si destinate la protectia cablurilor ingropate in cazul in care pozarea trebuie sa fie executata in timpi succesivi la inchiderea sapaturii.

Razele minime de curbura ale cablurilor sunt cele indicate de furnizorul cablului, sau in lipsa acestora sunt cele in conformitate cu NTE 007/08/00.

Amplasarea in localitate a retelelor electrice, in pamant se executa conform reglementarilor in vigoare referitor la trasee, distante minime, traversari, incrucisari (NTE 007/08/00).

Materialele si echipamentele prevazute in lista materialelor vor fi procurate de catre constructor. Toate materialele achizitionate de catre constructor vor fi conforme specificatiilor tehnice Operatorul de Distributie Energie Oltenia SA

### **Instalatia de legare la pământ**

La executarea instalației de legare la pământ vor fi aplicate prevederile din Îndreptar de proiectare și execuție a instalației de legare la pământ 1 RE - Ip-30/2004 și din ghidul pentru proiectarea și construcția posturilor de transformare MT/JT.

### **Notă:**

La execuția lucrării se vor respecta Ghidul pentru proiectarea și construcția posturilor de transformare MT/JT, Ghidul pentru proiectarea și construcția liniilor în cablu subteran MT, Ghidul tehnic privind criteriile tehnice de dezvoltare a rețelelor de înaltă, medie și joasă tensiune și toate specificațiile tehnice Operatorul de Distribuție Energie Oltenia SA .

Lucrările ascunse (priză de pământ, profil de cablu) se vor realiza în prezența dirigintelui de șantier.

Executarea lucrărilor se va efectua în conformitate cu SR EN ISO 9001-2015.

Înainte de începerea lucrărilor se va lua legătura cu gestionarii instalațiilor din zonă pentru asigurarea asistenței tehnice.

La amplasarea capacităților energetice se vor respecta condițiile conform Ord. 4/2007 și 49/2007 ANRE, privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță ale capacităților energetice, NTE 007/08/00 Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice.

## **7. TESTE, VERIFICĂRI ȘI MĂSURĂTORI LA PIF**

Acestea se vor face conf. PE 003/79 – „Normativ de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și dotarea în exploatare a instalațiilor energetice”, respectiv PE 116/94: „Normativ de încercări și măsurători la echipamentele și instalațiile energetice”.

### **Lucrari in grija beneficiarului si a constructorului**

Detaliile de execuție se proiectează prin grija constructorului, dacă este cazul.

Materialele livrate de către antreprenor trebuie să fie corespunzătoare unificării, iar fabricantul trebuie să dețină certificat de omologare de la Operatorul de Distribuție Energie Oltenia SA pentru produsul respectiv.

Pentru materiale neunificate conformitatea cu Normele Tehnice va trebui demonstrată prin aplicarea mărcii IMQ (dacă sunt produse în Italia) sau certificări similare de către organismele românești acreditate, pe material sau prin declarația Furnizorului. Toate furniturile vor avea declarații de conformitate și garanție care se vor atașa la cartea tehnică.

Decontarea materialelor se va face, la final, funcție de cantitățile folosite la realizarea lucrării.

Lucrările vor avea la bază documentațiile tehnice și instrucțiunile de montaj livrate odată cu echipamentul, specificațiile tehnice, prescripțiile tehnice în vigoare.

Responsabilitatea pentru orice pagubă, provocată de eventuale avarii, revine executantului.

Constructorul și beneficiarul au obligația de a respecta HG nr. 1391/2006 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2002 privind Circulația pe Drumurile Publice, care prevede următoarele:

- este necesară purtarea vestelor reflectorizante de către executanți la executarea lucrărilor;
- săpăturile în apropierea cărora se circulă vor fi marcate vizibil și prevăzute cu mijloace de protecție (podețe prevăzute cu balustrade însoțite de indicatoare de securitate și pentru noapte, semnalizare luminoasă);
- pământul rezultat nu va fi depozitat peste capacele hidranților de incendiu, peste vanele pentru conducte de apă sau gaze, peste capacele cutiilor de distribuție a instalațiilor de telecomunicații. Se va urmări ca gurile de scurgere să rămână libere prin montarea de panouri de susținere.

## **8. STANDARDE, NORMATIVE TEHNICE SI REGLEMENTARI LEGISLATIVE**

- STAS 4102/85 – Piese pentru instalații de protecție prin legare la pământ sau nul.
- STAS 2612/87 – Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admisibile.
- STAS 12217/1988 – Protecția împotriva electrocutărilor la utilaje și echipamente electrice mobile. Prescripții.
- SREN 61230 – Lucrări sub tensiune. Dispozitive mobile de legare temporară la pământ și în scurtcircuit.
- SR EN ISO 9001/2015 – Sisteme de management al calitatii. Cerinte.
- SR EN ISO 14001/2015 – Sistemul de management de mediu.
- SR EN ISO 50001:2011 – “Sisteme de management al energiei. Cerinte si ghid pentru utilizare”.
- SR OHSAS 18001:2008 – “Sisteme de management al sanatatii si securitatii ocupationale. Cerinte”
- NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice;
- NTE 003/04/00 – Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrice cu tensiuni peste 1000 V;
- NTE 001/03/00 – Norme de prevenire stingere si dotare impotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice si termice;
- SR 8591:97 – Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare.
- NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor.

- PE 003/79 – Nomenclator de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor energetice.
- PE 009/93 – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice.
- PE 101/95 – Normativ pentru construcția instalațiilor electrice de conexiuni și transformare cu tensiuni peste 1 kV.
- PE 116/94 – Normativ de încercări și măsurători la echipamentele și instalațiile energetice.
- PE 106/2003 – Normativ pentru proiectarea și executarea liniilor electrice aeriene de joasă tensiune
- 1 RE - Ip 30/2004 – Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ.
- HG nr. 1391/04.10.2006 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a OUG nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice.
- Legea 123/2012 a energiei electrice și gazelor naturale.
- Legea 177/2015 privind calitatea în construcții;
- Legea 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, actualizată prin legea 241/2016;
- Legea 440/2002, OG 20/2010, cu toate completările și modificările ulterioare la aceste legi;
- HG 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentațiilor tehnico economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenție;
- Ordinului ANRE nr. 4/2007, modificat și completat cu Ordinul ANRE nr.49/2007- Norma Tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și siguranță aferente capacităților energetice;
- HG 1756/2006 – Limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- NTPA – 001, actualizat 19.03.2007, normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea receptorilor naturali;
- NTPA – 002, actualizat 19.03.2017, normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare;
- Legea nr. 263 din 5 octombrie 2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase.
- H nr. 520/2016 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice;
- O. nr. 647/2005 pentru aprobarea de Norme metodologice privind elaborarea planurilor de urgență în caz de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase;
- O. 128/2008 privind aprobarea Codului Tehnic al Rețelelor de Distribuție;

- STAS 10009 privind acustica urbana. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot;
- SR CEI 61634 din 2005 privind utilizarea și manipularea gazului hexafluorura de sulf în aparatajul de înaltă tensiune;
- Regulament 517/2014 privind gazele fluorurate cu efect de seră;
- Regulament 2066/2015 cu privire la stabilirea cerințelor minime și a condițiilor pentru certificarea persoanelor care efectuează instalarea, întreținerea, repararea și scoaterea din funcțiune a întreruptoarelor electrice care conțin gaze fluorurate cu efect de seră;
- Legea 24/2007, privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, cu toate modificările și completările ulterioare;
- Ordinul 119/2014 al Ministerului Sănătății, privind aprobarea Normelor de igienă și recomandări pentru mediul de viață al populației;
- Ordinul 1193/2006 Norme ale Ministerului Sănătății Publice privind limitarea expunerii populației generale la câmpuri electromagnetice de la 0 Hz la 300 GHz.

## **9. CONDIȚII PRIVIND RECEPȚIA LUCRĂRILOR**

Recepția lucrării se va face în conformitate cu reglementările (legislative, energetice, AQ) în vigoare și include examinarea documentației lucrării.

La recepție executantul va face dovada aplicării prevederilor SR EN ISO 9001:2015 (certificate, atestate, înregistrări ale inspecției lucrărilor, buletine de încercări, alte documente).

Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora aprobat cu HGR 273/1994.

Conform prevederilor Regulamentului menționat mai sus, recepția se realizează în două etape și anume:

- recepția la terminarea lucrărilor;
- recepția finală (după expirarea perioadei de garanție).

Recepția va fi efectuată de o comisie numită de investitor, formată, în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 din cel puțin 3 membri, reprezentanții executantului având statutul de invitați.

În cazul în care beneficiarul solicită preluarea unor părți din lucrare înainte de terminarea întregii lucrări prevăzute în contract se va încheia un proces verbal de predare primire între executant și beneficiar.

Procesul verbal de predare-primire încheiat în aceste condiții nu reprezintă un proces verbal de recepție pentru partea de lucrare în cauză.



## **10. ELABORAREA OFERTEI**

În vederea întocmirii ofertelor de preț, ofertanții au obligația de a vizita amplasamentul în intervalul luni - joi orele 09:00 – 14:00 și vineri 09:00- 12:00, prezentând o dovadă în acest sens. Pentru a vizita amplasamentul, operatorii economici au obligația de a solicita acest lucru în scris, la adresa de e-mail [investitii@rarom.ro](mailto:investitii@rarom.ro), precizând data și ora când doresc să viziteze locația. După confirmarea solicitării de vizitare a amplasamentului de către Autoritatea Contractantă, operatorul economic interesat poate vizita locația. Valabilitatea ofertei: minim 30 de zile. Neprezentarea dovezii vizitei amplasamentului și acceptul Autorității Contractante, vor atrage după sine respingerea ofertei.

Modul de prezentare a ofertei:

### **Propunere tehnică:**

Ofertantul va prezenta propunerea tehnică, care va trebui să cuprindă următoarele:

- Graficul de execuție a lucrării pentru ilustrarea grafică a programului de activități, care demonstrează planificarea, coordonarea și monitorizarea sarcinilor specifice. Neprezentarea graficului de execuție conduce la excludere.

### **Oferta financiară:**

Oferta financiară trebuie să cuprindă formularul de ofertă (atașat prezentului caiet de sarcini), devizul ofertă - F3.

**Criteriul de atribuire:** prețul cel mai scăzut.

## **11. PROGRAMUL DE LUCRU ȘI CURĂȚENIA PE PERIOADA EXECUTIEI LUCRĂRILOR**

Executantul lucrărilor are obligația de a se organiza în așa fel încât activitatea Centrului Tehnic Merisani să nu fie perturbată. Programul de lucru în Centrul Tehnic Merisani este de luni până joi în intervalul orar 08.00-16.30, vineri în intervalul orar 08.00-14.30 și sâmbăta-duminica la solicitarea Autorității Contractante (fără ca valoarea contractului să sufere modificări). Intervalul orar menționat anterior, poate fi modificat cu acordul sau la solicitarea Autorității Contractante.

Executantul trebuie să evacueze din zona de lucru toate deșeurile rezultate, în saci menajeri asigurați din resurse proprii precum și să manifeste o atenție deosebită la transportarea acestora către mijlocul de transport, astfel încât să mențină curățenia în poligon.

Executantul va transporta pe propria cheltuială și pe propria răspundere deșeurile rezultate din efectuarea lucrărilor, conform prevederilor legale.

## **12. MODALITATEA DE PLATA**

Autoritatea contractantă nu acordă avans.

Plățile se efectuează de către Beneficiar în termen de 60 de zile de la acceptarea situațiilor de lucrări și facturilor, iar plata finală după întocmirea procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, în termen de 60 de zile de la primirea și acceptarea facturii finale.

## **13. PERIOADA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR**

Lucrările detaliate în Anexa 1, vor fi executate astfel:

- în maxim 120 zile de la data predării amplasamentului și a emiterii ordinului de începere a lucrărilor.

## **14. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE**

Executantul se obligă să constituie garanția de buna execuție a contractului în cuantum de 5% din valoarea totală a contractului, în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului.

Garanția de bună execuție trebuie să fie irevocabilă, necondiționată și se va constitui astfel:

- a) virament bancar,
- b) instrumente de garantare emise în condițiile legii astfel:
  - (i) scrisori de garanție emise de instituții de credit bancare din România sau din alt stat
  - (ii) scrisori de garanție emise de instituții financiare nebancare din România sau din alt stat pentru achizițiile de lucrări;
  - (iii) asigurări de garanții emise:
    - fie de societăți de asigurare care dețin autorizații de funcționare emise în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene și/sau care sunt înscrise în registrele publicate pe site-ul Autorității de Supraveghere Financiară, după caz;
    - fie de societăți de asigurare din state terțe prin sucursale autorizate în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară;
- c) depunerea la casierie a unor sume în numerar dacă valoarea este mai mică de 5.000 lei;
- d) rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale;
- e) combinarea a două sau mai multe dintre modalitățile de constituire prevăzute la lit. a)-c).

Executantul va deschide un cont la dispoziția Beneficiarului, în care va depune integral cuantumul de 5% din prețul contractului reprezentând garanția de bună execuție, sau

Executantul poate depune un procent de 0,5% din valoarea contractului în contul de garanție de bună execuție, urmând ca diferența până la cuantumul de 5% să se rețină proporțional din facturile la situațiile de plată, emise de Executant.

Autoritatea contractanta are obligatia de a restitui garanția de buna execuție după cum urmează:

- a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor;

- b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, respectiv 2 ani, pe baza procesului-verbal de recepție finală încheiat fără obiecții.

**Șef Departament Investiții și Mentenanță,**

ing. Ștefan IOAN 

**Șef Compartiment Investiții,**

Jean COMĂNESCU 

**Intocmit,**

Liviu CATRIN 