

Caiet de sarcini(CS)

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea investiției: „*Racord alimentare energie electica Sediul Primarie, Municipiului Bailesti, jud. Dolj*» ;

1.2. Amplasamentul: *jud. Dolj, Municipiului Bailesti;*

1.3. Solicitant: *CONSILIUL LOCAL BAILESTI;*

1.4. Beneficiar: *CONSILIUL LOCAL BAILESTI ;*

1.5. Faza documentației: *P.T. + Executie*

1.6. Elemente care stau la baza întocmirii documentației:

- *Plan de situatie*
- *Normative si standardele in vigoare*
- *Date din teren*

1.7. Durata de realizare a investitiei: *14 de zile calendaristice.*

2.FUNDAMENTAREA NECESITĂȚII ȘI OPORTUNITĂȚII LUCRĂRII:

Lucrarea este necesara pentru alimentarea cu energie electrica a Sediului Primariei din Municipiului Bailesti, jud. Dolj.

2.2. Obiectivul caietului de sarcini

2.2.1. Executie. Probe.

Operatiile pentru executarea extinderii rețelei.

3.2.1. Solutia constructiva:

Lucrari bransament electric:

- ✓ *Efectuare sapatura pentru pozare cablu joasa tensiune in lungime de L=360m traseu;*
- ✓ *Pozare cablu joasa tensiune tip CYAbY-F 3x120 +70 mmp in lungime de L=360m traseu;*
- ✓ *Refacere trotuare 25 mp*

- ✓ *Efectuare subtraversari infrastructura rutiera 20ml*
- ✓ *Efectuare lucrari de conectare in punctul de alimentare*

C.Instalația de legare la pământ:

Elementele care trebuie legate la pământ sunt indicate în STAS 6119, STAS 7334 și în îndreptarul I.RE-1p30-2004. Legarea la pământ se va realiza la toate elementele conductoare



care nu fac parte din circuitele curenților de lucru, dar care în mod accidental ar putea intra sub tensiune printr-un contact direct, prin defect de izolație sau prin intermediul unui arc electric.

La toate legăturile realizate prin sudură se va avea în vedere refacerea stratului de zinc deteriorat în urma sudurii.

E. Probe și verificări

În timpul lucrărilor dirigintele de șantier va urmări îndeaproape modul de execuție. Această verificare are drept scop constatarea modului de respectare a proiectului tehnic, a caietului de sarcini, a prescripțiilor și instrucțiunilor tehnice în vigoare, precum și calitatea materialelor utilizate și a lucrărilor executate.

Constructorul va prezenta la dosarul de recepție certificatele de calitate ale furnizorilor de materiale. Se vor întocmi procese verbale de lucrări ascunse pentru prizele de pământ și fundațiile burate și turnate ale stălpilor de beton noi proiectați.

Predarea traseului se va face de către proiectant. Instalațiile proiectate vor fi supuse verificărilor, încercărilor, probelor, măsurătorilor.

Verificările se execută:

- ✓ pe parcursul executării lucrărilor pentru toate categoriile de lucrări, înainte ca ele să devină ascunse;
- ✓ la terminarea unei faze de lucrări;
- ✓ la recepția lucrării;

Proiectantul va fi chemat pe șantier la următoarele faze:

- ✓ La predarea amplasamentului;
- ✓ La fazele determinante;
- ✓ La recepția lucrării;

După măsurarea rezistenței de dispersie a prizelor, rezultate se vor consemna în certificatele de calitate.

F. Garanția lucrărilor este 5 ani.

3. Modul de realizare a lucrărilor :

3.1. Condiții de sistem

Caracteristicile consumatorului :

- Tipul consumatorului: monofazat;
- Tensiunea de utilizare: 230V;
- Receptoare producătoare de șocuri: nu este cazul;
- Se acceptă ca durata de restabilire să fie cea necesară remedierii defecțiunilor furnizorului.

3.2. Condiții climatice

Conform PE 106 /2003 , sunt situate în zona meteo « B » cu un indice cronokeraunic de 115 ore/an.

Condiții de mediu :

- ✓ Temperatura mediului ambiant : -50C+40 C , climat temperat ;
- ✓ Temperatura maximă a aerului : 40°C;
- ✓ Temperatura minimă a aerului : -30°C;

- ✓ Temperatura medie a aerului : 15°C;
- ✓ Umiditatea relativa a aerului : 5-95%;
- ✓ Altitudine sub 1000m;
- ✓ Prezenta apei : neglijabila;
- ✓ Prezenta corpurilor straine : neglijabila;
- ✓ Prezenta substantelor corozive sau poluante : neglijabila
- ✓ Socuri mecanice : usoare;
- ✓ Prezenta florei si/sau mucegaiului : neglijabila;
- ✓ Influenta electromagnetice, electrostatice sau ionizante : neglijabile;
- ✓ Radiatii solare : < 500 W/mp;
- ✓ Efecte seismice : neglijabile;
- ✓ Miscari de aer : scazute;
- ✓ Durata medie a orajelor 115ore/an – conform hartii cronokeraunica;
- ✓ Medie a orajelor 44 zile/an – conform hartii izokeraunica;

3.3. Amplasamente si trasee

- Predarea amplasamentului catre executant (pichetare).
- Predarea traseului se va face de catre proiectant.

3.4. Conditii restrictive privind securitate si sanatate in munca

Inainte de inceperea lucrarilor executantul va lua legatura cu personalul de exploatare al intreprinderilor care detin instalatii in apropiere si va lucra in baza autorizatiilor de lucru scrise acolo unde este cazul si emise de organele competente care vor specifica instalatiile din apropiere precum si masurile de protectie si securitate in munca ce trebuiesc luate. Lucrarile proiectate se vor executa in baza unei conventii de lucrari si a unui program de lucrari intre constructor si beneficiar in calitate de gestionar al instalatiilor.

Se va urmari ca muncitorii sa poarte la locul de munca echipamentul de lucru si de protectie prevazut de normative.

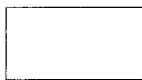
Toate echipamentele si materialele necesare lucrarilor din prezenta documentatie vor fi supuse obligatoriu certificarii de catre Ministerul Muncii conform Legii nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca. Se vor folosi numai tehnologii si solutii conform normelor de securitate si sanatate in munca prin a caror aplicare sa fie eliminate riscurile de accidente si de imbolnaviri profesionale a constructorilor, salariatilor si a altor persoane participante la procesul de munca.

La executarea lucrarilor de constructii - montaj a instalatiilor electrice proiectate nu vor fi admisi decat muncitori gasiti apti la examenul medical pentru locurile de munca respective si care au fost pregatiti pentru lucrarile care se executa.

Executantul va respecta intocmai instructiunile de manevrare, instalare, PIF, de comanda, de intindere, specificatiile tehnice si fisele tehnologice de montaj livrate de furnizor odata cu echipamentul.

3.5. Precizari speciale impuse de beneficiar

La executarea lucrarilor se vor folosi numai materiale standardizate si omologate de S.C. CEZ DISTRIBUTIE S.A. Constructorul va prezenta in dosarul de receptie certificatele de calitate ale furnizorilor de materiale. Toate materialele utilizate trebuie sa fie de cea mai



buna calitate din punct de vedere al modului de executie, rezistentei mecanice, calitatilor electrice, durabilitate si siguranta in functionare. In cazul in care investitorul constata executia unor lucrari sau folosirea unor echipamente de slaba calitate, cu defecte sau abateri de la fisele tehnice, acestea vor fi respinse.

Personal tehnic

Contractantul va asigura realizarea lucrarilor cu personal calificat si cu experienta in lucrarile de acest tip. De asemenea va asigura prezenta in santier, in orele normale de lucru, a unui reprezentant autorizat care sa poata fi contactat de catre beneficiar pentru rezolvarea operative a oricaror probleme.

Forta de munca

Forta de munca necesara in vederea executarii lucrarilor (muncitori, sefi de echipa, etc.) va fi asigurata de catre constructor. Acesta va dispune de muncitori de inalta calitate, calificati sau necalificati, al caror numar si raspundere se stabilesc in functie de volumul si calitatea lucrarilor. Constructorul va urmari evitarea conflictelor, a grevelor, a cazurilor de parasire a locurilor de munca, a tuturor evenimentelor care ar putea intarzia executarea lucrarilor.

Program de lucru

Constructorul va realiza lucrarile prezentate in mod continuu, pe durata programului de lucru recunoscut in Romania. Se va respecta programul de lucrari incheiat intre constructor si beneficiar in calitate de gestionar al instalatiilor. Efectuarea lucrarilor in afara programului normal de lucru se va face dupa incheierea unui acord intre constructor si beneficiar, stabilindu-se duratele si perioadele.

Transport

Transportul rutier al materialelor se va efectua cu autocamion, cu respectarea Codului Rutier.

3.6. Conditii tehnice

La elaborarea documentatiei si executia lucrarilor cuprinse in prezentul caiet de sarcini se vor respecta prevederile tehnice ale urmatoarelor standarde, fise tehnologice si prescriptii energetice.

Norme juridice aplicate:

- Legea nr. 50 /1991 -privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii
- Ordinul 1430/2005 MTCT de aprobare a Normelor Metodologice din 26.08.2005 de aplicare a legii 50/1991;
- Legea nr. 350 din 6 iulie 2001-privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- OUG 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Legea nr. 440/2002 pentru aprobarea OUG 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Ordinul Ministrului Industriei si Comerțului nr. 293/1999 pentru aprobarea Normelor metodologice privind verificarea calității lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;

-
- Hotărârea Guvernului nr. 51/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție;
 - Ordin MIR nr. 88 din 14 februarie 2003 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de atestare tehnico-profesionala a specialistilor verificatori de proiecte, responsabililor tehnici cu executia si expertilor tehnici de calitate pentru lucrarile de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale;
 - Ord.324/2005 MEC- Regulamentul privind monitorizarea a specialistilor verificatori de proiecte, responsabililor tehnici cu executia si expertilor tehnici de calitate pentru lucrarile de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale;
 - Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
 - Hotărârea Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
 - Ord. ANRE nr.4/2007 modificat si completat cu Ord. ANRE nr.49/2008 pentru aprobarea Normelor tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si siguranta ale capacitatilor energetice;
 - Hotărârea Guvernului nr. 90/2008 privind aprobarea Regulamentului de racordare a utilitatilor la retelele electrice de interes public;
 - OU nr.34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitie public, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii;
 - Legea nr. 337/2006 de aprobare a OU nr.34/2006;
 - HG nr. 925/2006 privind Normele de aplicare a OU nr.34/2006;
 - Legea nr. 13/2007 energiei electrice;
 - Legea nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca;
 - Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
 - OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului aprobata si modificata prin Legea nr. 265/2006;
 - OUGnr. 61/2006 pentru modificarea și completarea OUG nr. 78/ 2000 privind regimul deșeurilor;
 - Legea 27/2007 privind aprobarea OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deseurilor;
 - Ordin nr. 1013/2001 privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii;
 - Ordin nr. 1014/2001 privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de lucrări;

Proiectul respecta prevederile **normativelor si prescriptii energetice:**

- NTE 001/03/00 Normativ privind alegerea izolatiei,coordonarea izolatiei si protectia instalatiilor energetice;
- NTE 401/03/00 Metodologie privind determinarea sectiunii economice a conductoarelor in instalatiile electrice de distributie I-110 kV;
- PE 106/2003 Normativ pentru constructia liniilor electrice de joasa tensiune;



- PE 132/92 Normativ privind proiectarea rețelelor electrice de distribuție publică;
- PE 003/79 Normativ de verificare, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor energetice. Modificarea 1(1984);
- PE 116/94 Normativ de încercări și măsurători la echipamentele și instalațiile electrice;

Proiectul respectă prevederile **indreptarelor de proiectare** :

- I.Lj -Ip 8-76 Indreptar de proiectare pentru rețele electrice de joasă tensiune cu conductoare izolate torsadate;
- I LI- Ip 5-89 Instrucțiuni de proiectare a încrucișărilor și apropierilor LEA de MT și JT față de alte linii, instalații și obiective;
- I.RE – Ip 30 – 2004 Indreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ;
- I.RE – Ip 45 – 90 Indreptar de proiectare a protecțiilor prin rele și siguranțe fuzibile în posturi de transformare și LEA de jt;

Proiectul respectă prevederile **prescripțiilor tehnice** pentru construcția rețelelor electrice:

- 3.2 Lj - FT 47 - 2010 Executarea liniilor electrice aeriene de joasă tensiune,
- FS 4 – 82 Executarea instalațiilor de legare la pământ în stații și posturi de transformare și linii electrice aeriene;

3.6.1. Condiții de calitate a execuției și montajului

Executantul este obligat ca la realizarea lucrării să utilizeze numai echipament și materiale achiziționate de la furnizori atestați, însoțite de certificate de calitate. Echipamentele procurate vor avea în mod obligatoriu certificat de garanție cu o durată de minim 12 luni de la PIF și buletine de verificare și încercare conform specificațiilor tehnice și standardelor în vigoare. Înainte de punerea în funcțiune se vor efectua probe și verificări conform PE 116/94. La PIF executantul lucrării va certifica calitatea lucrărilor efectuate, cu garantarea lor pe o perioadă de min. 12 luni. Calitatea și caracteristicile echipamentelor aparatajelor și materialelor utilizate vor fi conforme documentației și standardelor în vigoare.

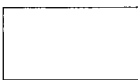
Pentru orice modificare adusă documentației pe parcursul execuției lucrărilor se va solicita avizul proiectantului. Verificarea calității lucrărilor se face în scopul confirmării corespondenței acestora cu proiectul și normativele în vigoare.

3.6.2. Inspectii și verificari

În timpul lucrărilor dirigințele de șantier va urmări îndeaproape modul de execuție al acestora, în conformitate cu “programul de control al execuției lucrărilor” anexat. Verificarea are drept scop constatarea modului de respectare a proiectului, a caietului de sarcini, a prescripțiilor și instrucțiunilor tehnice în vigoare, precum și calitatea materialelor utilizate și a lucrărilor executate.

Constructorul va prezenta la dosarul de recepție certificatele de calitate ale furnizorilor de materiale și utilaje.

Instalațiile proiectate vor fi supuse tuturor verificărilor, încercărilor, probelor și măsurătorilor în conformitate cu prevederile normativelor:



- PE 116/1994 - Normativ de incercari si masuratori la echipamentele electrice
- PE 003/79 – Nomenclator de verificari, incercari si probe privind montajul, punerea in functiune si darea in exploatare a instalatiilor energetice.

4. Specificatia tehnica (incadrarea in sistem a obiectivului proiectat)

4.2. Măsurile la paralelisme cu alte instalații: în zona de amplasament a instalațiilor electrice proiectate nu exista instalatii de altă natură.

5. Caracteristici tehnice : se va respecta tema proiectului ;

6. Modul de etapizare al lucrarilor

Programul de executie a lucrarilor cu etapizarea acestora si masurile propuse pentru SC CEZ DISTRIBUTIE SA, lucrul la instalatii care sunt sub tensiune se va realiza de catre constructor impreuna cu – Punctul de lucru;

7. IMPACTUL CU MEDIUL SI FACTORUL UMAN

7.1. Masuri contra poluarii mediului :

Prin prezenta documentatie s-a intocmit in conformitate cu legislatie de protectie a mediului in vigoare :

- ✓ Ord protectia mediului OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului aprobata si modificata prin legea nr 265/2006;
- ✓ Ordinul MAPPM nr 125/1996;
- ✓ HGR nr. 155/1999;
- ✓ Legea nr 465/2001;
- ✓ Hotararea nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile;

Lucrarile proiectate nu produc impact asupra mediului inconjurator. Nu se lucreaza cu substante toxice sau periculoase.

Pamantul excedentar va fi incarcat si transportat in locuri special amenajate, pentru care s-a obtinut acordul Primariei. Se va curati terenul de toate materialele rezultate din montaj si se va nivela, eliminandu-se eventualele santuri imprimate de rotile utilajelor. Dupa terminarea lucrarilor terenul va fi readus la starea initiala.

Protectia calitatii apei: Procesul tehnologic, specific lucrarilor de realizare a bransamentelor electronice aeriene nu au impact asupra calitatii apei.

Protectia aerului: Tehnologiile specifice executiei retelelor electrice aeriene nu conduc la poluarea aerului decat in masura in care praful rezultat din sapaturi reduce intrucatva calitatea acestuia. Pe tot parcursul derularii lucrarilor se iau masuri de reducerea la maxim a prafului, atat prin udarea acestuia cat si prin manevrarea cu grija a utilajelor folosite.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor: Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor se realizeaza prin folosirea unor scule si utilaje cu grad sporit de silentiozitate, prevazute cu atenuatoare de vibratii.

Protectia impotriva radiatiilor: Lucrarile din prezenta documentatie nu produc radiatii.

Protectia solului si subsolului: Nu este cazul.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice: Lucrarile de fata au un impact minim asupra ecosistemului terestru. Ecosistemul acvatic nu exista in zona de lucru, deci nu este afectat.

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public : Lucrarile prezentate in aceasta documentatie nu necesita masuri suplimentare de protectie. Se vor respecta legislatia de protectie a mediului in vigoare si normativele specifice care reglementeaza distantele de protectie fata de elementele unei cladiri.

7.2. Masuri de sanatate si securitate in munca :

- ✓ Se va respecta Legea 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca.
- ✓ HG 1425/2006 privind Normele Metodologice de aplicare a prevederilor Legea nr. 319/2006;
- ✓ Instructiuni proprii de securitatea in munca ale executantului si a beneficiarului ;

7.3. Masuri P.S.I.

Se vor respecta normele de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor in instalatiile electrice, conform Legii 212/1997.

Se vor respecta prevederile urmatoarelor normative :

- ✓ Legea nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca ;
- ✓ HG 1425/2006 privind Normele Metodologice de aplicare a prevederilor Legea nr. 319/2006 ;
- ✓ Instructiuni proprii de sanatate si securitate in munca ale axecutantului si a beneficiarului ;
- ✓ Legea 307/ 2006 privind apararea impotriva incendiilor ;
- ✓ HG. nr. 1739/2006 pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii/autorizarii de prevenire si stingere a incendiilor ;
- ✓ Ordinul nr. 163/2007 privind aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor ;
- ✓ PE 009/1993 Norne de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice ;
- ✓ O.M.I. nr.108/2001 – Dispozitii generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de incarcari electrostatice –D.G.P.S.I.-004;
- ✓ O.M.I. nr. 130/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea scenariilor de siguranta la foc ;
- ✓ O.M.I. nr. 210/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu ;

8. Cerinte de patrimoniu



Toate lucrarile ce se executa pe tarif de racordare intra in patrimoniul S.C. CEZ DISTRIBUTIE SA conform HG nr.90/2008 si Legii energiei electrice – 13/2007.

9. Partea economica

Toate lucrarile proiectate se realizeaza pe tarif de racordare conform HG nr. 90/2008.
Se anexeaza deviz de lucrari;

10. Utilaje si dotari

Nu e cazul

11. Consideratii privind detaliile de executie

Elaborarea proiectului de detalii de executie se va realiza de catre constructorul lucrarii. Orice modificare de la proiect se va face numai cu avizul proiectantului si al beneficiarului.

Întocmit