



ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
Unitatea Administrativ Teritoriala COMUNA LUMINA
PRIMARIA COMUNEI LUMINA/ CONSILIUL LOCAL
Str. Mare nr. 170, Lumina, Jud. Constanta,



ANUNT

CATRE,



OPERATORII ECONOMICI INTERESATI ,

Autoritatea contractantă, Comuna LUMINA, persoana juridica romana cu sediul Strada Mare Nr. 170, Tel/Fax: 0241251828, 0241251744, judetul Constanta, Romania, va invita sa participati, prin depunerea de oferte **in vederea atribuirii contractului de lucrari:**

Modernizarea si extinderea sistemului de iluminat-eficientizarea iluminatului prin montare lampi LED pe strada Mare, com.Lumina, jud.Constanta

**1. Denumire Autoritatea contractantă:
COMUNA LUMINA**

Adresa:Strada Mare Nr. 170, Lumina, Judetul Constanta, Romania
Tel/Fax: 0241251828, 0241251744, , e-mail primarialumina@yahoo.com,
primarialumina@gmail.com

2.Tip contract:lucrari

CPV -45316000-5 Lucrari de instalare de echipament de iluminare stradala (Rev.2)

Specificatii tehnice:

Montarea a 137 corpuri de iluminat LED 50W si extinderea retelei de iluminat pe strada Mare cu 1500ml.Se anexeaza caiet de sarcini si antemasuratoare.

3. Date privind procedura aplicată : achizitia se va realiza in conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice art 7 alin (5) -**achizitie directa**

4.Sursa de finatare: buget local

5.Termenu limită de primire a ofertelor: 06.11.2019

6.Valoarea estimata a contractului de achizitie publica :
buget alocat 173641 lei (tva inclus)

7. Prezentarea ofertei:

-oferta financiara se va prezenta in lei fara T.V.A

Valabilitatea ofertei :

Oferta va avea caracter ferm si obligatoriu din punct de vedere al continutului pe toata perioada de valabilitate a ofertei care nu trebuie sa fie mai mica de 60 zile .

Pretul ofertei **este ferm** . Nu se accepta actualizarea pretului contractului. Oferta va fi insotita de urmatoarele documente:

- Certificat de inregistrare;
- Autorizatie ANRE ,**tip Be**
- Copie Certificat constatator Registrul Comertului in care sa se regaseasca codul CAEN specific domeniului de activitate solicitat;
- Declaratii privind neincadrarea in art 164,165, 167 din Legea 98/2016

Adresa la care se transmit/depun ofertele: Registratura Primaria Lumina, str.Mare nr.170 Lumina , jud.Constanta sau e-mail: primarialumina@yahoo.com

Anuntul va fi postat pe site-ul web: www.primaria-lumina.ro, / Anunturi /Achizitii Publice.

PRIMAR

Ioan Roman



Compartiment Investitii Achizitii
Grigore Adriana

A blue ink handwritten signature, likely belonging to Grigore Adriana, located below her name.

CAIET DE SARCINI

1. Date generale:

1.1. Denumirea investitiei : "LUCRARIBDE EFICIENTIZARE ILUMINAT PUBLIC STRADA MARE, COMUNA LUMINA "

1.2 . Beneficiar: Primaria Lumina

2. Situatia existenta .

Pana in prezent zonele studiate: STR. MARE, Loc. LUMINA nu a beneficiat de o reabilitare a iluminatului public.

- Astfel corpurile de atatea cate exista, sunt total declassate, imbatranite si energofage (majoritatea cu o putere unitara de 250 w).

- Deasemeni corpurile sunt montate da distante foarte mari, gradul de iluminare fiind total necorespunzator pe zonele studiate.

- În concluzie, in prezent iluminatul public nu respectă normele CIE 30-2, CIE 31 și standardul privind iluminatul căilor de circulație SR 13201 având un consum energetic depășit din punct de vedere al tehnologiilor existente pe piața, în speță a aparatelor de iluminat echipate cu tehnologia LED, care la același flux luminos, au un consum de energie mult mai mic.

- Iluminatul public stradal este realizat pe structură de stâlpi și rețele de alimentare cu energie electrică în majoritate conductoare tarsadate .

- Baza legala de executie a lucrarilor o constituie Contractul-cadru nr. 231703/06.nov.2017, privind folosirea infrastructurii sistemului de distributie a energiei electric pentru realizarea serviciului de iluminat public, incheiat cu operatorul de zona S.C. E-Distributie Dobrogea SA.

3.Situatia propusa.

Eficientizarea sistemului de iluminat public consta în principal în:

3.1. Demontarea tuturor corpurilor de iluminat si bratelor de susținere existente;

3.2. Montarea de aparate de iluminat cu tehnologie LED, eficiente din punct de vedere energetic si luminotehnic pe stâlpii existenți având gradul de protecție de minim IP65 și reducerea substantiala consumului de energie electrică pentru iluminat, conform anexei 1.

Astfel se vor monta un numar de 137 corpuri de iluminat cu tehnologie LED, cu puterea de 50 W, impreuna cu cu bratele (consolele) de sustinere aferenta. Avand in vedere strada Mare are o latime foarte mare, se va opta pentru un iluminat bilateral, pestalpii existenti, cu brate se sustinere a corpurilor de iluminat, ample, care sa asigure un nivel de iluminare eficient. Corespunzator se va extinde rețeaua de iluminat public cu cca 1500 ml.

Aparate de iluminat:

Aparatele de iluminat stradal IP 65 IK 08 cu LED-uri cu puterea nominala de 50W (includ si caracteristicile surselor)

Aparatele de iluminat stradal-rutier cu LED-uri trebuie sa îndeplinească următoarele condiții minime:

a) gradul de protecție atât a compartimentului optic cât și a compartimentului accesorii trebuie sa fie IP65;

- b) carcasa trebuie sa fie metalică/aluminiu/policarbonat tratat pentru radiații UV sau tablă îndoită vopsită în câmp electrostatic;
- c) să realizeze uniformitatea distribuției luminanței pe întreaga suprafață a căii rutiere;
- d) difuzorul sa fie din sticlă termorezistentă și/sau policarbonat, tratat UV cu rezistența la socuri mecanice minim IK08;
- e) placa cu LED-uri sa poată fi schimbată cu ușurință cu o placa cu caracteristici superioare (cu certificare de la furnizor);
- f) redarea corectă a culorilor, indice Ra>70;
- g) temperatura de culoare: 3500....7000 K;
- h) realizarea unui ambient estetic și atractiv al aparatului de iluminat;
- i) putere nominală: max. 50W;
- j) eficiența luminoasă: minim 100 lm/W (inclusiv pierderile din sistemul optic și alimentare);
- k) factor de putere: minim 0.92;
- l) garanție - minim 5 ani;
- m) protecția împotriva electrocutării - clasa I;

Console,

CONSOLA DE SUSTINERE CORP TIP 1 (dimensiunile exacte vor rezulta din calculele luminotehnice)

Domeniu de utilizare - susținerea corpurilor de iluminat stradale

Descriere - executată din țeava zincată OL 37 de 1 1/2 țoli

- lungimea desfășurată : cca 2500 mm

Prindere pe stalp - cu coliere de dimensiuni ce sunt alocate fiecărui tip de stâlp pe care se monteaza

- colierele vor fi din platbanda OLZn 40x3

3. Necesitatea și oportunitatea realizării lucrării :

3.1. Lucrarea este necesară pentru realizarea iluminatului stradal pentru zonele studiate, ceea ce va duce la creșterea nivelului de siguranță și confort al locuitorilor din zona.

- 3.2. Avantaje :
- Economii anuale la factura de energie electrică de 6.715,59RON (cca 30 %)
 - Economii de energie electrică reactivă prin montarea de corpuri economice și compensate.
 - Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat prin montarea a 137 corpuri deci o suplimentare cu 48 corpuri de iluminat.

4. Legi, hotărâri, ordonante și normative care stau la baza executării lucrărilor :

- Norme metodologice din 24 august 2005 de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții ;
- Regulament din 14 iunie 1994 privind controlul de stat al calitatii în construcții ;
- Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora ;

Regulament de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor , a execuției lucrărilor și construcțiilor;

- NTE007/08/00- Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice.
- ANRE 4.1 .207.0.01.09/03/07- Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.
- PE 132/2003 – Normativ pentru proiectarea rețelelor electrice de distribuție publică .
- PE 106/2003 - Normativ pentru proiectarea liniilor electrice aeriene de joasă tensiune.
- STAS 2612/1987: Protecția împotriva electrocutărilor . Limite admise .
- STAS 12217/1988: Protecția împotriva electrocutărilor la utilaje și echipamente electrice mobile
- STAS 2971/1988: Culori și indicatoare de siguranță . Condiții tehnice generale.

- STAS 297/2/1992 : Culori si indicatoare de securitate .
 - SR 2970/2005 : Stalpi prefabricati din beton armat si beton precomprimat pentru linii aeriene .
Conditii tehnice generale de calitate .
 - SR EN 12843/2006 : Produse prefabricate din beton . Stalpi
 - SR EN 13369 : 2004 Reguli comune pentru produse prefabricate de beton .
 - PE 009/93 : Norme de prevenire si dotare impotriva incendiilor pentru producerea , transportul
transportul energiei electrice si termice .
 - 1-RE-Ip 30/1990 : Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant.
 - NTE 001/03/00 : Normativ privind alegerea izolatiei si protectia instalatiilor electroenergetice
impotriva supra tensiunilor .
- Norme specifice de securitate a muncii pentru transportul si distributia energiei electrice
aprobate .

4. Verificari si incercari

- Acestea se vor face conform PE 003/79 "Nomenclator de probe privind montajul ,
punerea in functiune si dotarea in exploatare a instalatiilor energetice" , respectiv PE
116/94 "Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii " .
- La punerea in functiune se vor face urmatoarele verificari si masuratori :
 - verificarea fazarii liniei ;
 - verificarea gabaritului LEA;
 - masurarea rezistentei de izolatie ;
 - masurarea rezistentei de dispersie a conductorului de nul impreuna cu prizele de
pamant legate la acestea .

5 . Categoria de importanta : confm Legii nr.10/95-art. 22 si HGR 766/1997

- Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor este :
 - globala (art.4 a)
 - constructie de importanta normala "C" art. 6 .

Conform catalogului privind calificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe
aprobat prin H.G.R. 964/1999 constructiile se incadreaza in grupa 1.7.- constructii pentru transportul
energiei electrice , sub grupa 1.7.1. - retele de alimentare si linii de transport al energiei electrice , clasa
de importanta III , in conformitate cu prevederile P 100-200.

- PE 009/93 : Norme de prevenire si dotare impotriva incendiilor pentru producerea , transportul
transportul energiei electrice si termice .
 - 1-RE-Ip 30/1990 : Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant.
 - NTE 001/03/00 : Normativ privind alegerea izolatiei si protectia instalatiilor electroenergetice
impotriva supra tensiunilor .
- Norme specifice de securitate a muncii pentru transportul si distributia energiei electrice
aprobate .

Cablurile aferente retelei de iluminat vor fi trifazate de tip TYIR 25x16, dupa caz.

Pentru montaj aerian se vor realiza sustineri pe stalpii de tip SC 10001 si legaturi de intindere pe
stalpii de tip SC 10005 .

Stalpii de la capetele de retea vor fi prevazuti cu prize de pamant conectate la conductorul PEN al
retelei . Pentru a se asigura o repartitie echilibrata pe faze a consumului , corpurile de iluminat se vor
conecta in mod alternativ la retea proiectata .

6. SITUATIA JURIDICA A TERENULUI :

Instalatiile proiectate se vor amplasa in totalitate pe Domeniul Public aferent Primariei comunei
Lumina prin grija si cu ajutorul Serviciului de Urbanism al Primariei Lumina .

7. ALTE CERINTE SI REGLEMENTARI LEGELE :

Coexistenta cu diverse constructii , cai de acces sau terenuri se realizeaza cu respectarea NTE 007/08 , Legea Protectiei Mediului 265/2006 , Ordinul 195/2005 .

Pentru constructiile tehnologice aferente alimantarii cu energie electrica s-au respectat prevederile din Legea 10/1995 privind calitatea constructiilor .

Procurarea materialelor , echipamentelor si utilajelor prevazute in documentatie se va face de la firme de producatori agrementati si autoritati de catre beneficiarul investitiei .

Toate furniturile vor avea declaratie de conformitate si garantie care se vor atasa la cartea tehnica a instalatiei .

Contractele de achizitie ale acestora vor prevedea conditii speciale : receptia , ambalarea , manipularea si transportul .

Conditii de depozitare pana la utilizarea in executie a furniturilor vor respecta conditiile impuse de furnizori astfel ca sa se asigure transabilitatea calitatii garantate de catre acestia .

Pentru perioada de executie beneficiarul va urmari prin personalul sau de specialitate care asigura drigenta lucrarii , respectarea conditiilor de calitate si executie convocand si pe proiectant pentru fazele determinate .

8 Managementul calitatii

Vafi in conformitate cu cerintele impuse prin SR EN ISO 9001/2008 incadrandu-se in sistemul de management integrat calitate-mediu .

Principalele obiective urmarite pe parcursul realizarii proiectului sunt :

- Elaborarea solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic;
- Stabilirea resurselor necesare realizarii proiectului ;
- Satisfacerea cerintelor clientului si a reglementarilor aplicabile ;
- Stabilirea inregistrarilor care dovedesc indeplinirea cerintelor si functionarea eficienta a sistemului de management al calitatii ;

Sunt precizate documentatiile aplicabile , normele si standardele care stau la baza intocmirii proiectului si a stabilirii solutiei tehnice .

Proiectul a fost elaborat , verificat si aprobat de personal calificat .

Executia lucrarii va fi verificata pe parcurs de catre drigintele de santier , iar la final receptia va fi facuta de Comisia de Receptie constituita in acest scop .

Lucrarile vor avea la baza documentatiile tehnice si instructiunile de montaj livrate odata cu echipamentul , fisele tehnologice , prescriptiile tehnice in vigoare , indrumare de executie si proiectul .

Toate materiile si echipamentele vor fi testate in conformitate cu reglementarile PE 116/1994 .

Fiecare echipament va fi testat de urmatoarele documente scrise in limba romana :

- Instructiuni de montaj , intretinere si exploatare;
- Documente de certificare a echipamentului intocmite conform reglementarilor in vigoare
- Toate furniturile vor avea declaratii de conformitate si garantie care se vor atasa la cartea

tehnica

Cartea tehnica va fi intocmita in conformitate cu NTE 01/ 116/2001-Norma tehnica privind incercarile si masuratorile la echipamente si instalatii electrice si va contine buletinele impuse de aceasta .

Procedurile de executie sunt specifice ficarui executant si trebuie sa respecte normativele si fisele tehnologice de specialitate .

Caracteristicile tehnice ale echipamentelor si materialelor sunt prezentate in Caietul de Sarcini care face parte integranta din documentatia de executie .

Pentru lucrari care vor deveni ascunse se vor incheia procese verbale de lucrari ascunse intre executant si beneficiar . Orice modificari aduse pe parcursul executiei se vor face numai cu acordul proiectantului si numai cand acestea nu afecteaza esential datele tehnice si conditiile de dimensionare avute in vedere la elaborarea documentatiei .

Pe parcursul executiei , receptiei , punerii in functiune se vor respecta toate prevederile planului calitatii .

Pentru receptia lucrarii la terminarea executiei , punerea sub tensiune sau receptia finala , proiectantul are un rol consultativ si va fi convocat de catre client .

9. Protectia mediului

Obiectul general de protectie a mediului il reprezinta reducerea impactului negativ al instalatiilor electrice asupra mediului inconjurator , corespunzator reglementarilor nationale si conventiilor internationale.

Potrivit Legii 265/2006 protecția mediului constituie o obligație a autorităților, a administrațiilor publice centrale și locale, precum și a tuturor persoanelor fizice și juridice, statul recunoscând tuturor persoanelor dreptul la un mediu sănătos.

Câteva dintre principiile generale pentru asigurarea protecției mediului ce trebuie avute în vedere la realizarea unei lucrări sunt:

- Conservarea condițiilor de sănătate ale omului;
- Evitarea prin măsuri preventive;
- Apararea împotriva calamităților naturale și a accidentelor;
- Principiul "poluatorul plătește"

Cu toate că energia electrică este "curată", în procesele de utilizare, comparativ cu alți combustibili, nu trebuie minimalizate efectele negative ale acesteia asupra mediului înconjurător.

În toate fazele de concepție, proiectare și execuție, se va urmări identificarea aspectelor semnificative de mediu, respectiv identificarea, evaluarea, limitarea sau eliminarea impactului negativ al instalațiilor asupra mediului prin:

a) Alegerea amplasamentelor instalațiilor și organizării de șantier care să reducă / elimine impactul negativ asupra așezărilor umane și ale ariilor protejate, cu integritatea cât mai bună în mediu, astfel încât să se limiteze sub normele admisibile stabilite prin standardele de mediu, influența electromagnetică asupra

organismelor vii, cailor de comunicații în curenți stabili, rețelelor de utilități, clădirilor, cu considerarea măsurilor necesare protecției florei și faunei din imediata apropiere a instalațiilor energetice.

b) Alegerea unor soluții constructive compacte, cu un design exterior plăcut, utilizarea de tehnologii de execuție "curate", de echipamente energetice performante care să asigure condiții de funcționare superioare cu diminuarea riscurilor de poluare (riscul izbucnirii unor incendii, al poluării cu diferite substanțe a solului, subsolului, apelor de suprafață și subterane, riscul poluării sonore sau al poluării vizuale).

În toate fazele proiectării și execuției lucrării se vor urmări și respecta cerințele standardului S.R. E.N. ISO 14001:2005, în conformitate cu cerințele legale și de reglementare aplicabile în domeniul protecției mediului.

La alegerea traseelor și amplasamentelor instalațiilor se respecta distanța față de obiective și așezări umane, lucrările executându-se cu respectarea prevederilor P.E. 106/2003, NTE 007/08 P.E. 101, 101 A /1985 și NTE 003/2004 cu privire la distanțe, apropieri și coexistența cu alte instalații.

Executantul va prezenta achizitorului următoarele documente: proceduri, instrucțiunile de lucru, înregistrări, ale instruirii personalului, inclusiv privind răspunsul la situații de urgență, care să asigure ca aceștia au cunoștințele și competențele necesare desfășurării activității "într-o manieră responsabilă față de mediu".

(control, verificări, și inspecții), care să trateze la fiecare etapă verificată și aspecte de mediu asociate (prezentarea și tratarea detaliată a aspectelor de mediu asociate (prezentarea și tratarea detaliată a aspectelor de mediu asociate fiecărei etape)). Dacă sunt prevăzute detaliat aspectele de mediu și tratarea acestora (

controlul operațional) pe toate fazele de execuție, aceste planuri de calitate se resping, rasturnându-se pentru revizuire.

Executantul va prezenta în documentație date care să specifice ciclul de viață al produsului instalației / echipamentului, durata normală de viață a produsului / echipamentului / instalației, precum și modalitățile / mecanismele corespunzătoare de manipulare, de reciclare și eliminare sau depășirea ciclului de viață, la sfârșitul existenței lor utile, când produsul / echipamentul devine deșeu. Executantul trebuie să prezinte materialele recuperate, consumate și deșeurile rezultate.

Soluția tehnică corespunde cerințelor legale în vigoare referitoare la mediu emise în:

- OUG 195/2005 privind protecția mediului
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005
- Legea 426/2001 pentru aprobarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor
- Legea 431/2003 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului pentru modificarea alin. (2) al art. 7 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile
- Legea 465/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile
- HGR 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând

deseurile periculoase

- Ordin 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri

- HGR 349/2005 privind depozitarea deseurilor

- Ordin 2/ pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei .

Solutia tehnica avizata in prezenta lucrare reduce la minim impacturile negative asupra mediului , in conditii de siguranta si eficienta in toate fazele ciclului de viata a lucrarii proiectate : proiectare , executie si exploatare , pe toata perioada de existenta a instalatiei , respectand cerintele impuse prin SR EN ISO 14001/2005 , incadrandu-se in sistemul de management integrat de calitate – mediu – securitate

-sanatate in munca .

Pe parcursul prestarii serviciilor /executarii lucrarii , executantul are obligatia :

- Sa respecte prevederile cerintelor legale si de reglementare aplicabile privind protectia mediului si sa ia toate masurile necesare si suficiente pentru prevenirea producerii unei poluari a mediului pe santier si in afara acestuia , pentru a evita orice paguba sau neajuns provocate persoanelor , proprietatilor publice sau private , rezultate din poluare , zgomot sau alti factori generati de metodele sale de lucru .

- Sa nu stanjeneasca inutil sau in mod abuziv confortul riveranilor sau caile de acces , prin folosirea si ocuparea drumurilor si cailor publice sau private care deservesc asezarile umane sau proprietatile aflate in posesia achizitorului .

Materialele si sculele folosite dupa terminarea lucrarilor se aduna si se transporta la sediul firmei

Lucrarile de canalizare electrica subterana reprezinta suprafete ocupate temporar , iar dupa astuparea santului se pot amenaja deasupra cablurilor zone verzi .

La alegerea traseelor si amplasamentelor instalatiilor s-au respectat distantele fata de obiectivele si gospodariile suprs si subterane si alte obiective de interes public .

Prin lucrarile prevazute factorii de mediu nu sunt afectati si nu se impun lucrari de reconstructie ecologica , deci nu necesita un studiu de impact asupra mediului .

Toate materialele/aparatajul prevazut in documentatie vor fi achizitionate astfel incat sa respecte durata de functionare normala , conform legislatiei in vigoare , pentru mijlocul fix realizat . Pe toata durata de functionare a mijlocului fix , se vor respecta cerintele legale si de reglementare .

Pe parcursul existentei mijlocului fix , in cazul executarii de lucrari de mentenanta , reparatii , modernizare , precum si la expirarea duratie de functionare , in cazul demontarii mijlocului fix , se vor respecta cerintele legale si de reglementare in vigoare precum si procedurile legate de managementul deseurilor .

9.1 Surse de poluanti si protectia factorilor de mediu

9.1.1. Protectia apelor si a ecosistemelor acvatice

Instalatiile proiectate nu produc agenti poluati pentru apele subterane si de suprafata .

Pentru protectia apelor si a ecosistemelor acvatice executantul va fi obligat :

- Sa nu evacueze ape uzate direct in apele naturale si sa nu arunce in acestea deseuri

- Sa nu spele obiecte , produse , ambalaje , materiale care pot produce impurificarea apelor

- Sa nu deverseze in apele de suprafata , subterane si maritime ape uzate , menajere ,

substante prioritare periculoase

- Sa nu arunce si sa nu depoziteze pe maluri , in albiile raurilor si in zonele umede si de coasta

deseuri de orice fel si sa nu introduca in ape substante explozive , tensiune electrica , narcotice , substante prioritare periculoase .

9.1.2. Protectia aerului

Instalatiile proiectate nu produc agenti poluanti pentru aer , in timpul exploatarii neexistand nici o forma de emisie .

9.1.3. Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor

Instalatiile electrice proiectate nu produc zgomot sau vibratii . In ceea ce priveste modul de lucru la constructii montaj , utilajele specifice transportului materialelor pentru realizarea liniilor electrice nu stationeaza mult timp in zona doar pentru descarcatul materialelor , functionarea lor in aceasta perioada nu dauneaza zonei . Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol si nu deterioreaza zona .

Se va respecta programul de liniste legiferat , intre orele 22 si 6 .

Pentru protectia atmosferei , gestionarea zgomotului ambiental :

- Sa asigure masuri si dotari pentru izolarea si protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii , astfel ancat sa nu conduca , prin functionarea acestora , la depasirea nivelurilor limita a zgomotului ambiental

- Sa doteze instalatiile tehnologice , care sunt surse de poluare , cu sisteme de automonitorizare si sa asigure corecta lor functionare

9.1.4. Protectia impotriva radiatiilor

Instalatiile nu produc radiatii poluante pentru mediul inconjurator , oameni sau animale . Radiatiile electromagnetice produse de instalatie nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului

9.1.5. Protectia solului , si a ecosistemelor terestre

Lucrarile de sapatura afecteaza partial solulu si subsolul . La finalizarea lucrarilor se va face nivelarea si tasarea solului . Pamantul rezultat di sapatura se va depozita la un punct de depozitare avizat , accesul utilajelor in zona facandu-se pe drumul de acces existent . Materialele necesare realizarii lucrarii se vor depozita in locuri marcate , dupa terminarea lucrarilor se vor elibera suprafetele ocupate .

Executantul lucrarii are obligatia aducerii terenului afectat de sapatura , la starea initiala dupa terminarea lucrarilor . In documentatie s-au prevazut lucrari de transport a tuturor materialelor necesare efectuarii lucrarii .

Instalatiile proiectate nu produc agenti poluanti pentru ecosistemele terestre si acvatice . Distantele intre instalatiile electrice si cladirile civile respecta prevederile normelor in vigoare .

Pentru protectia solului , subsolului si a ecosistemelor terestre executantul are obligatia :

- Sa previna , pe baza reglementarilor in domeniu , deteriorarea calitatii mediului geologic
- Sa asigure luarea masurilor de salubritate a terenului
- Sa respecte regimul silvic in conformitate cu prvederile legislatiei in domeniul silviculutii

si protectiei mediului

- Sa sesizeze autoritatile competente despre accidente sau activitatii care afecteaza ecosistemele forestiere sau alte asemenea ecosisteme terestre si in caz de eliminari accidentale de poluari in mediu sau de accident major

- In cazul producerii unei poluari accidentale (scurgeri accidentale de ulei de la echipamente) va efectua toate lucrarile necesare pentru inlaturarea cauzei procedurii poluarii si pentru refacerea zonelor afectate de poluarea produsa , lucrari efectuate pe cheltuiala executantului

Pentru protectia asezarilor umane :

- Sa nu degradeze mediul natural sau amenajat , prin depozitari necontrolate de deseuri
- Sa respecte prevederile din planurile de urbanism si amenajarea teritoriului privind

amplasarea obiectivelor industriale , organizatorilor de santier , a cailor si mijloacelor de transport , a retelelor de canalizare , a statiilor de epurare , a depozitelor de deseuri menajere , stradale si industriale si a altor obiecte si activitati , fara a prejudicia ambientul , spatiile de odihna , tratament si recreere , starea de sanatate si de confort a populatiei

- Lucrarile se vor executa cu respectarea prevederilor N.T.E.007/08 , P.E. 106/2003 P.E 101 P.E. 101/A/1985 si N.T.E. 003.2004 cu privire la distante , apropieri , coexistenta cu alte instalatii

9.1.6 Lucrari de reconstructie ecologica

Zonele afectate de lucrarile proiectate se vor elibera de toate resturile rezultate la constructie si se va reface stratul vegetal in zonele unde acesta a fost afectat .

Prin grija constructorului , pe toata durata de executie a lucrarilor , materialele folosite vor fi depozitate in locuri special amenajate astfel incat influentele asupra mediului sa fie minime iar la terminarea lucrarilor terenul se va curata si amenaja aducandu-se la starea initiala . Toate solutiile si tehnologiile adoptate vor fi moderne si nepoluante .

9.1.7 Managementul deseurilor

Constructorul se obliga :

- Sa gestioneze deseurile rezultate in urma lucrarilor in conformitate cu ceritele legale privind regimul deseurilor in conformitate cu prevederile din caietul de sarcini

- Sa ia toate masurile necesare de reducere la minim a cantitatilor de deseuri rezultate

- Sa nu amestece deferitele categorii de deseuri periculoase sau deseuri periculoase cu deseuri nepericuloase

- Sa asigure echipamente de protectie si de lucru adecvate operatiunilor aferente gestionarii deseurilor in conditii de securitate a muncii
- Sa nu genereze fenomene de poluare prin descarcari necontrolate de deseuri in mediu
- Sa nu abandoneze deseurile si sa le depoziteze numai in locuri special amenajate autorizate
- Sa separe deseurile inainte de colectare , in vederea valorificarii sau eliminarii acestora
- Sa gestioneze deseurile si materialele rezultate (cantitati fizice , bucati) pana la predarea acestora la achizitor (pe baza de proces-verbal de predare-primire) sa la solicitarea acestuia, deseurile industriale reciclabile (metalice feroase , hartii , cartoane , mase plastice , cauciuc textile) se predau la firme autorizate in eliminarea / valorificarea deseurilor (nominalizate de catre achizitor , in contul achizitorului) .
- Sa prezinte documentele de predare a cantitatilor de deseuri la firmele autorizate in eliminarea sau valorificarea acestora
- Deseurile inerte din fibra de sticla , ambalaje de sticla , beton , caramizi , tigle si materiale ceramice , izolatori, sticla , pamant si pietre fara continut de substante periculoase si alte deseuri din demolari si constructii se transporta la groapa de deseuri inerte , amplasament stabilit de Primaria locala care indica modalitatea de eliminare si ruta de transport pana la aceasta .
- Sa prezinte documentele de predare a acestor tipuri de deseuri
- Deseurile inerte , dar cu continut de substante periculoase se vor transporta la incinerator (stabilit de achizitor) .
- Sa prezinte documentele de predare a acestor tipuri de deseuri
- Sa asigure conditiile necesare pentru depozitarea separata a diferitelor categorii de deseuri periculoase , in functie de proprietatile fizico-chimice , de compatibilitati si de natura substantelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deseuri in ca de incendiu .
- Se interzice amestecul diferitelor categorii de deseuri periculoase , precum si al deseurilor periculoase cu deseuri nepericuloase
- Uleiul electroizolant uzat , precum si toate celelalte deseuri periculoase vor fi colectate in recipienti speciali si/sau depozitati in spatii special amenajate marcate si predate firmelor autorizate indicate de achizitor (in contul achizitorului)
- Operatorul de transport de deseuri are urmatoarele obligatii :
- Sa fie autorizat de autoritatile de protectie a mediului , dupa notificarea activitatii de transport , de catre autoritatile administratiei publice locale . In cazul in care se efectueaza transporturi interurbane sau internationale de deseuri , operatorul de transport rutier trebuie sa detina si licenta de transport pentru marfuri periculoase , emisa de Ministerul Lucrarilor Publice , Transportului si Locuintei .
- Sa utilizeze numai mijloace de transport adecvate naturii deseurilor transportate , care sa nu permita imprastierea deseurilor cu emenatii de noxe in timpul transportului , astfel incat sa fie respectate normele privind sanatatea populatiei si a mediului inconjurator in conditii de siguranta si pentru interventie in cazul unor defectiuni sau accidente
- Sa detina toate documentele necesare de insotire a deseurilor transportate , din care sa rezulte detinatorul , destinatarul , tipurile de deseuri , locul de incarcare , locul de destinatie si , dupa caz , cantitatea de deseuri transportate si codificarea acestora conform legii
- Sa nu abandoneze desuri pe traseu
- Sa respecte pentru transportul deseurilor periculoase reglementarile specifice transportului de marfuri periculoase
- Sa foloseasca traseele cele mai scurte si/sau cu cel mai redus risc pentru sanatatea populatiei si a mediului si care au fost aprobate de autoritatile competente
- Sa posede dotarea tehnica necesara pentru interventie in cazul unor accidente sau defectiuni aparute in timpul transportarii deseurilor periculoase sau , in cazul in care nu detin dotarea tehnica si de personal corespunzatoare , sa asigure acest lucru prin unitati specializate
- Sa anunte autoritatile pentru protectia mediului despre orice transport de deseuri periculoase , inaintea efecuarii acestuia , precum si unitatile de pompieri , in cazul transportului deseurilor cu pericol de incendiu sau explozie

Constructorul se obliga sa transporte deseurile la centrul de colectare in raza caruia se executa lucrarea.

9.1.8. Masuri pentru perioada de executie

Executarea si exploatarea lucrarilor prevazute in prezenta documentatie , nu creaza pericole sau riscuri pentru persoanele participante la procesul de munca si nu necesita dotarea cu mijloace suplimentare de protectie .

Executantul va respecta intocmai instructiunile de manevrare , instalare , PIF , de comanda , de intretinere , specificatiile tehnice , si fisele tehnologice de montaj (dupa caz) livrate de catre furnizori odata cu echipamentul .

Lucrarile se pot deci realiza respectandu-se prevederile "instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru instalatii electrice in exploatare "- IPSSM- 01/2007 si PE 006/81- "Instructiuni generale de protectia muncii pentru centralele MEE"

La inceperea lucrarilor se va verifica daca prevederile proiectului corespund cu situatia de pe teren la data respectiva , iar in caz contrar , se vor cere unitatii de proiectare indicatii .

La lucrarile in instalatiile existente se vor lua suplimentar masurile precizate in autorizatia de lucru

Se vor avea in vedere in mod special urmatoarele :

- scoatere de sub tensiune , verificarea lipsei acestuia si legarea la pamant a instalatiilor la care se lucreaza sau a celor aflate in apropiere . - montarea de tablite avertizoare - montarea de ingradiri de protectie

- se va acorda o atentie deosebita delimitarii zonelor de lucru si a celor protejate - se interzice admiterea la lucru a personalului daca nu este echipat corespunzator - se va verifica valoarea rezistentei prizelor de punere la pamant; - inainte de efectuarea tuturor lucrarilor de incercare , se va controla daca toate lucrarile au fost terminate si oamenii evacuati de la locul de munca .

Executarea lucrarilor si exploatarea instalatiilor se va face cu respectarea prevederilor urmatoarelor acte normative : - legea securitatii si sanatatii in munca 319/2006; - Normative de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006- HG 1425/2006 ; - HGR 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca ; - HGR nr. 1051/2006 privind cerintelor minime de securitate si sanatate pentru manilularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori , in special de afectiuni dorsolombare;

- HGR nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca ;

- HGR nr.1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca ;

- HGRnr.1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a EIP la locul de munca ;

- HGRnr.300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare si mobile ;

- Legea nr.265/2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.195/2002 privind circulatia pe drumuri publice ;

- Regulamentul de aplicare a Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice ;

- "Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru instalatii electrice in exploatare " - IPSSM- 01/2007 ale Enel Distributie Dobragea ;

- Legea 307/2006- apararea impotriva incendiilor ; - Ordinul M.A.I . 163/2007 – Norme generale de aparare impotriva incendiilor ;

9.1.9. Masuri pentru perioada de punere in functiune si exploatare de proba

Inainte de efectuarea tuturor lucrarilor de incercari se va controla daca toate lucrarile au fost terminate si oamenii evacuati de la locul de munca .

ANEXA 1

EFICIENTIZARE CONSUMURI ENERGIE ELECTRICA ILUMINAT PUBLIC STR. MARE, LOC. LUMINA

NR. CORPURI ILUM. [BUC]	Putere activa unitara [KW]	Putere activa totala [KW]	CONSUMURI ENERGIE			COSTURI ENERGIE		
			zilnica 10 ore. [KWh]	lunar 30 zile. [KWh]	ANUAL 365 zile [KWh]	zilnic 10 ore. [RON]	lunar 30 zile. [RON]	ANUAL 365 zile [RON]
1.SITUATIA								
EXISTENTA								
27	0,25	6,75	67,5	2025	24300	39,66	1189,77	14277,22
17	0,125	2,125	21,25	637,5	7650	12,49	374,56	4494,68
45	0,036	1,62	16,2	486	5832	9,52	285,54	3426,53
TOTAL SITUTIE EXISTENTA		10,495	104,95	3148,5	37782	61,66	1849,87	22198,44
2.SITUATIA								
PROPUSA								
107	0,06	6,42	64,2	1926	23112	37,72	1131,6	13579,22
30	0,03	0,9	9	270	3240	5,29	158,64	1903,63
TOTAL SITUATIE PROPUSA		7,32	73,2	2196	26352	43,01	1290,24	15482,85
3.DIFERENTA (ECONOMII)								
TOTAL ECONOMII		3,175	31,75	952,5	11430	18,65	559,63	6715,59

- Avantaje :
- Economii anuale la factura de energie electrica de **6.715,59RON (cca 30 %)**
 - Economii de energie electrica reactiva prin montarea de corpuri economice si compensate.
 - Modernizarea si extinderea sistemului de iluminat prin montarea a 137 corpuri deci o suplimetare cu 48 corpuri de iluminat.

Note : - corpurile de iluminat existente sunt total declassate, chiar si numai surse de lumina montate la vedere pe stalpi IN AFARA NORMELOR si evident necompensate.

- calculul costurilor la energie electrica s-a facut la un tarif mediu de **0,58754 lei/kW**, toate taxele incluse + TVA, corespunzator, facturii furnizorului de energie, luna februarie 2019.



ANTEMASURATOARE

Deviz : EFICIENTIZARE - MONTAJ CORPURI ILUMINAT ECONOMICE STR MARE
TRONSON 1 INTRE STR.NAVODARI SI MOARA

Nr. Simbol articol	UM	CANTITATEA
--------------------	----	------------

crt.

001 W2K16A1 BUC. 10.000
BRATARA DE FIXARE PE STILPI S.E.11 CU
SUPORT FIX. MONTAT

002 W2K12A1 BUC. 20.000
CLEMA DE INTINDERE BRANSAMENT C:I.B 400
STILP BET ON MONTAT

003 W2B10E# BUC. 10.000
Legatura de sustinere in aliniament la
retele cu conductor torsadat, pe stalp
de beton sau metal plantat, montata cu
PRB-16

003 5211460 BUC. 10.000
CONSOLA DE SUSTINERE TIP CS 250

003 5212251 BUC. 10.000
Armatura de sustinere ASA 300 pentru 2-6
conductoare izolate 10-70mm

004 W2C05B# 100 M. 6.500
Fascicol de conductoare izolate
torsadate, montate cu derulare manuala,
pe stalpi cu greutatea specifica intre
1,01-1,3kg/m: TYIR - 50+3x50;- 50+3x50+
16;- 50+3x35+2x16; - 50+3x50+2x16; - 50+
3x35+3x16;- 50+3x50+3x16;- 50+3x70;- 50+
3x35+3x25;

004 4832372 M 650.000
CONDUCTOR AL. T YIR 16X 25

004 5200198 BUC. 55.000
BRATARA PENTRU FASCICOL DE CONDUCTOARE
TIP BS

005 W2J01A# BUC. 1.000
Verificarea si incercarea retelei
electrice aeriene in vederea receptiei
si punerii in functiune retea noua

006 W2F13A01 BUC. 41.000
PRELUNGIRE L = 2,5M, PT.MONT.CORP ILUM.INCL.COND.
INTERIOR CUI BRAT,ST.BETON MONT.CU
TELESCOP MONTAT

007 W2F04G01 BUC. 41.000
CORP DE ILUM.PUBL.CU LAMPA VAPORI MERCUR
MONTAT CU AUTOTELESCOP TIP PVB 7 AC PE
ST.BETON MONTAT

007 5104260 BUC. 41.000
CORP ILLUM. STRADAL LED 50 W

008 EC05A1 M 143.500
CABLU ENERGIE TRAS PRIN TUB PROT METAL
PT RACORD MOTOARE TABLOURI APARATE
CONDUCTE < 16 MMP.*

008 3270065 M 143.500
CABLU CYYF 3X1 5

009 W2K15A1 BUC. 82.000
RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P.
MONTAT

ANTEMASURATOARE

Deviz : EFICIENTIZARE - MONTAJ CORPURI ILUMINAT ECONOMICE STR MARE TRONSON 2
INTRE STR.NAVODARI- PRIMARIE

Nr. Simbol articol	UM	CANTITATEA
--------------------	----	------------

crt.

001 W2K16A1 BUC. 15.000
BRATARA DE FIXARE PE STILPI S.E.11 CU
SUPPORT FIX. MONTAT

002 W2K12A1 BUC. 30.000
CLEMA DE INTINDERE BRANSAMENT C:LB 400
STILP BET ON MONTAT

003 W2B10E# BUC. 12.000
Legatura de sustinere in aliniament la
retele cu conductor torsadat, pe stalp
de beton sau metal plantat, montata cu
PRB-16

003 5211460 BUC. 12.000
CONSOLA DE SUSTINERE TIP CS 250

003 5212251 BUC. 12.000
Armatura de sustinere ASA 300 pentru 2-6
conductoare izolate 10-70mmp

003 7815018 %. 0.140
Material marunt (bumbac,petrol,
vaselina)

004 W2C05B# 100 M. 8.750
Fascicol de conductoare izolate
torsadate, montate cu derulare manuala,
pe stalpi cu greutatea specifica intre
1,01-1,3kg/m: TYIR - 50+3x50;- 50+3x50+
16;- 50+3x35+2x16; - 50+3x50+2x16; - 50+
3x35+3x16;- 50+3x50+3x16;- 50+3x70;- 50+
3x35+3x25;

004 4832372 M 875.000
CONDUCTOR AL. T YIR 16X 25

004 5200198 BUC. 87.000
BRATARA PENTRU FASCICOL DE CONDUCTOARE
TIP BS

005 W2J01A# BUC. 1.000
Verificarea si incercarea retelei
electrice aeriene in vederea receptiei
si punerii in functiune retea noua

006 W2F13A01 BUC. 66.000
PRELUNGIRE L = 2,5M, PT.MONT.CORP ILUM.INCL.COND.
INTERIOR CU1 BRAT,ST.BETON MONT.CU

TELESCOP MONTAT

007 W2F04G01 BUC. 66.000
CORP DE ILUM.PUBL.CU LAMPA VAPORI MERCUR
MONTAT CU AUTOTELESCOP TIP PVB 7 AC PE
ST.BETON MONTAT

007 5104260 BUC. 66.000
CORP ILUM. STRADAL LED 50 W

008 EC05A1 M 231.000
CABLU ENERGIE TRAS PRIN TUB PROT METAL
PT RACORD MOTOARE TABLOURI APARATE
CONDUCTE < 16 MMP.*

008 3270065 M 231.000
CABLU CYYF 3X1 5

009 W2K15A1 BUC. 122.000
RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P.
MONTAT

ANTEMASURATOARE

Deviz : EFICIENTIZARE - MONTAJ CORPURI ILUMINAT ECONOMICE STR MARE
TRONSON 3 INTRE PRIMARIE SI CALEA FERATA

Nr. Simbol articol UM CANTITATEA
crt.

001 W2F13A01 BUC. 30.000
PRELUNGIRE PT.MONT.CORP ILUM.INCL.COND.
INTERIOR CU1 BRAT,ST.BETON MONT.CU
TELESCOP MONTAT

002 W2F04G01 BUC. 30.000
CORP DE ILUM.PUBL.CU LAMPA VAPORI MERCUR
MONTAT CU AUTOTELESCOP TIP PVB 7 AC PE
ST.BETON MONTAT

002 5104260 BUC. 30.000
CORP ILUM. STRADAL LED 50 W

003 EC05A1 M 105.000
CABLU ENERGIE TRAS PRIN TUB PROT METAL
PT RACORD MOTOARE TABLOURI APARATE
CONDUCTE < 16 MMP.*

003 3270065 M 105.000
CABLU CYYF 3X1 5

004 W2K15A1 BUC. 60.000
RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P.
MONTAT

Intocmit,

Verificat,

