



COMUNA POIANA STAMPEI
JUDEȚUL SUCEAVA

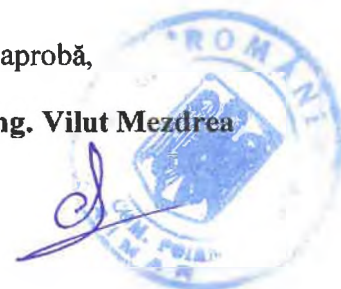
Telefon: 0230/575177; Fax: 0230/575177
e-mail: poiana_stampeii@yahoo.com
www.poianastampeii.ro



Nr. 6017 din 03.07.2019

Se aprobă,

Primar – ing. Vilut Mezdrea



Invitație de participare

la atribuirea prin achiziție directă a contractului de lucrări pentru obiectivul

**“Modernizarea sistemului de iluminat public din comuna
Poiana Stampei, județul Suceava”**

1. AUTORITATEA CONTRACTANTA: COMUNA POIANA STAMPEI

Adresa: : str. Principala, nr. 228, Localitatea: Poiana Stampei, Cod postal: 727430, Romania

2. Detalii anunt:

2.1 Tip anunt: achiziție directă

2.2 Tip contract: contract de lucrări

3. Denumire achiziție: “Modernizarea sistemului de iluminat public din comuna Poiana Stampei, județul Suceava”

COD CPV: 45316110-9 – Instalare de echipament de iluminare stradală (Rev.2)

4. Valoare estimată: 333.466,49 lei fără TVA

5. Criteriul de atribuire: cel mai bun raport calitate-pret pentru ofertele conforme și admisibile.

6. Descrierea contractului: achiziție directă pentru lucrări de modernizare a iluminatului public din comuna Poiana Stampei, județul Suceava, conform caiet de sarcini și liste de cantități. Participanții interesați vor depune oferta tehnică și financiară pentru lucrări, produse, transport și montaj în vederea realizării obiectivului, conform cerințelor.



COMUNA POIANA STAMPEI
JUDEȚUL SUCEAVA

Telefon: 0230/575177; Fax: 0230/575177
e-mail: poiana_stampeii@yahoo.com
www.poianastampeii.ro



7. Conditii contract: Ofertantii interesati vor depune oferta pentru toate lucrarile, produsele si cheltuielile cu ducerea la indeplinire a contractului, conform cerintelor. Nu se accepta oferte alternative sau partiale.

8. Garantia de buna executie: 5% din valoarea fara TVA a contractului.

9. Termen de executie contract: 30 zile

10. Perioada de garantie a lucrarilor: 5 ani

11. Modul de prezentare a ofertei: oferta va fi prezentata la sediul autoritatii contractante intr-un exemplar original, in plic sigilat pe care se va specifica adresa autoritatii contractante si denumirea obiectivului pentru care se depune oferta, continand urmatoarele:

11.1 Scrisoare de inaintare – anexata plicului

11.2 Documente de calificare:

a) Declaratie privind neincadrarea in art.59 si art.60 din Legea 98/2016 – formular nr.2

b) Declaratie privind neincadrarea in art.164 din Legea 98/2016 – formular nr.3

c) Declaratie privind neincadrarea in art.165 din Legea 98/2016 – formular nr.4

d) Declaratie privind neincadrarea in art.167 din Legea 98/2016 – formular nr.5

e) Oferta tehnica

f) Oferta financiara

g) toate documentele de atestare a capacitatii de exercitare a activitatii profesionale conform cerintelor caietului de sarcini.

12. Caietul de sarcini, listele de cantitati, modele de formulare sunt disponibile pe site-ul Primariei Poiana Stampei - www.poianastampeii.ro

13. Data si ora limita pentru depunerea ofertelor: 05.07.2019 – ora 12:00

14. Locul de depunere a ofertelor: Primaria Poiana Stampei, str. Principala, nr. 228, Localitatea: Poiana Stampei, Cod postal: 727430, Romania.

Intocmit

Responsabil achizitiei publice,

Lionte Dana

Se aproba,
Primar
Ing. Vilut Mezdrea



CAIET DE SARCINI

1. INTRODUCERE

Prezenta documentație este elaborată în scopul desfasurarii achiziției directe a contractului de lucrări privind modernizarea sistemului de iluminat public stradal din Comuna POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA, si constituie ansamblul cerintelor de baza prin care operatorii economici interesați pot depune oferte.

Documentația contine specificatiile tehnice pe care trebuie sa le indeplineasca un sistem de iluminat public performant si definește caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic si de performanta.

Soluția identificată de Comuna POIANA STAMPEI s-a realizat în baza memoriu tehnic care a relevat situatia din teren.

Prevederile caietului de sarcini prevaleaza prevederilor oricaror altor documente prezente in documentatia de atribuire. Prevederile caietului de sarcini vor fi citite ca fiind conditii minimale. Orice mentiune legata de marci sau branduri va fi interpretata impreuna cu mentiunea "sau echivalent".

1. OBIECTUL CONTRACTULUI

Obiectul contractului: modernizarea sistemului de iluminat stradal din comuna POIANA STAMPEI în vederea obținerii unui sistem de iluminat stradal rutier performant din punct de vedere luminotehnic si eficient din punct de vedere energetic. Lucrarea va consta în:

- Achiziția a 295 corpuri de iluminat stradal cu lămpi LED.
- Accesoriile necesare pentru instalarea corpurilor de iluminat pe stâlpi;
- Demontarea unui numar de 141 de corpuri existente și montarea corpurilor de iluminat noi, pe stâlpi
- Montarea de corpuri de iluminat noi pe stâlpii existenți pe care nu există corpuri de iluminat;

Cod CPV: 45316110-9 – Instalare echipament de iluminare stradală (Rev.2)

Valoarea estimată fără TVA: 333.466,49 lei fara TVA

1. CONDIȚII CONTRACTUALE

Comuna POIANA STAMPEI propune ca intregul contract să se deruleze pe o perioadă de 1 luna de la semnarea acestuia.

2. CONDIȚII DE PARTICIPARE

1. Ofertanții, terții susținători și subcontractanții nu trebuie să se regăsească în situațiile prevăzute la art. 164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016

Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va completa o declarație pe propria răspundere de către operatorii economici participanți la procedura de atribuire (inclusiv eventualii terți și subcontractanți) cu informațiile aferente situației lor și includerea tuturor elementelor prevăzute la articolele antemenționate.

2.Ofertanții, terții susținători și subcontractanții nu trebuie să se regăsească în situațiile prevăzute la art. 59, 60 din Legea nr. 98/2016

Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va completa o declarație pe propria răspundere de către operatorii economici participanți la procedura de atribuire (inclusiv eventualii terți și subcontractanți) cu informațiile aferente situației lor și includerea tuturor elementelor prevăzute la articolele antemenționate.

3. Capacitatea de exercitare a activității profesionale

Operatorii economici ce depun ofertă trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii precum și faptul că are capacitatea profesională de a realiza activitățile care fac obiectul contractului.

Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va prezenta o copie certificată cu originalul după certificatul constatator.

Operatorii economici ce depun ofertă trebuie să fie atestați pentru executarea unor lucrari de o astfel de complexitate. In acest sens, operatorii trebuie sa posede un atestat ANRE Tip C2A.

Operatorii economici ce depun ofertă trebuie să dovedească ca au implementat un sistem de management al calitatii ISO 9001, un sistem de management al mediului ISO 14001 si un sistem de management al sanatatii si securitatii ocupationale SR OHSAS 18001.

Operatorii economici ce depun ofertă trebuie să dovedească ca sunt autorizati de producator sa comercializeze produsele. Aceasta cerinta are menirea de a demonstra capacitatea ofertantilor de a mentine valabile obligatiile asumate prin oferta pe toata durata acesteia de valabilitate, cat si in perioada de executie si garantie.

3. Ofertantul va asigura

- Respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si reglementarilor privind igiena si protectia muncii, protectia mediului, prevenirea si combaterea incendiilor;
- Documentatia necesara incadrarii in legalitate a lucrarilor
- Executia cu personal autorizat;
- Aparatele de iluminat propuse trebuie să îndeplinească prescriptiile generale ale standardului SR EN 60598-1: 2015 (Se va prezenta Certificat de conformitate/Raport de testare emis de un laborator acreditat RENAR UE pentru demonstrarea indeplinirii cerintei);
- Propunerea tehnică trebuie să contină o solutie pentru sistemul de iluminat conform specificatiilor tehnice ale standardului EN 13201, va fi prezentată astfel încât să se asigure posibilitatea verificării cerintelor caietului de sarcini cu elementele propunerii tehnice;
- Oferta este fermă, are caracter definitiv si obligatoriu asupra documentelor care o alcătuiesc, pe toata perioada de valabilitate precizată.

4. Cantitatea contractului

Lucrările de modernizare a sistemului de iluminat public existent, care constau în achiziționarea și montarea corpurilor de iluminat cu tehnologie LED, a brațelor și a sistemului de prindere, conectarea lor la rețea prin cleme și cablul de alimentare pentru corpuri de iluminat, în număr total de 295 buc, conform studiului de fezabilitate.

Denumire	Cantitate
Aparat de iluminat Max. 60W	295 buc

5. Cerințe tehnice și de calitate

Ofertanții vor prezenta și respecta următoarele cerințe:

- Fise tehnice pentru produsele oferite;
- Este obligatorie inscripționarea CE precum și inscripționarea tipului aparatului de iluminat și a marcii producătorului. Tipul aparatului de iluminat și marca producătorului astfel inscripționate trebuie să se identifice cu tipul aparatelor de iluminat și producătorul pentru care s-au prezentat fisele tehnice.
- Rapoarte fotometrice pentru demonstrarea eficienței luminoase a aparatelor de iluminat, cât și a fluxului luminos, a curbilor K și a diagramei polare
- Se va asigura garanție de minim 5 ani pentru aparatele de iluminat în condiții normale de funcționare și exploatare.
- Aparatele de iluminat vor îndeplini cerințele tehnice minime din Fisa tehnică din studiul de fezabilitate.

- Cerințe tehnice minime impuse pentru brațe și coliere de prindere aparate de iluminat stradal
- Material: țevă de oțel zincată
- Diametru: minim 32 mm
- Dimensiuni: în funcție de geometria străzii, 1.5-2.5 m lungime desfasurata, cu doua indoituri.
- Prinderea brațelor pe stâlpi se va face în brățări pereche, cu șuruburi.
- Adaptor reglabil pentru lampa stradala cu reglaj din grad in grad, vopsit in camp electrostatic.

6. Conținutul ofertei tehnice

Propunerea tehnica elaborata de ofertant va respecta in totalitate cerintele prevazute in caietul de sarcini . In documentatia de atribuire, orice trimitere/referire la Caietul de sarcini reprezinta trimiteri si referiri la documentele tehnice publicate, si anume : S.F. piese scrise si piese desenate. Propunerea tehnica se va intocmi in asa fel incat sa se demonstreze, punctual, indeplinirea cerintelor solicitate prin Caietul de sarcini, conform abordarii si organizarii proprii a ofertantului. In acest scop, propunerea tehnica va contine cel putin:

Pentru executia de lucrari

Graficul fizic de prestare a serviciilor si executie a lucrarilor centralizat pe intreaga investitie, cu identificarea drumului critic, la nivel de activitate si subactivitate.

Abordarea, metodologia de executie si planul de lucru conceput pentru executarea lucrarilor (din punct de vedere proces tehnologic) tinand cont si de prevederile legale aplicabile executiei lucrarilor.

Planul de asigurare a calitatii lucrarilor pe timpul executiei

Modalitatea de asigurare a accesului la echipamentele/laboratoarele in vederea verificarii nivelului de calitate corespunzator cerintelor fundamentale aplicabile lucrarilor cuprinse in obiectul contractului, in conformitate cu prevederile Legii 10/1995 si a altor legi incidente

Se va prezenta lista personalului responsabil cu executia, continand cel putin:

1 specialist - Sef de proiect cu experienta similara

2 specialisti - Electricieni min. IIB

1 specialist - Responsabil tehnic cu executia autorizat ISC/MLPAT

Se vor prezenta legitimatii/diplomele/calificarile/recomandarile pentru personalul propus. Pentru Seful de proiect se vor prezenta documente relevante care atesta experienta similara cu obiectul contractului.

Evaluarea riscurilor care sa identifice masurile care trebuie luate pentru securitatea si sanatatea lucrarilor pe perioada executiei lucrarilor ce fac obiectul ofertei

Declaratia din care sa rezulte ca la elaborarea propunerii tehnice ofertantul a tinut cont de obligatiile referitoare la respectarea conditiilor de munca si protectia muncii, reglementarile obligatorii in domeniile mediului, social si al relatiilor de munca, stabilite prin legislatia adoptata la nivelul Uniunii Europene, legislatia nationala, prin acorduri colective sau prin tratatele, conventiile si

acordurile internationale in aceste domenii, care trebuie respectate pe parcursul executarii contractului de achizitie publica.

Ofertantii vor prezenta planul cu masurile privind protectia mediului care va cuprinde:

- Masurile adoptate pentru controlul zgomotului si vibratiilor;
- Masurile pentru reducerea prafului;
- Managementul deseurilor;
- Masurile de combatere a poluarii accidentale a emisarului datorate antreprenorului;
- Masurile adoptate in cazul producerii unor avarii la retelele existente in zona santierului

datorate executiei lucrarilor.

- Managementul deseurilor inerte;

Planul de garantie, continand termenul de garantie (minim 60 de luni), precizarea modalitatilor de asigurare a garantiei, termenul de mobilizare si remediere a eventualelor defecte.

Se vor prezenta Listele de cantitati intocmite de ofertant cu respectarea formularelor F1,F2,F3,F4 din Anexa nr. 10 la HG 907/2016.

Extrasele de resurse materiale, consumuri cu manopera, utilaje si transporturi fara preturi, se vor prezenta pentru fiecare obiect in parte, fara valori

*Ofertantii au libertatea in a-si alege consumurile de resurse pentru indeplinirea obiectivelor. Listele de cantitati de lucrari estimative la care se face referire in fisa de date, nu sunt listele de cantitati ce vor deriva din proiectul tehnic ce urmeaza a fi executat . Listele cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari , solicitate in fisa de date a achizitiei, vor reprezenta descrierea si încadrarea in articole de deviz , conform indicatoarelor de norme de deviz seria 1981 sau altele, a lucrarilor pe care ofertantul le considera necesare a fi executate pentru realizarea fiecarui obiect in parte , asa cum a fost prezentat in caietul de sarcini. Încadrarea lucrarilor in articole de deviz si prezentarea acestora ca liste de cantitati prin intermediul formularului F3 este necesara pentru a permite autoritatii contractante sa analizeze modul de formare al pretului ofertei, prin evaluarea resurselor necesare de material si manopera, consumurilor de utilaje si cheltuielilor cu transporturile astfel incit acestea sa poata demonstra indeplinirea realizarii integrale a obiectivului de investitie asa cum a fost descris acesta in Caietul de sarcini, pentru partea de executie.

Fisele tehnice ale echipamentelor propuse de ofertant. Se va prezenta un acord de comercializare din partea producatorului pentru ofertant (sau unul din ofertanti in cazul unei asocieri)

Oferta tehnica poate contine orice informatii pe care ofertantul le considera necesare pentru fundamentarea ofertei sale. Ofertele care nu respecta cerintele minime impuse de caietul de sarcini, vor fi considerate neconforme in temeiul art. 228, alin(1) din HG.395/2016 si vor fi respinse.

7. Conținutul ofertei financiare

Oferta are caracter ferm și obligatoriu, din punctul de vedere al conținutului, pe toată perioada de valabilitate. Ofertele financiare care depășesc valoarea fondurilor care pot fi disponibilizate pentru îndeplinirea contractului vor fi respinse ca fiind inacceptabile.

Propunerea financiară va conține următoarele documente:

1. Formular de oferta, Formular 8 din Secțiunea Formulare;
2. Se vor prezenta Listele de cantități întocmite de ofertant cu respectarea formularelor F1, F2, F3, F4 din Anexa nr. 10 la HG 907/2016.
3. Extrasele de resurse materiale, consumuri cu manopera, utilaje și transporturi fără preturi, se vor prezenta pentru fiecare obiect în parte, fără valori

8. Criteriul de atribuire

Criteriul de atribuire: Cel mai bun raport calitate-pret

1. Pretul ofertei – 40% - Punctaj maxim 40 puncte

Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scazut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul $P(n)$ se calculeaza proportional, astfel: $P(n) = (\text{Pret minim ofertat} / \text{Pret } n) \times 40$ puncte.

2. Componenta tehnica – Flux luminos propus – 60% - Punctaj maxim 60 puncte

Algoritm de calcul: Pentru cel mai mare flux luminos propus (F_{max}) se vor acorda 50 puncte.

Pentru celelalte fluxul se va aplica formula $P(f) = \text{Flux luminos ofertat} / \text{Flux luminos maxim} \times 60$ puncte

Nota: Fluxul luminos al ofertei va fi calculat după formula:

Puterea instalată unitară $AIL(n) \times$ Eficiența luminoasă din Raportul fotometric $AIL(n) \times$ Cantitatea

$AIL(n) = \text{Fluxul luminos al } AIL(n)$

- Garanția de bună execuție – se solicită garanție de bună execuție a lucrărilor în cuantum de 5% din valoarea contractului fără TVA, valabilă până la finalizarea execuției lucrărilor, în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului de achiziție publică/contractului subsecvent sub una din formele prevăzute la art. 40 din HG 395/2016. Garanția de bună execuție se restituie conform art. 42 din HG 395/2016.

Achizitorul se obligă să emită ordinul de începere a contractului numai după ce executantul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție.

Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă executantul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru executantului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

14.5 Achizitorul are obligația de a restitui garanția de bună execuție conform Art. 42 alineat 4 din HG 395/2016.

Intocmit,

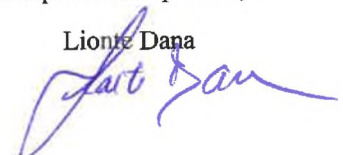
Ing. Vasile Tătaru



Avizat,

Resp. achiziții publice,

Lionte Dana



ROMANIA



MEMORIU TEHNIC

**MODERNIZAREA SISTEMULUI DE
ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA
POIANA STAMPEI, JUDETUL
SUCEAVA**

Memoriu tehnic
Modernizarea sistemului de iluminat public din COMUNA POIANA STAMPEI,
Judetul SUCEAVA

Capitolul 1 – Date generale

1.1 Informatii generale

Denumire obiectiv: Modernizarea sistemului de iluminat public din COMUNA POIANA STAMPEI, Judetul SUCEAVA
Beneficiar: UAT POIANA STAMPEI, Jud. SUCEAVA

Poiana Stampei este o comună în județul Suceava, Bucovina, România, formată din satele Căsoi, Dornișoara, Pilugani, Poiana Stampei (reședința), Prăleni, Tătaru și Teșna.

COMUNA este strabatuta de E58. Modernizarea iluminatului public stradal in cadrul comunei se va executa pentru un numar de 295 de stalpi amplasati in intravilanul comunei, pe domeniul public.

Acest proiect va fi tratat ca fiind prima faza dintr-un amplu proiect de modernizare si eficientizare a sistemului de iluminat public din intreaga comuna. Se va urmari, in primul rand, respectarea caracteristicilor lumino tehnice impuse de standardele si normativele in vigoare, cat si o crestere a valorii raportului eficienta luminoasa/cantitate de energie consumata.

1.2 Necesitatea lucrarii

Urmare a studiului situatiei din teren, s-a identificat existenta unui sistem de iluminat in comuna, dar care nu respecta standardele si normativele in vigoare.

Starea generala a sistemului de iluminat public existent este îngrijoratoare din cauza urmatoarelor aspecte:

- numarul de aparate de iluminat existente este redus, nu toti stalpii existenti fiind echipati cu aparate de iluminat,
- aparatele de iluminat existente sunt uzate fizic si moral, avand in majoritate o vechime mai mare de 10 ani, au dispersorul spart sau foarte murdar,
- o mare parte sunt echipate cu compact fluorescente, surse cu eficienta scazuta si continut de mercur.
- costuri de intretinere/mentinere foarte mari,
- se înregistreaza un numar mult prea mare de reclamatii si implicit de interventii, comparativ cu sistemele reabilite din alte localitati; acestea trebuie gestionate si creeaza necesar de resurse si un curent de opinie nefavorabil în rândul contribuabililor,
- distributia luminii este neconforma cu standardele în vigoare si creeaza dificultati participantilor la trafic (disconfort, perceptie târzie si incorecta a obstacolelor, orbire, lipsa de fluenta în trafic, etc).

În urma vizitelor în teren s-au mai identificat și următoarele probleme specifice ale sistemului de iluminat public stradal:

- aparate de iluminat necorespunzătoare atât din punct de vedere al performanțelor luminotehnice cât și constructiv
- prezenta unor aparate de iluminat vechi și în stare avansată de deteriorare a fost reconfirmată în urma culegerii de date la fața locului. Unele aparatele de iluminat nu au un sistem optic de dirijare al fluxului luminos (lipsa reflector, lipsa difuzor sau foarte murdar) adecvat și nu pot asigura un iluminat de calitate.
- aparate de iluminat cu grad de protecție scăzut și neîntretinute corespunzător



Chiar și în situația în care s-au achiziționat aparate de iluminat închise, s-a optat (probabil din rațiuni financiare) pentru aparate de iluminat cu un grad scăzut de protecție. Datorită unei întrețineri necorespunzătoare (compartimentul optic nu este curățat periodic) acestea nu mai pot asigura un flux luminos care să asigure un iluminat corespunzător.

În prezent majoritatea aparatelor de iluminat care se vor înlocui sunt echipate cu surse cu descărcare la înaltă presiune în vapori de sodiu și surse compacte fluorescente.

Stalpii de iluminat sunt de tip SCP10005, SCP10001, SCP 10002, SE4, SE10, SE11 si stalpi de medie tensiune.

Reteaua de iluminat: tip LEA - TYIR, clasica , cu nul comun sau nul separat.

Lipsa unui sistem de iluminat public corespunzator standardelor nationale si celor internationale, solicitarile cetatenilor si dezvoltarea zonelor amintite.

Prin realizarea investitiei se ating urmatoarele obiective :

- **Economia de energie:** Randamentul sistemelor de iluminat cu LED-uri este superior lămpilor cu incandescentă și respectiv lămpilor cu descărcare în gaz adică, la aceeași putere consumată produc cu mult mai multă lumină sau, altfel spus, pot produce aceeași lumină ca și lămpile obișnuite la o putere consumată mult mai mică, economisindu-se astfel energia și reducând factura de energie electrică.
 - **Durata de viață:** Dispozitivele LED clasice au o durata de viață de 100.000 ore, pentru o scădere a gradului de iluminare la 80%, iar pentru modulele cu LED-uri înglobate în corpurile de iluminat, se garantează minim 100.000 ore. Această durată de viață foarte ridicată a aparatelor de iluminat cu LED conduce la costuri reduse de mentenanță a sistemului de iluminat și oferă oportunitatea reducerii costurilor totale. Spre comparație, lămpile cu incandescentă au o durata de 1.000-2.000 ore, iar lămpile compacte fluorescente ajung la 8.000 – 15.000 ore.
 - **Eficiența luminoasă ≥ 145 Lm/W:** Sistemele cu LED-uri produc mai multă lumină pe watt consumat decât lămpile obișnuite. Controlul strict al dispersiei luminii realizat prin sistemul optic cu lentile pentru focalizarea fasciculului de lumină de formă dreptunghiulară asigură nepoluarea luminoasă.
 - **Culoarea:** Sistemele cu LED-uri pot emite nuanța de lumină - culoarea dorită fără utilizarea unor filter de culoare. Lumină caldă, neutră sau rece obținută, este foarte apropiată de lumina naturală, arată adevărata culoare a obiectelor și sporește confortul și vizibilitatea pe timp de noapte.
 - **Timpul de pornire-oprire:** din momentul alimentării, aparatelor de iluminat cu LED luminează practic instantaneu la intensitate maximă fără a avea întârzieri și suportă foarte bine regimurile pornit-oprit, spre deosebire de lămpile cu vapori metalici sau cele cu vapori cu sodiu
 - **Tensiunea de alimentare:** aparatelor de iluminat cu LED lucrează la o tensiune de alimentare în gama 85-264 Vca
 - **Intensitatea luminoasă:** Fiecare modul are o intensitatea luminoasă constantă indiferent de fluctuațiile tensiunii de rețea
 - **Factorul de putere:** Sistemele LED au factorul de putere mai mare de 0,98 [acesta este 0,5 pentru lămpile cu sodiu] ceea ce reduce substanțial pierderile suplimentare în rețea și se obține reducerea consumului de energie electrică.
 - **Impactul asupra mediului:** Implementarea soluțiilor cu LEDuri pentru iluminat implică și o serie de beneficii în domeniul mediului și dezvoltării durabile:
 - **Consumul redus cu peste 50%** contribuie la reducerea poluării și la conservarea combustibililor fosili ținând cont că peste 70% din energia electrică consumată în România este produsă prin tehnologii de ardere a combustibililor fosili cu efecte dezastruoase asupra mediului
- Durata de viață de 3 ori mai mare duce la **reducerea deșeurilor** provenite de la lămpile uzate.
- **Lipsa costurilor cu mentenanța,** având în vedere termenul mare de garanție (5 ani), cât și durata medie de viață a corpurilor de iluminat.

Sistemul de iluminat public se va moderniza prin demontarea aparatelor de iluminat existente si predarea catre proprietar, montarea de aparate de iluminat noi cu sursa de lumina cu LED, console si coliere noi realizate din teava si platbanda de otel zincate montate pe stalpii existenti.

Pentru alimentare se va utiliza reseaua aeriana existenta, fara a necesita modificari in punctele de aprindere.

Racordul la reseaua LEA 0,4kV iluminat public existenta se va face cu cleme de derivatie cu dinti tip CDD.

Capitolul 2 – Datele investitiei

2.1 Descrierea investitiei

La baza descrierii investitiei au stat:

- Situatia identificata in teren
- Oferta tehnico-economica

O sursa de lumina care este folosita din ce in ce mai mult in constructia aparatelor de iluminat de ultima generatie este LED-ul.

Aparatele de iluminat cu LED-uri, in comparatie cu aparatele de iluminat cu surse cu descarcare la inalta presiune, au o eficienta luminoasa si energetica ridicata (70-140 lm/W, inclusiv pierderile in partea optica si sursa), au un indice de redare a culorilor $Ra > 70$ si o durata de viata nominala de minim 50000 ore dar au un pret mai ridicat. Aparatele de iluminat cu LED pot fi realizate in functie de necesitati (locul de utilizare), la o temperatura de culoare de la 3000 la 6300 K in timp ce sursele cu descarcare la inalta presiune in vapori de sodiu au o temperatura de culoare fixa (2000-2100 K).

Deprecierea parametrilor aparatelor de iluminat cu LED este mult mai scazuta decat a aparatelor de iluminat cu surse de sodiu. Astfel deprecierea fluxului luminos al aparatelor de iluminat cu LED poate fi de 90% la 35000 ore de functionare sau 86% la 60000 ore de functionare. Pentru a asigura aceleasi parametrii luminotehnici un aparat de iluminat cu LED are un consum de energie electrica mai redus decat a aparatelor cu surse de sodiu iar parametrii se pastreaza un timp mai indelungat.

Aparatele de iluminat cu LED au un avantaj major fata de sursele cu descarcare la inalta presiune avand posibilitatea controlarii usoare a fluxului luminos, fara stingerea lampii, prin reglarea parametrilor sursei de alimentare (dimming) si respectiv posibilitatea aprinderii, reducerii fluxului sau stingerii selective, individual sau in grupuri organizate logic, a aparatelor de iluminat (telemangement) in functie de locul de utilizare sau necesitati. Astfel se poate comanda reducerea fluxului luminos intre anumite ore cu trafic redus pe unele portiuni de strada in timp ce in intersectii, treceri de pietoni sau zone de risc iluminatul functioneaza la parametrii maximi, sau se poate comanda reducerea sau chiar stingerea completa a iluminatului in zone in care pe timpul noptii nu exista activitate (parcari dedicate). Acest lucru conduce, prin modificarea tensiunii de alimentare, la reducerea puterii consumate si in final la reducerea consumului de energie electrica pentru iluminat.

Utilizarea aparatelor de iluminat cu LED conduce la reducerea cheltuielilor de intretinere, deoarece nu mai este necesara inlocuirea periodica a sursei de lumina, singurele interventii necesare fiind pentru curatarea periodica a partii optice (care trebuia facuta si in cazul aparatelor clasice) si eventualele interventii la sistemul de alimentare cu energie electrica. Este posibila utilizarea de aparate de iluminat la care sa se poata inlocui usor placa cu LED-uri, pastrandu-se partea de alimentare si de aparat de iluminat, cu o placa LED noua, cand tehnologia LED va ajunge la o eficienta sporita. Aparatele de iluminat cu LED, prin caracteristicile de mai sus, constituie alternativa moderna pentru eliminarea dezavantajelor surselor cu descarcare la inalta presiune in vapori de mercur sau sodiu si realizarea unui sistem de iluminat eficient cu cheltuieli de exploatare si mentinere scazute.

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile de calitate ale civilizației moderne. El are rolul de a asigura atât orientarea și circulația în siguranță a pietonilor și vehiculelor pe timp de noapte, cât și crearea unui ambient corespunzător în orele fără lumină naturală .

Realizarea unui iluminat corespunzător determină în special :

- reducerea cheltuielilor indirecte;
- reducerea numărului de accidente pe timp de noapte ;
- reducerea riscului de accidente rutiere;
- reducerea numărului de agresiuni contra persoanelor;
- îmbunătățirea climatului social și cultural prin creșterea siguranței activităților pe durata nopții.

Asigurarea unui iluminat corespunzător poate conduce la o reducere cu 30 % a numărului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane, cu 45% pe cele rurale și cu 30 % pentru autostrăzi. Totodată, iluminatul corespunzător al trotuarelor reduce substanțial numărul de agresiuni fizice, conducând la creșterea încrederii populației pe timpul nopții.

Se propun urmatoarele:

- i. Demontarea apartelor de iluminat vechi
- ii. Demontarea consolelor vechi
- iii. Demontarea cablurilor de alimentare vechi
- iv. Montarea consolelor noi, proiectate luminotehnic
- v. Montarea de aparate de iluminat cu LED-uri, eficiente din punct de vedere energetic si luminotehnic, pe toti stalpii existenti avand gradul de protectie de minim IP66 si IK10;
- vi. Realizarea alimentarii cu energie din retelele de iluminat existente utilizand cablu CYYF 3x1.5mmp ;
- vii. Realizarea legaturii electrice in reseaua existenta de joasa tensiune iluminat public utilizand cleme de derivatie tip CDD 15 IL ;

Nr.crt.	Denumire lucrare	UM	Cantitate
1	Montare aparat ilum.LED 60W, Fisa tehnica 1	Buc	295
2	Montare consola de sustinere aparat de iluminat, conform analiza luminotehnica	Buc	295
3	Montare cablu de alimentare tip CYYF 3x1,5mmp	M	1327.5

4	Montare cleme de legatura tip CDD 15/45 IL	Buc	885
---	--	-----	-----

2.2 Descrierea caracteristicilor principalelor echipamente folosite

Documente insotitoare:

- certificate de conformitate pentru aparatele de iluminat stradale ;
- fise tehnice pentru aparatele de iluminat cu LED-uri;

FISA TEHNICA NR. 1

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici și funcționali		
1	Aparat de iluminat cu LED		
	Să fie destinat iluminatului stradal: alei, trotuare, parcuri, zone pietonale, drumuri rurale, drumuri secundare, parcări, gări, autogări, etc		
1.1	Tensiune alimentare: 200-240Vca / 50Hz		
1.2	Functionare la fluctuatii de tensiune : 176-305 Vca		
1.3	Clasa de izolare electrica : I sau II		
1.4	Grad de protectie (minim) IP66		
1.5	Rezistență la impact (minim) IK10		
1.6	Putere instalata maxima: 60W		
1.7	Eficiența luminoasă minimă: 160 Lm/W		
1.8	Aparat de iluminat cu următoarele componente: <ul style="list-style-type: none"> • Carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat; • Dispersor transparent din sticla clara, plana, securizata; • montarea și demontarea dispersorului realizându-se facil, chiar dacă prin intermediul unor unelte; • Carcasa vopsita RAL 9001-9016; • Greutatea maxima: 5.0 kg 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuția luminoasă va fi de tip stradal și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată același tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat; • Placă LED trebuie să conțină minim 12 de LED-uri, în cazul defectării unui LED valoarea fluxului luminos să nu scadă cu mai mult de 5%; • -Degradarea LED-urilor nu va fi mai mare de 5% pe an. Se va prezenta un raport de testare LM80 în acest sens; • Placă LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acestora într-un mod facil, în caz de defect, după perioada perioadei de garanție; • Placă LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produse de sursele LED, astfel carcasa va avea și rolul de radiator; • Alimentarea plăcii LED să fie făcută prin conectori rapizi, pentru o înlocuire facilă a plăcii în caz de defectare. • Placă LED va fi prevăzută cu rezistență termică care, împreună cu balastul electronic utilizat, va reduce fluxul luminos al aparatului de iluminat, în cazul supraîncălzirii plăcii LED; 		
1.9	<p>Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere;</p> <ul style="list-style-type: none"> • temperatura de culoare: $T_c = 5000-5700K$ • indicele de redare al culorilor: $R_a \geq 70$ 		
1.10	<p>Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcții:</p>		

<p>-asigurarea funcționării cu factorul de putere $>0,95$, pentru functionare la 100%;</p> <p>- posibilitatea de comunicare prin protocoale de comunicare prin protocoale 1-10V si PWM;</p> <p>- posibilitatea de programare Smart dimming, in functie de ceas astro integrat, cu memorarea orelor de aprindere, stingere, dimare in functie de fusul orar;</p> <p>- posibilitatea prestabilirii unui program fix de functionare, cu setarea orelor de aprindere, stingere si cel puțin 5 trepte de diming al iluminatului;</p> <p>- sursa este prevazuta cu functia CLO (Constant Light Output); Funcția CLO permite soluțiilor cu LED-uri să furnizeze o ieșire constantă a lumenului pe toată durata de viață a aparatului de iluminat;</p> <p>- sursa este prevazuta cu protective la supratensiune de pana la N-FG 10KV, L-N 10KV; Tipul de protecție: limitarea tensiunii de ieșire nu va depăși tensiunea limită superioară, se recuperează automat după îndepărtarea/remediarea defecțiunilor ;</p> <p>-protectie la scurtcircuit cu revenire automata dupa indepartarea defectiunilor survenite din cauza factorilor externi;</p> <p>-sursa prevazuta cu protectie impotriva temperaturilor ridicate: Când temperatura internă a sursei de alimentare se ridică la 100 grd (Tip.), scade curentul de ieșire, revenind la normal după ce temperatura de functionare va scade;</p> <p>-temperatura de functionare a sursei: -40~+70 grd;</p> <p>- temperature maxima de functionare $T_c = 90$ grd max;</p> <p>-umiditate relative de functionare: 20~95%</p> <p>- grad de protectie ridicat: IP67;</p> <p>- in conformitatea cu standardele in vigoare: EN55015, EN61000-3-2 Class C, EN61000-3-3; EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547;</p>		
--	--	--

	-Balastul va fi usor de inlocuit, prevazut cu conectori de intrare/iesire		
1.11	Temperatura de funcționare a aparatului de iluminat: -30 °C ÷ 50°C		
2	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
2.1	<p>Se va prezenta declaratia de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE);</p> <p>Se vor prezenta certificate si rapoarte de test emise de organisme europene abilitate, din care sa rezulte respectarea integral a cerintelor.</p> <p>Conformitate cu Directivele Europene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directiva de Joasă Tensiune. • Directiva de Compatibilitate Electromagnetică. • Directiva DEEE <p><u>CERTIFICARE LVD</u> SR EN 60598-1:2015+AC:2016 SR EN 60598-1-3:2004+A1:2012+AC:2015 SR EN 62031:2009+A1:2013+A2:2015 art.13.2 si 15</p> <p>Aparate de iluminat Partea 1: Cerinte generale si testari: Corpuri de iluminat Partea 2-3: Cerinte particulare – Corpuri de iluminat pentru drumuri si iluminat stradal</p> <p>Buletin de testare pentru gradele de protectie IP 66, IK 10 In conformitate cu: SR EN 60529-2-3:2004+A1:2012+AC:2015 pct.3.13 si SR EN 60598-1:2015+AC:2016 pct.9.2 Pentru grade de protectie asigurate de inchideri (Codul IP); SR EN 62262:2004 pentru grade de protectie asigurate de inchideri pentru echipamente electrice impotriva contactelor mecanice externe (Codul IK)</p> <p><u>CERTIFICARE EMC</u> SR EN 55015:2014+A1:2015 SR EN 61000-3-2:2015</p>		

	SR EN 61000-3-3:2014 SR EN 61547:2010		
3	Condiții de garanție și postgaranție		
3.1	Aparat de iluminat – minim 5 ani		
4	Alte condiții cu caracter tehnic Se va prezenta mostra functionala		

2. Console

CONSOLA DE SUSTINERE CORP DE ILUMINAT

Domeniu de utilizare -sustinerea corpurilor de iluminat stradale

Descriere -executata din teava OL 37 diametru 32
-zincata la cald/electrolitic
-lungimea desfasurata : cca 1500 mm, conform calcului

luminotehnic

Prindere pe stalp -cu coliere de dimensiuni ce sunt alocate fiecarui tip de stalp pe care se monteaza
-colierele vor fi din platbanda OLZn 40x4

Cabluri de alimentare

Pentru instalatiile de iluminat, se utilizeaza cabluri cu conductoare de cupru si aluminiu armate sau nu cu izolatie si manta de PVC.

In interior si exterior (in zone cu posibilitati reduse de expunere la lovituri mecanice), se vor utiliza cabluri nearmate. Pe portiunile unde exista probabilitatea de lovire, cablurile nearmate se vor proteja in tevi de otel.

Rigiditatea dielectrica a cablurilor caracterizeaza nivelul de izolatie la supra tensiuni si are valorile indicate in standardele si normele interne de produs, functie de tensiunea cea mai ridicata a retelei. In cazul de fata aceasta tensiune se considera de maxim 1,2 kV.



Caracteristicile principale ce vor fi respectate de cablurile ce urmeaza a se instala:

- tensiunea de lucru : 400V
- temperatura de lucru -150C ... +700C
- flexibilitate tolerabila (raza de curbura 6D)
- rezistenta la umiditate ;
- rezistenta la socurile mecanice ;
- rezistenta la agenti chimici.

CDD-IL - Clemă de Derivație cu Dinți pentru Iluminat.

Asigură alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat public, de la rețeaua aeriană mono sau trifazată, executată cu cablu torsadat sau conductoare izolate, fără secționarea acestora.

Caracteristici:

- permit realizarea legăturii electrice pe orice tip de conductor (aluminiu, cupru, unifilar sau multifilar) datorita materialelor utilizate si a tehnologiei speciale de acoperire folosite pentru fabricarea dintilor potentialul electrochimic este pactic egal atat pentru cupru cat si pentru aluminIU;
- rezistență mecanică net superioară și fiabilitate sporită in exploatare datorita materialelor folosite pentru carcase si capete de surub;
- datorita profilului dinților și a capetelor speciale de șuruburi cu limitatoare de cuplu asigură penetrarea controlată a conductorilor, contacte electrice mai ferme, implicit rezistențe de contact mai mici;
- asigură un montaj sigur in exploatare și usor de realizat.



Situatia proiectata

Calculul Consumului de energie electrica annual				
Denumire	Putere instalata	Cantitate	Putere totala	
AIL 1	60	295	17700	W
		TOTAL:	17700	W

Consum anual estimat	70800,00	kWh
Costul energiei electrice annual	46836,32	lei
Costul cu mentenanta/intetinerea	0	lei

*Timpul normat de functionare de calcul:4000 ore

**Pretul energiei electrice conform ANRE: 661.53 lei/MWh

In cazul scenariului propus spre avizare nu este necesara cresterea puterii instalate deci nu sunt necesare avize suplimentare de la furnizorul de energie electrica pentru situatia realizarii alimentarii din rețeaua LEA jt iluminat public existenta.

CAPITOLUL 3 - Graficul de realizare a investitiei

Nr crt	Categoria de lucrari	Sapt 1	Sapt 2	Sapt 3	Sapt 4	Sapt 5
2	Contractare Semnare contract de executie	X				
3	Perioada de mobilizare Achizitie, executie materiale si echipamente, programare si alocare personal pentru executie	X				

	conform contract					
4	Executie lucrare-demontari Demontare armaturi metalice vechi, corpuri vechi, cabluri de alimentare de la retea la corp si cleme de legatura		X	X		
5	Executie lucrare-montari Montare consola si corp si executie legaturi electrice			X	X	X
6	Receptie lucrare Probe, verificari, punere in functiune, facturare lucrari.					X

1. Grafic de executie detaliat al lucrarii de C+M

Denumire : Produs □ / Lucrare X: Modernizarea sistemului de iluminat public in COMUNA POIANA STAMPEI, Jud. SUCEAVA

Activitatea / Zona de lucru: Localitatea POIANA STAMPEI, Jud. SUCEAVA

Documentația tehnică de execuție folosită la stabilirea acestui grafic:

.....

Ordinul de începere a execuției: dupa inchiderea procedurilor de licitatie/incheiere contract/perioada de mobilizare :

Responsabil **Produs □ / Lucrare X:** POIANA STAMPEI

Termen începere lucrare : 5 zile de la data ordinului de incepere al lucrarii

Nr. crt.	Activități specifice și relevante de execuție	Perioada de execuție - saptaman. lună (început - sfârșit)									
		Luna	1				2				
		Sapt.	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
A	B	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Elaborarea necesarului de materiale; analiza stocurilor;	Planif.	X								
		Realiz.									
2	Verificarea produselor aprovizionate;	Planif.	X								
		Realiz.									
3	Nominalizarea personalului calificat necesar execuției produsului / lucrării	Planif.	X								
		Realiz.									
4	Ordin de incepere lucrare	Planif.	X								
		Realiz.									
5	Acces in instalatia distribuitorului de energie	Planif.	X								
		Realiz.									
6	Preluarea amplasamentului	Planif.	X								
		Realiz.									
7	Demontarea materialelor vechi si predarea acestora catre beneficiar	Planif.		X	X						
		Realiz.									
8	Montarea consolelor, clemelor si a	Planif.			X	X	X				

	aparatorilor de iluminat	Realiz.								
9	Executie legaturi in rețeaua LEA 0,4kV iluminat public	Planif.				X	X			
		Realiz.								
10	Verificarea conformității întregii lucrări, masuratori și punere în funcțiune	Planif.					X			
		Realiz.								
11	Intocmirea documentelor pentru recepția și punerea în funcțiune a lucrării	Planif.					X			
		Realiz.								
12	Convocarea comisiei de recepție a lucrării	Planif.					X			
		Realiz.								

CAPITOLUL 4 – Cadru legislativ

Execuția lucrărilor se va face în baza următoarelor standard și normative :

În prezenta lucrare s-au avut în vedere următoarele prescripții tehnice în vigoare și care vor trebui respectate în execuție:

- CEN/TR1321-1 – Iluminat stradal – Selectia claselor de iluminat;
- EN/13201-2 – Iluminat stradal – Cerințe cu privire la performanță;
- EN/13201-3 – Iluminat stradal – Calcularea performanței
- EN/13201-4 – Iluminat stradal – Metode de măsurare a performanței sistemului de iluminat
- Legea nr. 230 din 07 iunie 2006 – Legea serviciului de iluminat public.
- PE 132/2003 Normativ pentru proiectarea rețelelor de distribuție publică,
- PE 003/91 Nomenclator de verificări, încercări,
- PE 135/91 Instrucțiuni pentru determinarea secțiunilor economice.
- NTE 401/103/00 Metodologie pentru determinarea secțiunilor economice a conductoarelor rețelelor electrice cu tensiunea 1 – 110 kv electrice,
- NTE 007/08/00: Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice
- 1RE-Ip 30-90 Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ
- Instrucțiuni proprii de securitate a muncii pentru instalații electrice în exploatare; 65/2007
- HG 925/1996 - Hotărârea privind aprobarea Regulamentului de verificare a proiectelor de specialiști atestați MLPAT
- HGR 90/2008 privind racordarea la rețeaua de alimentare cu energie electrică
- Ordinul ANRE nr.4 / 09.03.2007 – Norme tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice instalațiile din sistemul de distribuție a energiei electrice.

Verificarea calității și recepția calității și recepția lucrărilor de construcții montaj se va face în baza următoarelor normative :

- Norme privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcțiilor; C167-77.
- Normativ cadru privind verificarea calității lucrărilor de montaj al utilajelor și instalațiilor tehnologice pentru obiectivele de investiții; C204-80; (BC 5/81).
- Legea numărul 10 privind calitatea în construcții

- Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- Regulamentul privind Protecția și igiena muncii în construcții aprobate cu Ordinul 9 / N / 15.03.1993 de către M.L.P.A.T.
- Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului P 118- 89.
- C 56-2000 – Normativ pentru verificarea calitatii lucrărilor în construcții și a instalațiilor aferente

CAPITOLUL 5 – ETAPELE DE LUCRU

Etapele de lucru pentru lucrările de eficientizare și modernizare a iluminatului stradal sunt :

1. Demontare aparate de iluminat stradal ;
2. Montare console și aparate de iluminat stradal ;
3. Efectuare de legături electrice cu CDD;

Toate aceste etape vor fi executate de personal de specialitate și autorizat pentru fiecare tip de lucrare în parte.

Etape de realizare a lucrărilor

Lucrările se vor realiza etapizat, conform graficului de lucrări.

Pentru lucrările executate se fac:

- recepții parțiale pentru lucrări ascunse;
- recepții finale la încheierea executiei.

Lucrările de construcții-montaj, pozare cablu joasă tensiune, lucrări de montaj aparate de iluminat public, se vor executa cu întreruperea alimentării cu energie electrică, numai în perioada stabilită și respectând graficul de lucru aprobat, fiind corelate cu programele de teste și verificări și cu programul activității celor afectați de întreruperea energiei electrice.

Pe toată durata de execuție a lucrărilor, executantul este obligat să respecte procedurile de acces și protecție fizică interne, ținând cont de prevederile acestora la realizarea graficului de execuție.

Cerințe referitoare la organizarea de șantier

Soluțiile pentru organizarea de șantier sunt cele obișnuite și vor fi propuse de executant în oferta pe care o va elabora. Organizarea de șantier nu va bloca căile de acces existente.

Caile de acces existente și cele provizorii

Pe durata executării lucrărilor nu sunt necesare cai de acces provizorii, caile de acces existente fiind suficiente. Accesul utilajelor în incintă se face pe caile existente în zonă, nefiind necesare amenajări speciale.

Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefoane

Se vor utiliza cele existente în zonă.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Lucrările executate necesită o protecție deosebită, conform normativelor în vigoare.

În șantier materialele vor fi depozitate corespunzător evitându-se afectarea lor.

Zona rămasă sub tensiune se va îngrădi cu panouri de protecție din lemn ignifug și se vor monta plăcuțe de avertizare și interdicție cu textul: STAI! PERICOL

DE ELECTROCUTARE; STAI! ZONA DE INALTA TENSIUNE, respectandu-se distantele fata de vecinatate. Responsabilitatea protejarii lucrarilor executate si depozitarii materialelor pe santier pana la PIF a obiectivului revine executantului.

Masurarea lucrarilor in santier

Executantul in colaborare cu beneficiarul va tine la zi un registru cu cantitatile de materiale folosite si a volumului de lucrari. Pentru lucrarile ascunse masurarea se executa odata cu receptia lor.

Servicii sanitare

Sunt in responsabilitatea executantului.

Relatii intre autoritatea contractanta si executant

Relatiile dintre autoritatea contractanta si executant sunt reglementate prin contractul de proiectare si executie incheiat intre parti.

Personal tehnic

Executantul va trebui sa asigure personal de inalta calificare si cu experienta in lucrari joasa tensiune, in conducerea santierului cat si in principalele puncte de lucru.

Forta de munca

Forta de munca necesara in vederea executarii lucrarilor (muncitori, sefi de echipa, etc) trebuie sa fie asigurata de executant. Personalul va fi calificat corespunzator cu specificul muncii depuse. Personalul care monteaza instalatii electrice va avea autorizarea ANRE – corespunzatoare categoriei de lucrari care o executa.

Siguranta si protectie

Contractul va contine prevederi de securitate pentru siguranta echipamentelor si materialelor, respectand procedurile de acces si protectie fizica .

Respingerea lucrarilor

Orice abatere de la proiect si caietul de sarcini sau de la alte documente contractuale care pot avea efect asupra sigurantei in functionare sau duratei de viata a instalatiei, vor fi comunicate autoritatii contractante in vederea analizei si luarii de decizii. In cazul in care autoritatea contractanta constata executia unor lucrari de proasta calitate, defecte sau abateri de la proiect si prezentul caiet de sarcini, acestea vor fi respinse. Executantul va fi anuntat de urgenta si va trebui sa refaca lucrarile pe cheltuiala proprie.

Materiale si echipamente

Toate materialele utilizate trebuie sa fie de cea mai buna calitate d. p. d. v. al modului de executie, rezistentelor mecanice, calitatilor electrice, durabilitate si siguranta in functionare. Materialele si instalatiile care necesita certificate de garantie, conform legii vor fi insotite de aceste documente.

Programul de asigurare a calitatii

Executantul va trebui sa aiba un program de asigurare a calitatii aprobat si un plan de securitate si sanatate a muncii.

Programul de asigurare a calitatii va trebui sa corespunda prevederilor standardelor ISO 9001/2008 sau echivalent.

Securitatea muncii, masuri PSI si protectia mediului

In proiect sunt prevazute masuri de securitate in munca, PSI si protectia mediului pentru perioada de executie, perioada de punere in functiune si pentru perioada de exploatare de proba si pentru restul perioadei de exploatare, respectand toate normativele si legislatia in vigoare.

Măsuri de protecția muncii

Standarde și norme care au stat la baza întocmirii documentației:

- Norme specifice de securitate a muncii la utilizarea energiei electrice în medii normale nr. **111/2001 (ed. 2004)**;
- Legea pentru protecția muncii nr. **90/1996**;
- Normele specifice de securitatea muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice nr. **65/ 2002 (ed. 2004)** ;

Măsuri generale de protecția muncii:

La montarea, PIF, exploatarea și repararea utilajelor se vor aplica prescripțiile din "**Normele generale de protecția muncii 2002**" elaborate în conformitate cu **Legea 90/1996** cu privire la pregătirea și instruirea specialiștilor, metode și mijloace de propagandă (afișaje la locul de muncă), echipament individual de protecția muncii, transportul, manipularea și depozitarea materialelor, semnalizarea locurilor de muncă.

La execuția și darea în execuție a lucrărilor care fac obiectul prezentei documentații, este obligatorie aplicarea în totalitate a normelor de protecția muncii, prevăzute în legislația în vigoare.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va lua legătura cu personalul de exploatare și alte întreprinderi care dețin instalații în apropiere și va lucra pe baza autorizațiilor de lucru scrise acolo unde este cazul, emise de organele competente, care vor specifica instalațiile din apropiere, precum și măsurile de protecția muncii ce trebuiesc luate.

În situația în care simultan cu execuția lucrărilor de rețele electrice se constată deschiderea de alte șantiere, se va lua legătura cu conducerea șantierului respectiv cu care se va încheia o înțelegere scrisă prin care se vor stabili măsurile de protecția muncii ce trebuiesc luate. Convenția respectivă se va întocmi pentru fiecare loc de muncă în parte, cu stabilirea măsurilor concrete ce trebuiesc luate și respectate în zona respectivă. Se vor respecta cu strictețe măsurile precizate de exploatare, odată cu admiterea la lucru a echipelor.

• Măsuri pentru perioada de execuție:

Lucrările în instalațiile electrice în exploatare se pot executa numai în baza unei autorizații de lucru scrise și cu scoaterea de sub tensiune a instalației.

Se consideră lucrări cu scoaterea de sub tensiune acele lucrări, la care în funcție de tehnologia adoptată, se scoate de sub tensiune întreaga instalație, sau doar acea parte a instalației la care urmează a se lucra în condiții de securitate.

În vederea realizării zonei protejate, trebuiesc luate următoarele măsuri tehnice în ordinea indicată mai jos:

- a) întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a instalației;
- b) blocarea aparatelor de comutație prin care s-a făcut separația vizibilă și montarea indicatoarelor de securitate cu caracter de interdicție;
- c) verificarea lipsei de tensiune;
- d) legarea instalației la pământ și în scurtcircuit.

Numai după luarea acestor măsuri instalația se consideră scoasă de sub tensiune.

În vederea realizării zonei de lucru trebuie luate următoarele măsuri tehnice în ordinea indicată mai jos:

- a. verificarea lipsei de tensiune;
- b. legarea instalației la pământ și în scurtcircuit (operație ce cuprinde și descărcarea sarcinilor capacitive);
- c. delimitarea materială a zonei de lucru;
- d. măsuri tehnice de asigurare împotriva accidentelor de natură neelectrică.

În cazul în care zona coincide cu zona protejată, măsurile tehnice pentru realizarea zonei protejate constituie simultan și măsuri tehnice pentru zona de lucru, pentru aceasta din urmă trebuind a se lua în plus și măsuri de asigurare împotriva accidentelor de natură electrică și neelectrică.

Pentru realizarea zonei protejate și a zonei de lucru se vor respecta capitolele privitoare la :

- Întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a instalației;
- Blocarea în poziția deschis a aparatelor de comutație prin care s-a făcut separarea vizibilă a instalației;
- Verificarea lipsei de tensiune;
- Legarea instalației la pământ și în scurtcircuit;
- Delimitarea materială a zonei de lucru;
- Măsuri tehnice de asigurare a zonei de lucru împotriva accidentelor de natură electrică și neelectrică.

- **Măsuri pentru perioada de punere în funcțiune și exploatare de probă:**

Pentru întreaga perioadă de punere în funcțiune și exploatare de probă, se întocmește de către unitatea de exploatare și constructor, un grafic desfășurător pe părți a obiectului energetic, cu precizarea tuturor operațiunilor de protecția muncii și probelor ce se efectuează.

- **Măsuri pentru perioada de exploatare:**

Prezentul proiect este întocmit în conformitate cu "Norme specifice de securitatea a muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice" nr. **65/2002** și a instrucțiunilor în vigoare astfel încât în urma execuției să se asigure condiții normale de exploatare.

Protecția împotriva atingerilor indirecte:

Pentru protecția personalului împotriva atingerilor indirecte în rețelele de joasă tensiune cu neutru legat la pământ (**T**) se utilizează sistemul de protecție prin legarea la conductorul de protecție (**PE**), realizându-se o schemă (**TN-C**) ce asigură declanșarea în caz de defect într-un timp mai mic de 3 sec., în care funcțiile de neutru și de protecție sunt combinate într-un singur conductor pentru întreaga schemă (**PEN**).

În condițiile **art. 3.1.1.13** din **STAS 12604/5**, în plus, se prevede o măsură suplimentară de protecție, legarea la pământ .

Condiții suplimentare

Este interzisă executarea mansonelor.

Verificari in vederea receptiei

In timpul lucrarilor de montaj, delegatul beneficiarului va urmari indeaproape modul de executare a acestora, prin delegatii autorizati. Verificarea are drept scop de a constata daca se respecta proiectul, caietele de sarcini, prescriptiile si instructiunile tehnice in vigoare, precum si calitatea unor materiale si a lucrarilor.

Aceste verificari urmaresc modul in care a fost aplicat normativul de proiectare PE 107 si constau in:

- respectarea distantelor minime prescrise la pozare, atat in ceea ce priveste adancimea in pozare cit si in ceea ce priveste conditiile impuse la intersectia cu alte instalatii tehnologice;
- respectarea conditiilor prescrise la instalarea cablurilor in pamant, in tuburi de protectie, in interiorul cladirilor, etc.;
- marcarea cablurilor si a mansoanelor.

La darea in exploatare a unui cablu nou, se vor efectua toate incercarile si verificarile prevazute in Nomenclatorul de verificari, incercari si probe privind montajul, punerea in functiune si darea in exploatare a instalatiilor energetice, PE 003.

La darea in exploatare a unei retele de cabluri de energie electrica, se va ceda unitatii de exploatare prin executantul lucrarii urmatorul material documentar.

- proiectul retelei de cabluri electrice
- schitele cotate, cu modificarile fata de desenele de executie si cu datele referitoare la repararea traseului cablului si a mansoanelor.
- certificatele de calitate si buletinele privitoare la incercarile cablului executat de fabrica furnizoare sau la incercarile facute pe santier.
- derogari de la proiect
- detalii asupra incrucisarilor cu alte trasee de cabluri sau de canalizari de conducte de orice fel.

Incercarile cablurilor dupa montaj se fac conform NTE 002/03/00 Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice.

Probe si receptia lucrarilor

Incercarile dupa montaj se fac conform NTE 002/03/00.

Conditii de testare

Echipamentele din furnitura vor fi testate in conformitate cu reglementarile CEI (Central European Initiative) pentru a certifica incadrarea lor in cerintele specificatiei tehnice din caietul de sarcini.

Toate testele vor fi facute in conditiile si cerintele din prezentul caiet de sarcini.

Furnizorul echipamentului va transmite beneficiarului certificatele testelor efectuate pe tipul din furnitura actuala, conform cu datele tehnice indicate. Certificatele tip vor fi prezentate in oferta.

Nu vor fi considerate suficiente certificatele cu caracter general, emise pentru o gama larga de parametri de baza.

Testele de rutina se vor efectua pentru tot echipamentul urmand ca prin contract sa se stabileasca eventualele inspectii la fata locului, la efectuarea acestor incercari.

Teste de punere in functiune (P.I.F.)

Executantul va propune spre aprobare beneficiarului un program de probe de P.I.F. Echipamentul necesar pentru testele de P.I.F. va fi asigurat de executant. La testele PIF, executantul va utiliza doar echipamente adecvate

si atestate tehnic conform legislatiei in vigoare. Executantul va utiliza la testele PIF aparate verificate metrologic.

Receptia instalatiei

Toate instalatiile si echipamentele vor fi insotite de: certificate de conformitate, certificate de garantie, buletine de verificari conform legislatiei in vigoare, si cartile tehnice cu instructiuni de utilizare si intretinere, precum si schite detaliate.

Garantia materialelor, echipamentelor si a lucrarilor

Nu se admit decat materiale si echipamente noi, insotite de certificate de garantie cu durata de **minimum 60 luni**;

Garantia tuturor lucrarilor executate si a tuturor materialelor si echipamentelor montate va decurge neaparat de la data punerii in functiune si va fi de **minim 60 luni**.

CAPITOLUL 6 – DISPOZITII FINALE

Toate echipamentele si instalatiile proiectate si executate trebuie sa fie compatibile cu cele existente .

Executnantii vor avea atestate ANRE pentru proiectare si executie lucrari specifice: Atestate ANRE tip C2A.

Beneficiar: COMUNA POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA
 Obiectul: 01 Sistemul de iluminat public
 Stadiul fizic: 01 Lucrari

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	W2F01C1# - Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montat pe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat prb-16 pt. retelele de iluminat aeriene; - demontare	buc	141.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
APARAT DE ILUMINAT 60W					
2	W2F05F# - Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din: 1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu prb-16;	buc	295.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	6311715 - Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp se, sc	buc	590.00		
2	6311700 - Consola pentru iluminatul public conform analiza	buc	295.00		
3	W2F02A# - Corp de iluminat stradal LED montat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	295.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	AIL1 - Aparat de iluminat LED 60W complet echipat	buc	295.00		
4	W2G13B# - Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izotatie din pvc montat pri	m	1,327.50		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	4801892 - Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3X 1,5 U s.8778	m	1,367.32		
5	W2D01A# - Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	885.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	5206613 - Clema de derivatie cdd 15il	buc	885.00		
TOTAL APARAT DE ILUMINAT 60W					

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe

Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte

Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu

Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar: COMUNA POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA POIANA
 STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA
 Obiectul: 01 Sistemul de iluminat public

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

In lei/euro la cursul lei/euro din data de

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		<i>01 Lucrari</i>	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III

III. Procurare

11	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
12	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
13	4.5	Dotari	
14	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV

IV. Probe

16	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

TOTAL 01 Sistemul de iluminat public (fara TVA)			
--	--	--	--

In lei/euro la cursul **lei/euro** din data de

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar: COMUNA POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

In lei/euro la cursul lei/euro din data de

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

CAPITOL 1

Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1	Obtinerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor			
TOTAL CAPITOL 1				

CAPITOL 2

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

TOTAL CAPITOL 2				
------------------------	--	--	--	--

CAPITOL 3

Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1	Studii			
3.1.1	Studii de teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii			
3.3	Expertizare tehnica			
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor			
3.5	Proiectare			
3.5.1	Tema de proiectare			
3.5.2	Studiu de fezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general			
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor			
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie			
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie			
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie			
3.7	Consultanta			

In lei/euro la cursul lei/euro din data de

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5	
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii				
3.7.2	Auditul financiar				
3.8	Asistenta tehnica				
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului				
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor				
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii				
3.8.2	Dirigentie de santier				
TOTAL CAPITOL 3					

CAPITOL 4

Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1	Constructii si instalatii				
4.1.1	01 Sistemul de iluminat public				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport				
4.5	Dotari				
4.6	Active necorporale				
TOTAL CAPITOL 4					

CAPITOL 5

Alte cheltuieli

5.1	Organizare de santier				
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier				
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului				
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului				
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare				
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii				
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii				
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC				
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare				
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute				
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate				
TOTAL CAPITOL 5					

CAPITOL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste

In lei/euro la cursul lei/euro din data de

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
6.1	Pregatirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice si teste			
TOTAL CAPITOL 6				

TOTAL MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA			
TOTAL Constructii+Montaj			

Beneficiar: COMUNA POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA POIANA STAMPEI, JUDETUL SUCEAVA

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

In lei/euro la cursul lei/euro din data de

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	
			Lei	Lei
0	1	2	3	4
1	1.2	Amenajarea terenului		
2	1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		
3	1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
4	2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii		
5	3.5	Proiectare		
5.1	3.5.1	Tema de proiectare		
5.2	3.5.2	Studiu de fezabilitate		
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
6	4	Cheltuieli pentru investitia de baza		
6.1	4.1	Constructii si instalatii		
		<i>01 Sistemul de iluminat public</i>		
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
6.5	4.5	Dotari		
6.6	4.6	Active necorporale		
7	5.1	Organizare de santier		
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
9	6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL (fara TVA)				

In lei/euro la cursul lei/euro din data de

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	Din care C+M
			Lei	Lei
0	1	2	3	4

FORMULARE

OPERATOR ECONOMIC

Inregistrat la sediul autoritatii contractante

.....

(denumirea/numele, adresa, numar inregistrare,
CUI, telefon, fax)

nr. /, ora

SCRISOARE DE INAINTARE

Catre,

.....

.....

(denumirea autoritatii contractante si adresa completa)

Ca urmare a invitatiei de participare, privind atribuirea contractului avand ca obiect
.....
..... / (denumirea
contractului de achizitie publica),

noi / (denumirea/numele
ofertantului) va transmitem alaturat urmatoarele:

1. Coletul sigilat si marcat in mod vizibil, continand, in **original**:
 - a) oferta;
 - b) documentele care insotesc oferta.
2. Informatii in legatura cu procedura:
 - adresa completa pentru corespondenta, valabila pentru comunicari la prezenta procedura:..... (denumire ofertant, localitate, strada, numar, cod postal etc.)
 - numar telefon
 - numar fax valabil pentru comunicari
 - adresa e-mail valabila pentru comunicari

Avem speranta ca oferta noastra este corespunzatoare si va satisface cerintele.

Data completarii

Numele si prenumele: [.....]

Functia: [.....]

Autorizat sa semneze aceasta oferta in numele:

[.....]

Semnatura

Stampila

OPERATOR ECONOMIC

.....

(denumirea/numele, adresa, numar inregistrare,
CUI, telefon, fax)

Împuternicire

Subscrisa (nume/denumire), cu sediul în
..... (adresa operatorului economic), înmatriculata la
Registrul Comerțului sub nr., CIF, atribut fiscal,
reprezentată prin....., în calitate de, împuternicim prin prezenta pe Dl/Dna
....., domiciliat în, identificat cu B.I./C.I. seria
....., nr., CNP, eliberat de, la data de
....., având funcția de, să ne reprezinte la procedura de atribuire a
contractului/acordului-cadru având ca obiect

.....
..... (se va completa cu denumirea obiectivului), organizată de

În îndeplinirea mandatului său, împuternicitul va avea următoarele drepturi și obligații:

1. Să semneze toate actele și documentele care emană de la subscrisa în legătură cu participarea la prezenta procedură;
2. Să semneze toate documentele rezultate pe parcursul și/sau în urma desfășurării procedurii.
3. Să răspundă solicitărilor de clarificare formulate de către comisia de evaluare în timpul desfășurării procedurii.
4. Să depună în numele subscrisei contestațiile cu privire la procedură.

Prin prezenta, împuternicitul nostru este pe deplin autorizat să angajeze răspunderea subscrisei cu privire la toate actele și faptele ce decurg din participarea la procedură.

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații și sunt de acord cu orice decizie a Autorității Contractante referitoare la excluderea din procedura pentru atribuirea contractelor de achiziție publică/acordurilor-cadru.

Denumirea mandantului

S.C.

reprezentată legal prin _____ (Nume, prenume, funcție)

(Specimenul de semnătura al persoanei împuternicite)

.....

(Semnătura autorizată și stampila)

.....

Notă: Împuternicirea va fi însoțită de o copie după actul de identitate al persoanei împuternicite (buletin de identitate, carte de identitate, pașaport).

OPERATOR ECONOMIC

.....
(denumirea/numele, adresa, numar inregistrare,
CUI, telefon, fax)

DECLARAȚIE
privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 164 din Legea nr. 98/2016

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al

.....
(denumirea/numele si sediul/odresă operatorului economic), în calitate de ofertant/ofertant asociat/subcontractant/tert sustinator la procedura pentru atribuirea contractului de achizitie publica având ca obiect

.....,
Cod CPV, (denumirea produsului, serviciului sau lucrării si codul CPV), la data de (zi/luna/an), organizata de (denumirea autoritatii contractante),

declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că nu ne aflăm în situația prevăzută la art. 164 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești pentru comiterea uneia dintre următoarele infracțiuni:

- a) constituirea unui grup infracțional organizat, prevăzută de art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- b) infracțiuni de corupție, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, și infracțiuni asimilate infracțiunilor de corupție prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- c) infracțiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 181 -185 din Legea nr. 78/2000, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- d) acte de terorism, prevăzute de art. 32-35 și art. 37-38 din Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- e) spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea și sancționarea spălării banilor, precum și pentru instituirea unor măsuri de prevenire și combatere a finanțării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanțarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- f) traficul și exploatarea persoanelor vulnerabile, prevăzute de art. 209-217 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- g) fraudă, în sensul articolului 1 din Convenția privind protejarea intereselor financiare ale Comunităților Europene din 27 noiembrie 1995.

De asemenea declar ca, nicio persoana din cadrul societatii noastre, membru in organul de administrare, de conducere sau supraveghere sau cu putere de reprezentare, decizie sau control nu a fost condamnata prin hotarare definitiva a unei instante judecatoresti pentru una sau mai multe din infractiunile prevazute de art. 164 din Legea nr. 98/2016.

Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte în fiecare detaliu si înțeleg ca autoritatea contractanta, adresa: Consiliul Judetean Vaslui, str. Stefan cel Mare nr.79, municipiul Vaslui,, are dreptul de a solicita, în scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, orice documente doveditoare de care dispunem.

Înteleg ca în cazul în care aceasta declaratie nu este conforma cu realitatea sunt pasibil de încalcarea prevederilor legislatiei penale privind falsul în declaratii.

Pentru orice abatere de la prevederile legislative prezentate mai sus, îmi asum raspunderea exclusiva.

Data completarii

Numele si prenumele: [.....]

Functia: [.....]

Autorizat sa semneze aceasta oferta in numele:

[.....]

Semnatura

Stampila

OPERATOR ECONOMIC

.....
(denumirea/numele, adresa, numar inregistrare,
CUI, telefon, fax)

DECLARATIE
privind neincadrarea în situatiile prevazute la art. 165 din Legea nr. 98/2016

Subsemnatul(a), reprezentant împuternicit al,
.....
..... (denumirea/numele si sediul/adresa operatorului economic),
în calitate de ofertant/ofertant asociat/subcontractant/tert sustinator la procedura pentru atribuirea
contractului de achizitie publica având ca obiect,
.....,
Cod CPV, (denumirea produsului, serviciului sau lucrării si codul CPV), la data de
..... (zi/luna/an), organizata de (denumirea autoritatii contractante),
declar pe propria raspundere, sub sanctiunea excluderii din procedura si sub sanctiunile aplicate faptei de
fals în acte publice, ca nu ne încadram în niciuna din situatiile prevazute la **art. 165** din Legea nr. 98/2016
privind achizițiile publice.

Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte în fiecare detaliu si înțeleg ca
autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, în scopul verificării si confirmării declaratiilor, situatiilor si
documentelor care însoțesc oferta, orice documente si informatii suplimentare in scopul verificării datelor
din prezenta declaratie.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice institutie, societate comerciala, banca, alte persoane
juridice sa furnizeze informatii reprezentantilor autorizati ai autoritatii contractante,
adresa: Consiliul Judetean Vaslui, str. Stefan cel Mare nr.79, municipiul Vaslui,, cu privire la
orice aspect în legatura cu activitatea noastra.

Înteleg ca în cazul în care aceasta declaratie nu este conforma cu realitatea sunt pasibil de
încalcarea prevederilor legislatiei penale privind falsul în declaratii.

Data completării

Numele si prenumele: [.....]

Functia: [.....]

Autorizat sa semneze aceasta oferta in numele:

[.....]

Semnatura

Stampila

OPERATOR ECONOMIC

.....
(denumirea/numele, adresa, numar inregistrare,
CUI, telefon, fax)

DECLARAȚIE
privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 167 din Legea 98/2016

Subsemnatul(a), reprezentant al (denumirea operatorului economic/asociat/subcontractant), în calitate de ofertant/ofertant asociat/subcontractant/tert sustinator la procedura pentru atribuirea contractului de achiziție publică având ca obiect

.....,
Cod CPV, (denumirea produsului, serviciului sau lucrării și codul CPV), la data de (zi/luna/an), organizată de (denumirea autorității contractante),

declar în numele ofertantului, sub sancțiunea falsului în declarații, ca **NU** ne aflăm în nici una dintre situațiile menționate în cadrul articolului 167 din Legea 98/2016:

a) a încălcat obligațiile stabilite potrivit art. 51, iar autoritatea contractantă poate demonstra acest lucru prin orice mijloc de probă adecvat, cum ar fi decizii ale autorităților competente prin care se constată încălcarea acestor obligații;

b) se află în procedura insolvenței sau în lichidare, în supraveghere judiciară sau în încetarea activității;

c) a comis o abatere profesională gravă care îi pune în discuție integritatea, iar autoritatea contractantă poate demonstra acest lucru prin orice mijloc de probă adecvat, cum ar fi o decizie a unei instanțe judecătorești sau a unei autorități administrative;

d) autoritatea contractantă are suficiente indicii rezonabile/informații concrete pentru a considera că operatorul economic a încheiat cu alți operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenței în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză;

e) se află într-o situație de conflict de interese în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză, iar această situație nu poate fi remediată în mod efectiv prin alte măsuri mai puțin severe;

f) participarea anterioară a operatorului economic la pregătirea procedurii de atribuire a condus la o distorsionare a concurenței, iar această situație nu poate fi remediată prin alte măsuri mai puțin severe;

operatorul economic și-a încălcat în mod grav sau repetat obligațiile principale ce-i reveneau în cadrul unui contract de achiziții publice, al unui contract de achiziții sectoriale sau al unui contract de concesiune încheiate anterior, iar aceste încălcări au dus la încetarea anticipată a respectivului contract, plata de daune-interese sau alte sancțiuni comparabile;

g) operatorul economic și-a încălcat în mod grav sau repetat obligațiile principale ce-i reveneau în cadrul unui contract de achiziții publice, al unui contract de achiziții sectoriale sau al unui contract de concesiune încheiate anterior, iar aceste încălcări au dus la încetarea anticipată a respectivului contract, plata de daune-interese sau alte sancțiuni comparabile;

h) operatorul economic s-a făcut vinovat de declarații false în conținutul informațiilor transmise la solicitarea autorității contractante în scopul verificării absenței motivelor de excludere sau al îndeplinirii criteriilor de calificare și selecție, nu a prezentat aceste informații sau nu este în măsură să prezinte documentele justificative solicitate;

i) operatorul economic a încercat să influențeze în mod nelegal procesul decizional al autorității contractante, să obțină informații confidențiale care i-ar putea conferi avantaje nejustificate în cadrul procedurii de atribuire sau a furnizat din neglijență informații eronate care pot avea o influență semnificativă asupra deciziilor autorității contractante privind excluderea din procedura de atribuire a

respectivului operator economic, selectarea acestuia sau atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru către respectivul operator economic.

În cazul în care pe parcursul derulării procedurii de achiziție publică ne vom afla în una dintre situațiile menționate mai sus, ne obligăm să anunțăm această situație imediat ce a apărut.

Înțeleg că în caz contrar vom suporta sancțiunile legii.

Subsemnatul declar ca informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg ca autoritatea contractantă, adresa: Consiliul Județean Vaslui, str. Stefan cel Mare nr.79, municipiul Vaslui,, are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispunem.

Înțeleg ca în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Pentru orice abatere de la prevederile legislative prezentate mai sus, îmi asum răspunderea exclusivă.

Data completării

Numele și prenumele: [.....]

Functia: [.....]

Autorizat să semneze această ofertă în numele:

[.....]

Semnatura

Stampila

OPERATOR ECONOMIC

.....

(denumirea/numele, adresa, numar inregistrare,
CUI, telefon, fax)

DECLARAȚIE
privind neîncadrarea în prevederile art. 60 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice
(evitarea conflictului de interese)

Subsemnatul(a), reprezentant împuternicit al

..... (denumirea/numele si
sediul/adresa operatorului economic), în calitate de **ofertant unic/ofertant asociat/tert
sustinator/subcontractant** (dupa caz), la achizitia pentru atribuirea contractului avand ca obiect

.....

....., Cod CPV organizată de
....., declar pe propria raspundere, sub sanctiunea excluderii din procedura si a sanctiunilor
aplicate faptei de fals in acte publice, ca nu ne aflam in situatia prevazuta la art. 60 alin. 1 lit. d) si lit. e) din
Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, respectiv **ofertantul unic/ofertantul asociat/tertul
sustinator/subcontractantul** (se alege cazul corespunzator si se inscrie numele)

- **nu** are drept membri în cadrul consiliul de administrație/organului
de conducere sau de supervizare și/sau **nu** are acționari ori asociați semnificativi persoane care sunt
soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu
funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în
procedura de atribuire;

- **nu** a nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru
executarea contractului persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care
se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al
furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire.

Nota:

Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte în fiecare detaliu si înțeleg ca
autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, în scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, orice
documente doveditoare de care dispunem.

Înțeleg ca în cazul în care aceasta declaratie nu este conforma cu realitatea sunt pasibil de încălcarea
prevederilor legislatiei penale privind falsul în declaratii.

Pentru orice abatere de la prevederile legislative prezentate mai sus, îmi asum raspunderea exclusiva.

Data completarii

Numele si prenumele: [.....]

Funcția: [.....]

Autorizat sa semneze aceasta oferta în numele:

[.....]

Semnatura

Stampila

OPERATOR ECONOMIC

.....

(denumirea/numele, adresa, numar inregistrare,
CUI, telefon, fax)

PROPUNEREA TEHNICĂ

(Propunerea tehnică trebuie să reflecte explicit asumarea de către ofertant a tuturor cerințelor / obligațiilor prevăzute în Caietul de sarcini.)

.....

.....

.....

.....

Numele si prenumele: [.....]

Functia: [.....]

Autorizat sa semneze aceasta oferta in numele:

[.....]

Semnatura

Stampila

OPERATOR ECONOMIC

Formular nr. 8

.....

(denumirea/numele, adresa, numar inregistrare,
CUI, telefon, fax)

FORMULAR DE OFERTA

Catre,

UAT

.....

(denumirea autoritatii contractante si adresa completa)

Domnilor,

1. Examinînd documentatia de atribuire, subsemnatii, reprezentanti ai ofertantului (denumirea/numele ofertantului), ne oferim ca, în conformitate cu prevederile si cerintele cuprinse în documentatia mai sus mentionata, să executam

.....

.....

(denumirea obiectivului), pentru suma de (suma în litere si în cifre, precum si moneda ofertei), platibila dupa receptia lucrarilor, la care se adauga taxa pe valoarea adaugata în valoare de (suma în litere si în cifre).

2. Ne angajam ca, in cazul in care oferta noastra este stabilita castigatoare, sa executam lucrari conform cerintelor caietului de sarcini, in perioada de timp asumata prin graficul de executie.

3. Ne angajam sa mentinem aceasta oferta valabila pentru o durata de 60 zile (durata în litere si cifre), incepand cu data limita stabilita pentru depunerea ofertelor, si ea va ramîne obligatorie pentru noi si poate fi acceptata oricînd înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4. Pana la încheierea si semnarea contractului de achizitie publica aceasta oferta, împreuna cu comunicarea transmisa de dumneavoastra, prin care oferta noastra este stabilita cîstigatoare, vor constitui un contract angajant între noi.

5. Precizam ca:

[] depunem oferta alternativa, ale carei detalii sunt prezentate într-un formular de oferta separat, marcat în mod clar "alternativa";

[] nu depunem oferta alternativa.

(Se bifeaza optiunea corespunzatoare.)

6. Am înțeles și consimt că, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garanția de bună execuție în conformitate cu prevederile din documentația de atribuire.

7. Înțelegem că nu suntem obligați să acceptăm oferta cu cel mai scăzut preț sau orice altă ofertă pe care o puteți primi.

Data/...../.....

....., (*numele și prenumele*), în calitate de legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele (*denumirea/numele operatorului economic*)

(*semnatura*)

LS

ANEXA LA FORMULARUL DE OFERTA

1. Garanția de bună execuție va fi constituită sub forma:

în cuantum de:

(% din prețul total oferit)

OFERTANT,

.....

(*semnatura autorizată*)