

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE  
INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

**ROMÂNIA  
JUDEȚUL NEAMT  
COMUNA TAȘCA  
CONSILIUL LOCAL**

**ANEXA nr. 4 la HCL ..... / 30.03.2021**  
privind aprobarea Caietului de sarcini aferent „Serviciului de  
iluminat public - Activitatea de intretinere si reparatii a  
sistemului de iluminat public”

**CAIET DE SARCINI  
PRIVIND  
SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC -  
ACTIVITATEA DE INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC  
COMUNA TAȘCA, JUDEȚUL NEAMT**

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

**CAPITOLUL I  
OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI**

**Art. 1**

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activității de intretinere și reparatii a sistemului de iluminat public ca parte componentă a serviciului de iluminat public, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

**Art. 2**

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a activității de intretinere și reparatii a sistemului de iluminat public ca parte componentă a serviciului de iluminat public, în cazul gestiunii delegate.

**Art. 3**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de realizare a serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

**Art. 4**

1. Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.
2. Specificațiile tehnice se referă și la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.
3. Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii și realizării serviciului de iluminat public.

**Art. 5 - Terminologia utilizată este cea din regulamentul serviciului de iluminat public.**

**5.1. autorități de reglementare competente -** Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C, și Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, denumită în continuare A.N.R.E.;

**5.2. balast -** dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări, având drept scop limitarea curentului la valoarea necesară;

**5.3. beneficiari ai serviciului de iluminat public -** comunitățile locale în ansamblul lor;

**5.4. caracteristici tehnice -** totalitatea datelor și elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalație sau la un sistem de iluminat;

**5.5. dispozitiv (corp) de iluminat -** aparatul de iluminat care servește la distribuția, filtrarea sau transmisia luminii produse de la una sau mai multe lămpi către exterior;

**5.6. echipament de măsurare -** aparatura și ansamblul instalațiilor care servesc la măsurarea parametrilor serviciului de iluminat public furnizat;

**5.7. efect de grotă neagră -** senzație vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a luminanței la o altă mult mai mică;

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

- 5.8. exploatarea/utilizarea sistemului de iluminat public - ansamblu de operațiuni și activități executate pentru asigurarea continuității și calității serviciului de iluminat public în condiții tehnico-economice și de siguranță corespunzătoare;
- 5.9. factor de menținere a fluxului luminos - raportul între fluxul luminos al unei lămpi la un moment dat al vieții sale și fluxul luminos inițial, lampa funcționând în condițiile specificate;
- 5.10. flux luminos - mărimea derivată din fluxul energetic, evaluată prin acțiunea sa luminoasă asupra unui observator fotometric de referință;
- 5.11. grad de asigurare în furnizare - nivel procentual de asigurare a furnizării serviciului necesar utilizatorului, într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare/prestare a serviciului de iluminat public;
- 5.12. igniter - dispozitiv care produce impulsuri de tensiune destinate să amorseze o lampă cu descărcări fără preîncălzirea electrozilor;
- 5.13. iluminare E - raportul dintre fluxul luminos receptat de o suprafață și aria respectivă;
- 5.14. iluminare medie  $E_m$  - media aritmetică a iluminărilor pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.15. iluminare minimă  $E_{mjn}$  - cea mai mică valoare a iluminării punctuale pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.16. iluminat arhitectural - iluminatul destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală;
- 5.17. iluminat ornamental - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spațiilor de agrement, piețelor, târgurilor și altora asemenea;
- 5.18. iluminat ornamental-festiv - iluminatul temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor și altor evenimente festive;
- 5.19. iluminat stradal-pietonal - iluminatul căilor de acces pietonal;
- 5.20. iluminat stradal-rutier - iluminatul căilor de circulație rutieră;
- 5.21. indicatori de performanță garantați - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate și pentru care sunt prevăzute penalizări în licență sau în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor;
- 5.22. indicatori de performanță generali - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriți la nivelul operatorilor și care reprezintă condiții de acordare sau de retragere a licenței, dar pentru care nu sunt prevăzute penalizări în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor;
- 5.23. indice de prag TI - creșterea pragului percepției vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aflate în câmpul vizual, în raport cu luminanța medie a căii de circulație;
- 5.24. intensitate luminoasă I - raportul dintre fluxul luminos elementar emis de sursă și unghiul solid elementar pe direcția dată;

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

- 5.25.întreținere - ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subsansambluri ale instalațiilor;
- 5.26.lămpi cu descărcări - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă printr-o descărcare electrică într-un gaz sau în vapori metalici ori într-un amestec de mai multe gaze și/sau vapori metalici;
- 5.27.lămpi cu incandescență - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă cu filamentul încălzit la incandescență prin trecerea unui curent electric;
- 5.28.lămpi cu incandescență cu halogen - lămpi incandescente având, în balonul de construcție specială, un mediu de un anumit halogen, care creează un ciclu regenerativ al filamentului pentru mărirea duratei de funcționare și pentru realizarea unui flux emis aproximativ constant;
- 5.29.lămpi cu incandescență cu utilizări speciale - lămpi cu filament central, lămpi ornamentale, lămpi cu reflector, lămpi foto;
- 5.30.licența - actul tehnic și juridic emis de A.N.R.S.C, prin care se recunoaște calitatea de operator al serviciului de iluminat public, precum și capacitatea și dreptul de a presta acest serviciu;
- 5.31.luminanța  $L$  - raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă de către ochiul observatorului și suprafața aparentă de emisie;
- 5.32.luminanța maximă  $L_{max}$  - cea mai mare valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.33.luminanța medie  $L_m$  - media aritmetică a luminanțelor de pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.34.luminanța minimă  $L_{mjn}$  - cea mai mică valoare a luminanței de pe suprafața de calcul avută în vedere;
- 5.35.nivel de iluminare/nivel de luminanța - nivelul ales pentru valoarea iluminării/luminanței;
- 5.36.operator - persoană juridică titulară a unei licențe de furnizare/prestare, emisă de autoritatea competentă;
- 5.37.punct de delimitare în cazul sistemelor folosite exclusiv pentru iluminatul public - punctul de separare între sistemul de distribuție a energiei electrice și sistemul de iluminat public, care se stabilește la punctul de racord al cablurilor de plecare din tablourile și cutiile de distribuție;
- 5.38.punct de delimitare în cazul sistemelor folosite atât pentru iluminatul public, cât și pentru distribuția energiei electrice - punctul de separare între sistemul de distribuție a energiei electrice și sistemul de iluminat public, care se stabilește la clemele de racord ale coloanelor de alimentare a corpurilor de iluminat public;
- 5.39.raport de zonă alăturată SR - raport între iluminarea medie de pe o porțiune de 5 m lățime sau mai puțin, dacă spațiul nu o permite, de o parte și de alta a sensurilor de circulație, și iluminarea medie a căii de circulație de pe o lățime de 5 m sau jumătate din lățimea fiecărui sens de circulație, dacă aceasta este mai mică de 5 m;
- 5.40.reabilitare - ansamblul de operațiuni efectuate asupra unor echipamente și/sau instalații care, fără modificarea tehnologiei inițiale, restabilesc starea tehnică și de eficiență a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viață;

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

**5.41.**rețea electrică de joasă tensiune destinată iluminatului public - ansamblu de posturi de transformare, cutii de distribuție, echipamente de comandă/control și măsură, instalații de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, stâlpi, fundații, console, aparate de iluminat și accesorii destinate exclusiv iluminatului public;

**5.42.**serviciu de iluminat public - activitate de utilitate publică și de interes economic și social general, aflată sub autoritatea administrației publice locale, care are drept scop asigurarea iluminatului căilor de circulație auto, arhitectural, pietonal, ornamental și ornamental-festiv;

**5.43.**sistem de distribuție a energiei electrice - totalitatea instalațiilor deținute de un operator de distribuție care cuprinde ansamblul de linii, inclusiv elemente de susținere și de protecție ale acestora, stații electrice, posturi de transformare și alte echipamente electroenergetice conectate între ele, cu tensiunea de linie nominală până la 110 kV inclusiv, destinate transmiterii energiei electrice de la rețelele electrice de transport sau de la producători către instalațiile proprii ale consumatorilor de energie electrică;

**5.44.**sistem de iluminat public - ansamblu tehnologic și funcțional, amplasat într-o dispunere logică în scopul realizării unui mediu luminos confortabil și/sau funcțional și/sau estetic, capabil să asigure desfășurarea în condiții optime a unei activități, spectacol, sport, circulației, a unui efect luminos estetic-arhitectural și altele, alcătuit din construcții, instalații și echipamente specifice, care cuprinde:

- ✓ - linii electrice de joasă tensiune, subterane sau aeriene;
- ✓ - corpuri de iluminat, console și accesorii;
- ✓ - puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere;
- ✓ - echipamente de comandă, automatizare și măsurare;
- ✓ - fundații, elemente de susținere a liniilor, instalații de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, utilizate pentru iluminatul public;

**5.45.**sursă de lumină/lampă - obiectul sau suprafața care emite radiații optice în mod uzual vizibile, produse prin conversie de energie, și care este caracterizată printr-un ansamblu de proprietăți energetice, fotometrice și/sau mecanice;

**5.46.**tablou electric de alimentare, distribuție, conectare/deconectare - ansamblu fizic unitar ce poate conține, după caz, echipamentul de protecție, comandă, automatizare, măsură și control, protejat împotriva accesului accidental, destinat sistemului de iluminat public;

**5.47.**temperatura de culoare corelată  $T_c$  - temperatura radiatorului integral, a cărei culoare, percepută datorită încălzirii, se aseamănă cel mai mult, în condițiile de observare precizate, cu cea percepută a unui stimul de culoare de aceeași strălucire;

**5.48.**uniformitate generală a iluminării  $U(0)[E]$  - raportul dintre iluminarea minimă și iluminarea medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

**5.49.**uniformitate generală a luminanței  $U(0)[L]$  - raportul dintre luminanța minimă și luminanța medie, ambele considerate pe toată suprafața de calcul;

**5.50.**uniformitatea longitudinală a luminanței  $U(1)[L]$  - raportul dintre luminanța minimă și luminanța maximă, ambele considerate în axul benzii de circulație al zonei de calcul și în direcția de desfășurare a traficului rutier;

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

5.51. utilizatori - autoritățile administrației publice locale sau asociațiile de dezvoltare comunitară constituite cu acest scop în calitate de reprezentant al comunității locale;

5.52. zonă alăturată - suprafața din vecinătatea imediată a căii de circulație, aflată în câmpul vizual al observatorului;

5.53. C.N.R.I. - Comitetul Național Român de Iluminat;

3.54. C.I.E. - Comisia Internațională de Iluminat.

**CAPITOLUL II  
CERINȚE ORGANIZATORICE MINIMALE**

**Art. 6 - Operatorii care desfășoară activitatea de intretinere și reparații a sistemului de iluminat public ca parte a serviciului de iluminat public, vor asigura:**

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de iluminat public;
- d) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- e) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- f) creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii costurilor.
- g) prestarea serviciului la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- h) personal de intervenție operativă;
- i) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- j) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- k) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- l) lichidarea operativă a incidentelor;
- m) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- n) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- o) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- p) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- q) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlalți furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

- r. o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- s. alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

**Art. 7** - Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul serviciului de iluminat public.

**Art. 8** - Condițiile de realizare a activității de intretinere și reparații (curente și capitale) vor fi specificate în contractul încheiat între autoritatea administrației publice locale și operator.

**CAPITOLUL III  
SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC**

**Art. 9** – Operatorul are permisiunea de prestare a activității de intretinere și reparații a sistemului de iluminat public, în condițiile legii, în aria administrativ-teritorială a comunei TAȘCA delimitată astfel:

- I. Localitatea TAȘCA
- II. Localitatea NEAGRA
- III. Localitatea TICOȘ-FLOAREA

**Art. 10** IV. Localitatea Hamzoaia  
Posturile de transformare care alimentează cu energie electrică instalațiile de iluminat public sunt prezentate în anexa nr.1 la prezentul caiet de sarcini.

**Art. 11**  
Componentele rețelei de distribuție a energiei electrice care alimentează instalațiile de iluminat public sunt prezentate în anexa nr. 1 la prezentul caiet de sarcini.

**Art. 12**  
Planul de situație cu amplasarea componentelor sistemului de iluminat va fi pus la dispoziția operatorului cu care se va încheia contractul de servicii.

**Art. 13**  
) Instalațiile electrice aferente instalațiilor de iluminat ( puncte de aprindere etc.) sunt prezentate în anexa nr. 1 la prezentul caiet de sarcini.

**Art. 14**  
Inventarul corpurilor de iluminat este prezentat în anexa nr.1.

**Art. 15**  
Documentația tehnică pentru arterele de circulație prevăzute sau nu cu sisteme de iluminat public, cu precizarea categoriei arterei de circulație, denumirea arterei/străzii, lungimea acesteia, modul de realizare a iluminatului, tipul rețelei de alimentare, tipul corpurilor de iluminat și puterea lămpilor utilizate, tipul stâlpilor și distanța dintre aceștia, înălțimea de montare a corpurilor de iluminat, tipul armăturilor pentru montarea corpurilor de iluminat.

**Art. 16**  
Caracteristicile sistemului de iluminat destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice, ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală – NU ESTE

**Art. 17**

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

Caracteristicile tunelurilor/pasajelor subterane rutiere - NU ESTE CAZUL

**Art. 18**

Caracteristicile podurilor, inclusiv a pasarelelor – NU ESTE CAZUL

**Art. 19**

Căile de circulație destinate traficului pietonal și/sau cicliștilor – NU ESTE CAZUL

**Art. 23**

Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile și altele asemenea – NU ESTE CAZUL.

**Art. 24**

În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar, se stabilesc următoarele :

- a) factorul de menținere va fi de 70 % ;
- b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa 1 ;
- c) programele de conectare/deconectare a sistemului de iluminat vor fi stabilite de achizitor la încheierea contractului de servicii.

**Art. 25**

Prestarea activității de intretinere si reparatii a sistemului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

- a. verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;
- b. corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c. controlul calității serviciului asigurat;
- d. întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e. menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- f. măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g. respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- h. respectarea regulamentului serviciului aprobat de Consiliul Local TAȘCA.
- i. funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- j. menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor / reparațiilor curente;
- k. îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- l. dezvoltarea în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- m. asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- n. instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu.
- o. informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

Documentația pe baza căreia s-a efectuat întocmirea prezentului caiet de sarcini:

*CAIET DE SARCINI – SERVICIU DE ILUMINAT PUBLIC COMUNA TAȘCA- ACTIVITATEA DE  
INTRETINERE SI REPARATII A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC*

1. P.U.G. comunei TAȘCA, jud.NEAMT
2. Prevederile ORDINULUI nr. 87 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-  
cadru al serviciului de iluminat public

Anexa 1

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	W2F01 C#	Corp de iluminat public, protejat contra picăturilor de apă, montat pe stâlp plantat cu platformă ridicătoare cu braț PRB-16 pt. rețelele de iluminat aeriene;	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:	0	0
2	EE14C1	Lampă (bec sau tub), montată în interiorul construcțiilor sau pe elementele exterioare ale acestora cu vapori de mercur, la corp de iluminat neetanș sau etanș	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3	W2F02 A1#	Corp de iluminat stradal pt. lampă cu vapori de mercur sau sodiu montat pe stâlpi cu platformă ridicătoare cu braț -demontare	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:	0	0
4	W2F09 C01	Dispozitiv pentru fix. corp ilum. st. beton incl. cond. din 1 cirje mare si 2 br. simp. Montare cu telescop montat	buc	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:	0	0
5	RPEF19 A1	Demontare corp ilum simplu dulie medie	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
6	RpEF21 C%	Montarea accesoriilor pentru lămpi dulie pentru lampă cu halogen H 82	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
7	RTR1R T 20C	Punct de aprindere a iluminatului public punct automat in mediu rural	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
8	ATE08A	Inercarea si verificarea programatoarelor electromec	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		

				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
9	RPEE07 F2	Inlocuire contactor automateriale tripolar contactor in aer dita63 a cars. pe consolacond. cu.	buc	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
10	W2E02 B#	Siguranță monopolară, tip LF, LFI și LS, cu capac și patron inclusiv executarea legăturilor 63 A	buc	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
11	W2E03 A#	Siguranță cu mare putere de rupere SIST completă montată în tablou SIST 101/1;	buc	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
12	W2C04 F#	Conductor din aluminiu izolat AFY sau rezistent la intemperii AFYI, montat pe stâlpi în rețea sau la bransamente cu secțiunea de 16 mmp montat mecanizat;	m	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:	0	0
13	W2C05 B#	Fascicol de conductoare izolate torsadate, montate cu derulare manuală, pe stâlpi cu greutatea specifică între 1,01 -1,3 kg/m	100 m	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
14	W2B10 E#	Legătură de susținere în aliniament la rețele cu conductor torsadat, pe stâlp de beton sau metal plantat, montată cu PRB-16;	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:		8,5
				Transport:	0	0
15	W2B11 F#	Legătură de susținere în colț la rețele cu conductor torsadat, pe stâlp de lemn plantat montată cu PRB-16.	buc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:		3
				Transport:	0	0
16	W2B12 E#	Legătură de întindere în aliniament la rețele cu conductor torsadat, pe stâlp de beton sau metal plantat, montată cu PRB-16;	buc	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:	0	0
17	W2B14 E#	Legătură terminală la rețele cu conductor torsadat, pe stâlp de beton sau metal plantat, montată cu PRB-16;	buc	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		6
				Transport:	0	0
18	W2K12 A#	Clemă de derivație cu dinți pentru bransament	buc	1	27,050	
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

19	W2K11 A#	Clemă de întindere bransament	buc	1				
					Material:	0	0	0
					Manopera:			
					Utilaj:	0	0	0
					Transport:	0	0	0
20	EC02A#	Cablu cu sectiunea pana la 10 mmp pentru energie electrica montat cu scoabe peste 4 mmp, direct pe zid, pe dibluri din material plastic	m	1				
					Material:	0	0	0
					Manopera:			
					Utilaj:			
					Transport:	0	0	0
21	ATD19A	Legarea conductoarelor la cleme, repartitoare sau la bornele aparatelor prin: fixare cu surub	buc	1				
					Material:			
					Manopera:			
					Utilaj:	0	0	0
					Transport:	0	0	0
22	ATD20A	Conexiuni cu conductori electrici in dulapuri, panouri, pupitre, cutii	buc	1				
					Material:			
					Manopera:			
					Utilaj:	0	0	0
					Transport:	0	0	0
23	W1R06 A2	Electrod din teava de otel de doi toli si jumata pentru legarea la pamant in teren tare	m	1				
					Material:			
					Manopera:			
					Utilaj:			
					Transport:	0	0	0
24	W2I04B #	Montare electrod orizontal din platbandă zincată pentru priza de pământ în teren tare;	kg	1				
					Material:			
					Manopera:			
					Utilaj:	0	0	0
					Transport:	0	0	0
25	EG13A#	Cutie cu eclisa pentru centura de impamantare	buc	1				
					Material:			
					Manopera:			
					Utilaj:			
					Transport:	0	0	0
26	TSH28A 1	Taieri de corectie puieti de arbori, pina la 7m inaltime	buc	1				
					Material:	0	0	0
					Manopera:			
					Utilaj:	0	0	0
					Transport:	0	0	0
27	RLE1IC P13A	Verificarea instalatiei de legare la pamant a unui stalp cu aparataj	buc	1				
					Material:	0	0	0
					Manopera:			
					Utilaj:	0	0	0
					Transport:	0	0	0
28	W2J01B #	Verificarea și încercarea rețelei electrice aeriene în vederea recepției și punerii în funcțiune rețea care se repară.	buc	1				
					Material:	0	0	0
					Manopera:			
					Utilaj:			
					Transport:	0	0	0
29	W2J03A 1	Scoatere de sub tensiune a rețelei in vedea reparare si rac brans a rețelei aeriene	buc	1				
					Material:	0	0	0

				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
30	AUT570 4A1	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	1		
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:		
				Transport:	0	0
31	TSA16C 1	Sapatura manuala de pamant, in spatii limitate, in transee de pana la 4 m adancime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime <	mc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
32	W2H02 A#	Profil pentru cablu de 1 KV cu strat protector din nisip și bndă din PVC pt. cablu - profil M;	m	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
33	W2H04 A1	Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
34	W2G13 C#	Cablu de energie electrică, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolație din PVC montat pe stâlp de lemn, beton sau metal.	m	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
34.1	6311070	Bratara din banda de otel zincat pentru fixare cablu pe stalp se 10	buc	1		
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
35	W2G01 A#	Cablu de energie electrică armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în șanț pe pat de nisip, cu tracțiune manuală secțiunea până la 4x16 mmp, fără obstacole sau cu greutatea specifică până la 1,1 kg/m;	m	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
36	TSD18B 1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din : teren mijlociu	mc	1		
				Material:	0	0
				Manopera:		
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

<b>Total ore manopera (ore)</b>	
<b>Total greutate materiale (tone)</b>	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
<b>Total Cheltuieli Directe</b>				0	

<b>Alte cheltuieli directe</b>	
--------------------------------	--

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia	2,25%	0		0	0	

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
<b>Total Cheltuieli Directe</b>					0	
Cheltuieli	10,00%					
Profit	5,00%					

<b>Total General fara TVA</b>	
<b>TVA (19%)</b>	
<b>TOTAL GENERAL (Lei)</b>	