



Aprobat,

Primar Comuna Lumina

CAIET DE SARCINI

SERVICIILE DE MENTENANATA A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Mentenanata sistemului de iluminat public in comuna Lumina (localitatile Lumina, Oituz si Sibioara) se va face in val de punctele de delimitare , numai cu personal calificat si autorizat conform prevederilor reglementarilor Ministerului Muncii si Autoritatii ANRE respectiv prin operatori atestati conform "Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiecteaza ,executa ,verifica si exploateaza instalatii electrice din sistemul electroenergetic"

Descriere Lucrari :

- reparatii si inlocuiri in punctele de comanda si aprindere
- inlocuiri de corpuri de iluminat si elemente de sustinere
- lucrari de reparatii si inlocuiri la corpuri de iluminat

Sistemul de iluminat este de pana la 1000 corpuri de iluminat preponderent fluorescent, cu o vechime mai mare de 10 ani

Durata contractului:

Contractul inceteaza in momentul realizarii delegarii gestiunii iluminatului public (conform legii 51 /2006 republicata si Legea 230/2006 a iluminatului public)

Exploatarea și întreținerea instalațiilor de iluminat public

Operațiile de exploatare vor cuprinde:

- lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor;
- revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată;
- reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

- 1) intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la corpurile de iluminat și accesorii;
- 2) manevre pentru întreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor porțiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări;
- 3) manevre pentru modificarea schemelor de funcționare în cazul apariției unor deranjamente;
- 4) recepția instalațiilor noi puse în funcțiune în conformitate cu regulamentele în vigoare;
- 5) analiza stării tehnice a instalațiilor;
- 6) identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalațiile de iluminat;
- 7) supravegherea defrișării vegetației și înlăturarea obiectelor căzute pe linie;
- 8) controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură;
- 9) acțiuni pentru pregătirea instalațiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite;
- 10) demontări sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public;
- 11) intervenții ca urmare a unor sesizări.

Realizarea lucrărilor de exploatare și de întreținere a instalațiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de:

- a) admitere la lucru;
- b) supravegherea lucrărilor;
- c) scoatere și punere sub tensiune a instalației;
- d) control al lucrărilor.

În cadrul reviziilor tehnice se vor executa cel puțin următoarele operații:

- a) revizia corpurilor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță etc.);
- b) revizia tablourilor de distribuție și a punctelor de conectare/deconectare;
- c) revizia liniei electrice aparținând sistemului de iluminat public.

(1) La lucrările de revizie tehnică la corpurile de iluminat pentru verificarea bunei funcționări se lucrează cu linia electrică sub tensiune, aplicându-se măsurile specifice de protecție a muncii în cazul lucrului sub tensiune.

(2) La revizia corpurilor de iluminat se vor executa următoarele operații:

- ștergerea corpului de iluminat (reflectoarele și structurile de protecție vizuală);
- înlocuirea siguranței sau a componentelor, dacă există o defecțiune;
- verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.

La întreținerea și revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operații:

- înlocuirea siguranțelor necorespunzătoare;
- înlocuirea contactoarelor și a dispozitivelor de automatizare defecte;
- înlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;

La revizia rețelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se realizează următoarele operații:

- verificarea traseelor și îndepărtarea obiectelor străine;
- îndreptarea stâlpilor înclinați;
- verificarea ancorelor și întinderea lor;
- verificarea stării conductoarelor electrice;
- refacerea legăturilor la izolatoare sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;
- îndreptarea, după caz, a consolelor;
- verificarea stării izolatoarelor și înlocuirea celor defecte;
- strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul;
- verificarea instalației de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecție la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ etc.);
- măsurarea rezistenței de dispersie a rețelei generale de legare la pământ.

Reparațiile curente se execută la:

- a)corpuri de iluminat și accesorii;
- b)tablouri electrice de alimentare, distribuție și conectare/deconectare;
- c)rețele electrice de joasă tensiune aparținând sistemului de iluminat public.

În cadrul reparațiilor curente la corpurile de iluminat și accesorii se vor executa următoarele:

- înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele, de același tip cu cel inițial în ceea ce privește puterea și culoarea aparentă;
- ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecție vizuală și a interiorului corpului de iluminat;

-înlăturarea cuiburilor de păsări;

-verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare;

-verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la rețeaua electrică;

-înlocuirea corpurilor de iluminat necorespunzătoare.

În cadrul reparațiilor curente la tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se execută următoarele:

-verificarea stării ușilor și a încuietorilor, cu remedierea tuturor defecțiunilor;

-vopsirea ușilor și a celorlalte elemente metalice ale cutiei;

-verificarea siguranțelor fuzibile, înlocuirea celor defecte și montarea celor noi, identice cu cele inițiale (prevăzute în proiect);

-verificarea și strângerea contactelor;

-verificarea coloanelor și înlocuirea celor cu izolație necorespunzătoare;

-verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;

-verificarea funcționării dispozitivelor de acționare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou, pentru mărirea gradului de fiabilitate sau modernizarea instalației.

În cadrul reparațiilor curente la rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se execută următoarele lucrări:

-verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;

-solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației în zona în care se obturează distribuția fluxului luminos al corpurilor de iluminat către administrația domeniului public;

-determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor;

-verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;

-repararea ancorelor și întinderea acestora, înlocuirea părților deteriorate sau care lipsesc, strângerea șuruburilor la cleme și la placa de protecție;

-verificarea stării conductoarelor electrice;

-verificarea și înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secțiune, precum și a conductoarelor electrice cu izolația deteriorată care prezintă crăpături, rosături ori lipsa izolației;

-la console, brățări sau la celelalte armături metalice de pe stâlp se verifică dacă nu sunt corodate, deformate, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc și se fixează bine pe stâlp;

-la instalația de legare la pământ a nulului de protecție se va verifica starea legăturilor și îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum și a legăturilor acestuia la corpul de iluminat, se va măsura rezistența de dispersie a rețelei generale de legare la pământ, se va măsura și se va reface priza de pământ, având ca referință STAS 12604:1988;

-în cazul în care, la verificarea săgeții, valorile măsurate, corectate cu temperatura, diferă de cele din tabelul de săgeți, conductele electrice se întind astfel încât săgeata formată să fie cea corespunzătoare.

(1) Periodicitatea reviziilor tehnice pentru corpurile de iluminat este conform normativelor tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.

Operatorii 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) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- d) 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;
- e) personal de intervenție operativă;
- f) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- g) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- h) instituirea unui sistem soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- i) lichidarea operativă a incidentelor;
- j) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- k) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;

Operatorii serviciului de iluminat public vor respecta prevederile CONTRACTULUI-CADRU privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public

Intocmit-Grigore Adriana

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz : INTR.REPARATII SI INTRETINERE
ILUMINAT PUBLIC COMUNA LUMINA IN ANUL 2020

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
	crt.		
001	W2F13A01	BUC.	15.000
	PRELUNGIRE PT.MONT.CORP ILUM.INCL.COND. INTERIOR CU1 BRAT,ST.BETON MONT.CU TELESCOP MONTAT		
002	W2F04G01	BUC.	20.000
	CORP DE ILUM.PUBL.CU LAMPA VAPORI MERCUR MONTAT CU AUTOTELESCOP TIP PVB 7 AC PE ST.BETON MONTAT		
002	5104300	BUC.	12.000
	CORP ILUMINAT CU LED LUMIO 30 W		
003	RPEF13G1 (NI	BUC.	475.000
	INLOCUIRE LAMPA (BEC) LA CORP DE ILUMINT PUBLIC 70-250W CU AUTO PLATFORMA RIDICATOARE		
003	5106667	BUC.	10.000
	LAMPA(BEC) VAPORI DE SODIU 70W		
003	5102391	BUC.	25.000
	LAMPA (BEC) VAP.NA. 150W		
003	7999902	BUC.	10.000
	LAMPA (BEC) 250W VAP. NA. E40		
003	5102372	BUC.	10.000
	LAMPA FL.VAP.HG INALTA PRES LVF E27/30 220V 125W S7832		
003	5102385	BUC.	10.000
	Lampa cu vapori de mercur HPL-N 250 soclu E40		
003	5102388	BUC.	235.000
	LAMPA FLUORESCENTA ECONOMICA 36W, PHILIPS		
003	7999903	BUC.	5.000
	LAMPA IODURI METALICE 400 W		
003	5106700	BUC.	20.000
	LAMPA (BEC) ECONOMIC 65 W		
003	5102480	BUC.	150.000
	Lampa (bec) economica 42 W		

=====

004 W2F09A#	BUC.	208.000
Balast pentru lampi cu vapori de mercur sau sodiu de inalta presiune montat cu platforma ridicatoare cu brat		
004 5106804	BUC.	2.000
Balast BSN 70L34		
004 5106806	BUC.	5.000
Balast BSN 150L33		
004 5106807	BUC.	4.000
Balast BSN 250L33		
004 5106810	BUC.	52.000
BALAST PT. LAMPI FLUORESCENTE 36W		
004 2200500	BUC.	20.000
DISPOZITIV AMORSARE (IGNITOR), CORP ILUMINAT CU DESCARCARI IN GAZE 70 - 400 W		
004 5102389	BUC.	125.000
STARTER PENTRU CORP ILUMINT 36W		
005 EE14B1	BUC.	30.000
LAMPA MONT.IN INTER.CONSTR.SAU PE ELEM. EXTER. FLUORESC.TUB.LA CORP IL.NEETANS SAU ETANS.		
005 5102346	BUC.	15.000
LAMPA FL.TUB.D=38MM,40W/220V, L=1200MM, MICM-NI 908-60		
005 5102334	BUC.	15.000
LAMPA FL.TUB.D=38MM,20W/220V, L=600MM, MICM-NI 908-60		
006 ED02G1	BUC.	1.000
INTRERUPTOR AUTOMAT PROT.TRIPOL.IN ULEI 0,5KV 100A PE CONS.LA COND.CU		
006 5501060	BUC.	1.000
INTRERUPATOR AUTOMAT TRIPOL 63 A		
007 W2C23E01	100 M.	2.500
MONTARE FASCICOL CONDUCTE IZOLATE TORSADATE INTINSE PE STILP,GRUPA C SI A BRATARII PVC MANUAL		
007 4832372	M	250.000
CONDUCTOR AL. T YIR 16X 25		
008 W2B16B1	BUC.	4.000
LEGATURA SUSTINERE IN ALINIAMENT LA RETELE TORSAD PE STILPI TIP SE 3 SE 4 PLANTAT MONTAT		

=====

009	EH04B1	BUC.	4.000
INCERCAREA SI VERIFICAREA ELECTRICA A INTRERUP., CONTACT.AUT.TRIP.100-500A, DISP.ACT.REL.			
010	W2K12A1	BUC.	25.000
CLEMA DE INTINDERE BRANSAMENT C:I.B 400 STILP BET ON MONTAT			
011	W2B32A1	BUC.	25.000
INADIREA CONDUCTELOR LA RETELE IZOLATE TORSADATE C U CLEMA CN 16 MMP MONTAT			
012	W2J01B1	BUC.	25.000
VERIFIC SI INCERC RET ELC AERIENE CARE SE REPARA			
013	W2K11A1	BUC.	125.000
LEGAREA COND.DE BRANSAMENT LA RETEA SUB TENSIUINE C U AUTOTELESCOP-MONOFAZ MONTAT			
014	W2K15A2	BUC.	55.000
RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P. DEMONTAT			
015	W2K15A1	BUC.	105.000
RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P. MONTAT			
016	RPEG18A1	BUC.	145.000
REVIZUIRE LEGATURI,CURATIRE CONTACTE LA APARATE MONTATE PE TABLOURI PT.CURENT 25 A			
017	W2G25A#	BUC.	2.000
Manson de legatura pentru cabluri de energie electrica 1KV cu izolatie MP cu conductoare din aluminiu cu sectiunea de 16-35mmp, manson termocontractibil			
017	3270006	BUC.	2.000
MANSON DE LEGATURA SMH4 25 - 150			
017	5206427	BUC.	8.000
CLEMA DE INNADIRE SI INTINDERE CI 50			
018	EC02C1	M	58.000
CABLU ENERGIE MONTAT SCOABE BACH.DIRECT PE ZID PE DIBLURI METALICE,CONDUCTE <10MMP			
018	3270037	M	58.000
CABLU CYABY-F 3X2.5 MMP(ANTIFOC)			

Intocmit,

Verificat,

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz : INTR.REPARATII SI INTRETINERE
ILUMINAT PUBLIC COMUNA LUMINA IN ANUL 2020

Nr.	Simbol articol	UM	CANTITATEA	crt.
001	W2F13A01	BUC.	15.000	PRELUNGIRE PT.MONT.CORP ILUM.INCL.COND. INTERIOR CUI BRAT,ST.BETON MONT.CU TELESCOP MONTAT
002	W2F04G01	BUC.	20.000	CORP DE ILUM.PUBL.CU LAMPA VAPORI MERCUR MONTAT CU AUTOTELESCOP TIP PVB 7 AC PE ST.BETON MONTAT
002	5104300	BUC.	12.000	CORP ILUMINAT CU LED LUMIO 30 W
003	RPEF13G1 [NI	BUC.	475.000	INLOCUIRE LAMPA (BEC) LA CORP DE ILUMINT PUBLIC 70-250W CU AUTO PLATFORMA RIDICATOARE
003	5106667	BUC.	10.000	LAMPA(BEC) VAPORI DE SODIU 70W
003	5102391	BUC.	25.000	LAMPA (BEC) VAP.NA. 150W
003	7999902	BUC.	10.000	LAMPA (BEC) 250W VAP. NA. E40
003	5102372	BUC.	10.000	LAMPA FL.VAP.HG INALTA PRES LVF E27/30 220V 125W S7832
003	5102385	BUC.	10.000	Lampa cu vapori de mercur HPL-N 250 soclu E40
003	5102388	BUC.	235.000	LAMPA FLUORESCENTA ECONOMICA 36W, PHILIPS
003	7999903	BUC.	5.000	LAMPA IODURI METALICE 400 W
003	5106700	BUC.	20.000	LAMPA (BEC) ECONOMIC 65 W
003	5102480	BUC.	150.000	Lampa (bec) economica 42 W

=====

004 W2F09A#	BUC.	208.000
Balast pentru lampi cu vapori de mercur sau sodiu de inalta presiune montat cu platforma ridicatoare cu brat		
004 5106804	BUC.	2.000
Balast BSN 70L34		
004 5106806	BUC.	5.000
Balast BSN 150L33		
004 5106807	BUC.	4.000
Balast BSN 250L33		
004 5106810	BUC.	52.000
BALAST PT. LAMPI FLUORESCENTE 36W		
004 2200500	BUC.	20.000
DISPOZITIV AMORSARE (IGNITOR), CORP ILUMINAT CU DESCARCARI IN GAZE 70 - 400 W		
004 5102389	BUC.	125.000
STARTER PENTRU CORP ILUMINT 36W		
005 EE14B1	BUC.	30.000
LAMPA MONT.IN INTER.CONSTR.SAU PE ELEM. EXTER. FLUORESC.TUB.LA CORP IL.NEETANS SAU ETANS.		
005 5102346	BUC.	15.000
LAMPA FL.TUB.D=38MM,40W/220V, L=1200MM, MICM-NI 908-60		
005 5102334	BUC.	15.000
LAMPA FL.TUB.D=38MM,20W/220V, L=600MM, MICM-NI 908-60		
006 ED02G1	BUC.	1.000
INTRERUPTOR AUTOMAT PROT.TRIPOL.IN ULEI 0,5KV 100A PE CONS.LA COND.CU		
006 5501060	BUC.	1.000
INTRERUPATOR AUTOMAT TRIPOL 63 A		
007 W2C23E01	100 M.	2.500
MONTARE FASCICOL CONDUCTE IZOLATE TORSADATE INTINSE PE STILP,GRUPA C SI A BRATARII PVC MANUAL		
007 4832372	M	250.000
CONDUCTOR AL. T YIR 16X 25		
008 W2B16B1	BUC.	4.000
LEGATURA SUSTINERE IN ALINIAMENT LA RETELE TORSAD PE STILPI TIP SE 3 SE 4 PLANTAT MONTAT		

=====

009	EH04B1	BUC.	4.000	INCERCAREA SI VERIFICAREA ELECTRICA A INTRERUP., CONTACT.AUT.TRIP.100-500A, DISP.ACT.REL.
010	W2K12A1	BUC.	25.000	CLEMA DE INTINDERE BRANSAMENT C:I.B 400 STILP BET ON MONTAT
011	W2B32A1	BUC.	25.000	INADIREA CONDUCTELOR LA RETELE IZOLATE TORSADATE C U CLEMA CN 16 MMP MONTAT
012	W2J01B1	BUC.	25.000	VERIFIC SI INCERC RET ELC AERIENE CARE SE REPARA
013	W2K11A1	BUC.	125.000	LEGAREA COND.DE BRANSAMENT LA RETEA SUB TENSIUNE C U AUTOTELESCOP-MONOFAZ MONTAT
014	W2K15A2	BUC.	55.000	RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P. DEMONTAT
015	W2K15A1	BUC.	105.000	RACORD DE DERIVATIE PARALEL R.D.P. MONTAT
016	RPEG18A1	BUC.	145.000	REVIZUIRE LEGATURI,CURATIRE CONTACTE LA APARATE MONTATE PE TABLOURI PT.CURRENT 25 A
017	W2G25A#	BUC.	2.000	Manson de legatura pentru cabluri de energie electrica 1KV cu izolatie MP cu conductoare din aluminiu cu sectiunea de 16-35mmp, manson termocontractibil
017	3270006	BUC.	2.000	MANSON DE LEGATURA SMH4 25 - 150
017	5206427	BUC.	8.000	CLEMA DE INNADIRE SI INTINDERE CI 50
018	EC02C1	M	58.000	CABLU ENERGIE MONTAT SCOABE BACH.DIRECT PE ZID PE DIBLURI METALICE,CONDUCTE <10MMP
018	3270037	M	58.000	CABLU CYABY-F 3X2.5 MMP(ANTIFOC)

Intocmit,

Verificat,