

APROBAT

PRIMAR

ING. PANDAZINDUMITRU



CAIET DE SARCINI

**pentru achiziția de Servicii de întreținere a Iluminatului Public în Municipiul
PAȘCANI**

Cuprins

CAP.I Obiectul caietului de sarcini	1
CAP II Cerințe organizatorice minimale	1
CAP III Sistemul de iluminat public.....	2
CAP. IV Modul de prezentare a ofertelor tehnice si financiare.....	4
1. Prezentarea ofertei tehnice:.....	4
2. Prezentarea ofertei financiare:	6
3. Stabilirea ofertei castigatoare:.....	10
ANEXA 1.....	11
ANEXA 2.....	12

CAP.I Obiectul caietului de sarcini

Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat în conformitate cu prevederile Legii nr. 51 din 8 martie 2006, privind serviciile comunitare de utilități publice, a Legii serviciului de iluminat public 230/2006, a Ordinului nr. 93 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public. Ofertanții trebuie să prezinte Atestat ANRE, de tip C1A/C2B , în conformitate cu art. 12 lit. h) și k) din Ordinul ANRE 23/2013 și licența ANRSC pentru serviciul de iluminat public.

Art.1

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului de iluminat public al municipiului Pașcani .

Art.2

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

CAP II Cerințe organizatorice minimale

Art.3

Operatorul care efectuează întreținerea și repararea sistemului de iluminat public va 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;
- a) exploatarea , întreținerea și repararea instalațiilor cu personal autorizat , în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- b) întreținerea și menținerea în stare permanentă de funcționare a sistemului de iluminat public;
- c) furnizarea informațiilor solicitate autorității administrației publice locale , respectiv A.N.R.S.C., cu privire la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- d) creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor , prin modernizarea acestuia (înlocuirea corpurilor de iluminat vechi, ce nu pot fi reparate,cu corpuri noi ce au consumuri mici de energie și flux luminos mărit) ;

- e) personal de intervenție operativ;
- f) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- g) elaborarea programelor de masuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru rationalizarea acestor consumuri;
- i) lichidarea operativă a incidentelor;
- j) executarea în bune condiții și la termenele prevazute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- k) dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract;
- l) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- m) să își însușească și să respecte obligațiile specifice ce derivă din contractul de folosire a infrastructurii sistemului de distribuție a energiei electrice cu S.C. E-On Distribuție SA.
- n) elaborarea planurilor de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;

CAP III Sistemul de iluminat public

Sistemul de iluminat public al municipiului Pașcani, este folosit cu titlu gratuit conform Legii 230/2006 , Art.4, alin (2), deservește 5 suburbii și Orașul Pașcani .

Terminologia utilizată este cea din Regulamentul Cadru al Serviciului de Iluminat Public.

Art.4

Prestarea serviciului de întreținere se va executa pentru iluminatul public din Municipiul Pașcani și suburbiile sale : Blagești,Boșteni,Giștesti, Lunca și Sodomeni astfel încât sa se realizeze :

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, 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) mentinerea în stare de funcționare la parametrii proiectați a sistemului de iluminat public;

- f) întocmirea sau reactualizarea , dupa caz , a documentației tehnice necesare realizării unei exploatări economice în condiții de siguranță;
- g) măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- h) respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente ;
- i) actualizarea documentației;
- j) funcționarea instalațiilor de iluminat , în conformitate cu programele aprobate;
- k) functionarea pe baza principiilor de eficienta economică , având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- l) dezvoltarea / modernizarea în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare / modernizare elaborate de consiliul local , sau cu programe proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- m) asigurarea pe toata durata de executare a serviciului , de personal calificat și în numar suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- n) informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

Art.5

La încheierea contractului se va ține seama și de prevederile Ordinului nr. 93 din 20 martie 2007 , Anexa: **Contract- Cadru** punctul 11 alin.i) privind încheierea cu Proprietarul (**S.C. E-ON Distribuție S.A.**) a unei **convenții de exploatare** în care se stabilește modul de colaborare dintre parti pentru exploatarea și întreținerea instalațiilor de iluminat public, în aval de punctele de delimitare, respectiv de a efectua lucrări operative, revizii tehnice și reparații curente, cum ar fi:

- analiza stării tehnice a instalațiilor;
- intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la corpurile de iluminat și accesorii;
- controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite: vant puternic, ploi torentiale, viscol, formarea de chiciura etc.;
- demontări de elemente ale sistemului de iluminat public;
- intervenții în sistemul de iluminat public ca urmare a unor sesizări;

- revizia și, după caz, înlocuirea corpurilor de iluminat și accesoriilor (lampi, balasturi, ignitere, condensatoare, siguranțe, coloane de alimentare etc.);
- înlocuirea consolelor (brațelor pentru corpuri de iluminat) și a corpurilor de iluminat;
- acțiuni pentru pregătirea instalațiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite.

CAP. IV Modul de prezentare a ofertelor tehnice si financiare

Art.6

1. Prezentarea ofertei tehnice:

Oferta tehnică trebuie să conțină modul de respectare a condițiilor de desfășurare a întreținerii și reparării iluminatului public incluse în prezentul Caiet de sarcini, stabilind nivelurile de calitate, condițiile tehnice și organizatorice necesare funcționării acestuia în condiții de eficiență și siguranță.

Sesizările cu necesarul de intervenții se vor primi și se vor centraliza la primărie și se vor depune sub formă de tabel înaintat la operator de două ori pe săptămână prin E-mail sau fax, iar în cazul unor condiții meteorologice deosebite (furtună, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură, etc) ,care afectează o stradă sau o zonă întreagă din oraș, se va transmite prin telefon sau fax, în termen de max.12 ore de la producerea evenimentului. In cazul deranjamentelor din tabel , intervenția se va efectua în termen de max. 3 zile , iar pentru situații deosebite intervenția se va efectua în termen de max. 12 de ore de la primirea sesizării prin telefon sau fax .

Cu ocazia intervențiilor operatorul va efectua și constatarea neregulilor și defecțiunilor din apropierea punctului de intervenție care n-au fost trecute în lista cu reparațiile solicitate și care vor fi semnalate primăriei în vederea includerii lor în următoarele liste de intervenții.

Pentru corpurile de iluminat, lampa (bec) sau piesele componente înlocuite **se va da garanție, conform certificatului eliberat de producător**, ce va fi atasat la oferta tehnică.

Materialele și piesele de schimb a aparatelor de iluminat vor fi asigurate de prestatori în baza ofertei, pentru următoarele materiale:

- bec economic 12W- timp mediu de functionare minim 8000 ore;
- bec economic 32W-timp mediu de functionare minim 8000 ore;
- bec economic 42W spiralat - timp mediu de functionare minim 8000 ore;
- bec economic 65 W spiralat - timp mediu de functionare minim 8000 ore;

- Lampă (bec) cu descarcare în vapori de mercur 125W - durata medie de functionare minim 3500 ore;
- Lampă (bec) cu descarcare în vapori de mercur 250W- durata medie de functionare minim 3500 ore;
- Lampă (bec) cu descarcari în vapori de sodiu 70W- durata medie de functionare minim 3500 ore;
- Lampă (bec) cu descarcari în vapori de sodiu 150W- durata medie de functionare minim 3500 ore;
- Balast (BVL) 125W;
- Balast (BVL) 250W;
- Balast (BNL) 70W;
- Balast (BNL) 150W;
- Igniter;
- Dulii E27;
- Dulii E40;
- Siguranțe 16A;
- Siguranțe MPR 150A, gr. 1;
- Soclu siguranță MPR gr.1
- Cleme CDD 45;
- Cleme CUIBM
- Contactor 150A
- Ceas programator iluminat Public
- Manșon 0,4 kV 16-50 mmp
- Manșon 0,4 kV 70-150 mmp
- Bratară întindere pe SE4 / SE10
- Conductor AFY 2.5 mmp
- Conductor AFY 4 mmp
- Conductor T2XIR 16+25 mmp;
- Cablu AC2XABY 3x35+16
- Cablu MYYM 2x2,5mmp
- Copex 16
- Cutie metalică de derivație pentru stalp de iluminat public echipată cu o siguranță (2 IN, 2 OUT)
- Corp iluminat public cu vapori de mercur 125W ,inclusiv suport
- Corp iluminat public cu bec economic 40W, inclusiv suport

- Corp de iluminat pe lampadar, diametru glob DN 40 cm
- Corp de iluminat pe lampadar, diametru glob DN 25 cm

2. Prezentarea ofertei financiare:

Pentru realizarea Ofertei financiare se vor calcula tarife T1-T41 (fara TVA) , tarife stabilite pentru fiecare operatie în parte, după cum urmează:

- T1- Înlocuire corp de iluminat stradal cu lampa pe vapori de mercur 125W Hg, montat pe stâlpi folosind platform de ridicare cu brat;
- T2- Înlocuire corp de iluminat stradal cu lampa pe bec economic 55W , montat pe stâlpi folosind platform de ridicare cu brat;
- T3- Înlocuire lampă (bec) cu vapori de mercur 250 W;
- T4- Înlocuire lampă (bec) cu vapori de mercur 125 W;
- T5- Înlocuire lampă (bec) cu vapori de sodiu 150 W;
- T6- Înlocuire lampă (bec) cu vapori de sodiu 70 W;
- T7- Înlocuire balastru pentru corp iluminat cu vapori de mercur 250W;
- T8- Înlocuire balastru pentru corp iluminat cu vapori de mercur 125W;
- T9- Înlocuire balastru pentru corp iluminat cu vapori de sodiu 150W;
- T10- Înlocuire balastru pentru corp iluminat cu vapori de sodiu 70W;
- T11- Înlocuire igniter;
- T12- Înlocuire dulie pentru lampă E27;
- T13- Înlocuire dulie pentru lampă E40;
- T14- Înlocuire siguranță monopolară 16 A;
- T15-Înlocuire Conductor AFY 1x4
- T16-Înlocuire Conductor AFY 1x2,5 ;
- T17-Înlocuire copex;
- T18- Îlocuirea cablu cu conductor de cupru sau alumini cu izolație din PVC,montat prin stâlp de metal cablu nearmat cu secțiunea de 2x2.5;
- T19- Înlocuire de brațări zincate pentru fixarea carjă mare cu lampă pe stâlp SE4;
- T20- Înlocuire de brațări zincate pentru fixarea carja mare cu lampă pe stâlp SE10;
- T21- Înlocuire cablu TYIR 16x25;
- T22- Înlocuire corp de iluminat pe lampadar 3,5 m, diametru glob d=40 cm cu diametrul gaurii de fixare d=16 cm;

- T23- Înlocuire corp de iluminat pe lampadar 3,5 m, diametru glob d=25 cm cu diametrul gaurii de fixare d=13 cm;
- T24- Înlocuire CDD;
- T25-Înlocuire CUIBM;
- T26- Înlocuire siguranță M.P.R.150A;
- T27-Contactor electric 150A;
- T28-Vericare identificare defect corp lampa;
- T29-Înlocuire cutie derivație stalp iluminat public;
- T30- Montare manșon 0,4 kV;
- T31- Verificare LES;
- T32- Verificare LEA;
- T33- Înlocuire cablu ACYABY 3x35+16mmp montat în alei betonale (înclusi săpături refacere pavaje);
- T34- Înlocuire bec economic 12W sp;
- T35- Înlocuire bec economic 32W sp;
- T36- Înlocuire bec economic 42W sp;
- T37- Înlocuire bec economic 65W sp;
- T38-Montare ceas programare ceas programator iluminat public;
- T39-Verificare și reprogramare ceas programator iluminat public;
- T40-Demontare și remontare corp iluminat stradal;
- T41-Spargere și refacere elemente din beton;

Fiecare tarif se va calcula conform Anexei 1 iar prezentarea Ofertei Financiare Finale va fi conform Anexei 2

Corpurile de iluminat echipate cu surse cu descărcări în vapori de mercur la înaltă presiune cu putere de 125W vor îndeplini următoarele condiții minime :

- grad de etanșeitate pentru compartimentul optic : minim IP 65 (conform SR EN 60598)
- grad de etanșeitate pentru compartimentul aparataj : minim IP 43 (conform SR EN 60598)
- carcasa aparatului de iluminat : polipropilenă armată cu fibră de sticlă stabilizată UV
- protecție electrică : Clasa II
- acces facil în compartimentul optic sau de aparataj, fără a utiliza unelte

- reflector independent de carcasa aparatului de iluminat, realizat din tabla de aluminiu de puritate ridicata, lustruită chimic.
- posibilitatea reglării fluxului luminos în funcție de geometria căii de circulație rutieră minim 5 poziții (descriere prin prezentarea diagramelor intensităților luminoase) fără modificarea constructivă a bratului de susținere.
- randament luminos spre suprafața de iluminat minim 0,70- se vor prezenta detalii calitative ale aparatului de iluminat.
- dispersor din policarbonat , stabilizat UV, independent de carcasa aparatului de iluminat, prevăzut cu garnitură de etansare din cauciuc siliconat.
- posibilitate de înlocuire a difuzorului în cazul deteriorării (sistem de clipsuri)
- nivel de rezistență la impact IK 10 –dispersor de policarbonat(conform SR EN 60598-1/93 sau similar EN 60598)
- sistem de montaj reversibil (pe brat și în vârful stâlpului) cu diametre până la 76 mm
- optional poate fi echipat cu dispozitiv electronic independent de diminuare a fluxului luminos, cu trecere pe consum redus în intervale de timp cu trafic diminuat în vederea eficientizării consumului energetic a iluminatului public
- aparatul de iluminat va fi echipat cu balast cu protecție termică, ignitor și condensator pentru compensarea puterii reactive (minim 0,92) echipate cu protecție la autoincendiere, conform normelor EN61347
- sistem de montaj reversibil : atât pe consola cât și în capatul stâlpului de susținere cu diametru de maxim 76mm
- dimensiuni maxime aparat de iluminat Lxlxh : 635x375x315mm
- tensiune nominală de alimentare 230V c.a. ; 50Hz

Sursa de lumina de putere 125W va indeplini urmatoarele cerinte tehnice minime :

- dimensiuni maxime hxd : 75x165mm
- dulie E27
- temperatura de culoare 2000K, indicele de redare a culorilor Ra=25%
- flux luminos minim 17.500 lm
- durata medie de funcționare minim 3500 ore
- tensiunea minimă de aprindere (echipare cu balast) 125W
- alimentare la 220-240 V c.a. : 50HZ (în montaj cu balast)
- eficacitate luminoasă 116 lm/

Corpurile de iluminat echipate cu bec economic cu putere de 42W vor îndeplini următoarele condiții minime :

- grad de etanșeitate pentru compartimentul optic : minim IP 65 (conform SR EN 60598)
- grad de etanșeitate pentru compartimentul aparataj : minim IP 43 (conform SR EN 60598)
- carcasa aparatului de iluminat : polipropilena armată cu fibră de sticlă stabilizată UV
- protecție electrică : Clasa II
- acces facil în compartimentul optic sau de aparataj, fără a utiliza alte unelte
- reflector independent de carcasa aparatului de iluminat, realizat din tablă de aluminiu de puritate ridicată, lustruită chimic
- posibilitatea reglării fluxului luminos în funcție de geometria căii de circulație rutieră minim 5 poziții (descriere prin prezentarea diagramelor intensitatilor luminoase) fără modificarea constructivă a brațului de susținere
- randament luminos spre suprafața de iluminat minim 0,70 (se vor prezenta detalii calitative ale aparatului de iluminat)
- dispersor din policarbonat , stabilizat UV, independent de carcasa aparatului de iluminat, prevăzut cu garnitură de etanșare din cauciuc siliconat
- posibilitate de înlocuire a dispersorului în cazul deteriorării (sistem de clipsuri)
- nivel de rezistență la impact IK 10 – dispersor de policarbonat(conform SR EN 60598-1/93 sau similar EN 60598)
- sistem de montaj reversibil (pe braț și în vârful stâlpului) cu diametre până la 76 mm
- opțional poate fi echipat cu dispozitiv electronic independent, de diminuare a fluxului luminos, cu trecere pe consum redus în intervale de timp cu trafic diminuat în vederea eficientizării consumului energetic a iluminatului public
- aparatul de iluminat va fi echipat cu balast cu protecție termică, ignitor și condensator pentru compensarea puterii reactive (minim 0,92) echipate cu protecție la autoincendiere, conform normelor EN61347
- sistem de montaj reversibil : atât pe consolă cât și în capatul stalpului de susținere cu diametru de maxim 76mm
- dimensiuni maxime aparat de iluminat Lxlxh : 635x375x315mm
- tensiune nominală de alimentare 230V c.a. ; 50Hz

Sursa de lumină de putere 42W va îndeplini următoarele cerințe tehnice minime :

- forma spiralată, dimensiuni maxime hxd : 83x186mm
- dulie E27
- temperatură de culoare = 2700K, indicele de redare a culorilor Ra=25%
- flux luminos minim 17.500 lm
- durata medie de funcționare minim 8000 ore
- alimentare la 220-240 V c.a. : 50HZ
- Timp intrare în regim nominal: 3minute

3. Stabilirea ofertei castigatoare:

Oferta castigatoare va fi declarată cea care are pretul cel mai mic conform Anexei 2.

Art.7

Receptia lucrarilor efectuate:

Operatorul are obligatia sa transmita prin fax sau e-mail pana la ora 9.00 situatia lucrărilor, conform Fișei de lucru menținere iluminat public, din ziua anterioară cu termene de garanție, în vederea efectuării recepției pentru lucrările executate.

Modalitatea de plată:

Factura va fi depusa la biroul tehnic din cadrul primăriei și va fi însoțită de situațiile de lucrări aprobate în prealabil. Facturile se vor emite în baza documentelor justificative confirmate, iar contravaloarea lucrării va fi platită în cel mult 30 zile de la data depunerii facturii.

În vederea asigurării calității, prestatorul va respecta prevederile standardului SR 13433/1999.

Avizat

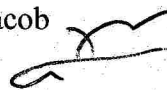
Sef Serviciu Gospodarie Comunala

Ing. Popa Stefan



Intocmit,

Ing. Mirt Iacob



ANEXA 1

S.C. _____

Departamentul _____

Form _____

Nr _____ / _____

DEVIZ nr _____ pentru lucrarea _____ *Conform Listei de mai sus

DATE INTRARE

MATERIALE (lei)

MANOPERA (ore)

TRANSPORT (lei)

Nr. Crt.	Indicator	mod de calcul	valoare
1	MATERIALE		
2	MANOPERA	ore om realizate * RON/oră	
3	CAS	rd.2 *	
4	FOND SĂNĂTATE	rd.2 *	
5	AJUTOR ȘOMAJ	rd.2 *	
6	FOND PROTECȚIE SOCIALĂ	rd.2 *	
7	TOTAL CHELTUIELI DIRECTE	rd.1+rd.2+rd.3+rd.4+rd.5+rd.6	
8	CHELTUIELI INDIRECTE	rd.7 *	
9	TOTAL I	rd.7+rd.8	
10	CHELTUIELI GENERALE	rd.9 *	
11	TOTAL II	rd.9+rd.10	
12	PROFIT	rd.11 *	
13	TOTAL III	rd.11+rd.12	
14	TRANSPORT	calculat după tarife auto	
15	UTILAJ	calculat după tarife auto	
16	TOTAL DEVIZ	rd. 13+rd. 14+rd. 15	
17	TVA	rd.16 * 20%	
18	TOTAL DE PLATĂ	rd.16+rd.17	

TOTAL GENERAL (fără TVA)Tariful(T_i) va conține „valoarea finală” adică suma tuturor cheltuielilor (fără TVA)

$$T_i = T_1 + T_2 + \dots + T_{41}$$

ANEXA 2

Nr. crt.	Denumire activitate	U.M.	Cantitate estimată
1	Inlocuire corp de iluminat stradal cu lampă pe vapori de mercur 125W Hg , montat pe stâlpi folosind platformă de ridicare cu braț	buc	25
2	Inlocuire corp de iluminat stradal cu lampă cu bec economic 65W , montat pe stâlpi folosind platformă de ridicare cu braț	buc	10
3	Inlocuire lampă (bec) cu vapori de mercur 250W	buc	250
4	Inlocuire lampă (bec) cu vapori de mercur 125W	buc	300
5	Inlocuire lampă (bec) cu vapori de sodiu 150W	buc	20
6	Inlocuire lampă (bec) cu vapori de sodiu 70W	buc	15
7	Inlocuire balast pentru corp iluminat cu vapori de mercur 250W	buc	20
8	Inlocuire balast pentru corp iluminat cu vapori de mercur 125W	buc	30
9	Inlocuire balast pentru corp iluminat cu vapori de sodiu 150W	buc	10
10	Inlocuire balast pentru corp iluminat cu vapori de sodiu 70W	buc	10
11	Inlocuire igniter	buc	20
12	Inlocuire dulie pentru lampa E27	buc	100
13	Inlocuire dulie pentru lampa E40	buc	90
14	Inlocuire siguranță monopolară 16A	buc	15
15	Inlocuire Conductor AFY 1x4 S 6865	ml	100
16	Inlocuire Conductor AFY 1x2,5 S 6862	ml	300
17	Inlocuire copex	ml	70
18	Inlocuire cablu cu conductori de cupru sau aluminiu cu izolație din PVC, montat prin stâlp de metal cablu nearmat cu secțiunea de 2x2,5	ml	50
19	Inlocuire de brățări zincate pentru fixarea cârjă mare cu lampă pe stâlpi SE 4	buc	22
20	Inlocuire de brățări zincate pentru fixarea cârjă mare cu lampă pe stâlpi SE 10	buc	15
21	Inlocuire cablu TYIR 16x25	ml	350
22	Inlocuire corp de iluminat pe lampadar 3,5m, diametru glob d=40 cm cu diametrul gaurii de fixare d=16 cm	buc	15
23	Inlocuire corp de iluminat pe lampadar 3,5m, diametru glob d=22 cm cu diametrul gaurii de fixare d=13 cm	buc	15
24	Inlocuire CDD	buc	50
25	Inlocuire CUIBM	buc	25
26	Inlocuire siguranța M.P.R.150A	buc	10
27	Contacteur electric 150 A	buc	10
28	Verificare identificare defect corp lampa	buc	300
29	Inlocuire cutie derivatie stalp iluminat public	buc	5
30	Montare manson trifazat	buc	15
31	Verificare LES	ora	15
32	Verificare LEA	ora	10

Nr. crt.	Denumire activitate	U.M.	Cantitate estimată
33	Inlocuire cablu ACYABY 3x35+16 mmp montat in alei betonate (inclusiv sapaturi refacere pavaje)	ml	100
34	Inlocuire bec economic 12W sp.	buc	195
35	Inlocuire bec economic 32W sp.	buc	300
36	Inlocuire bec economic 42W sp.	buc	174
37	Inlocuire bec economic 65W sp.	buc	250
38	Montare ceas programator iluminat public	buc	10
39	Verificare si reprogramare ceas programator iluminat public	buc	8
40	Demontare si remontare corp iluminat stradal	buc	48
41	Spargere si refacere elemente din beton	mc	10