

CAIET DE SARCINI

privind servicii de întreținere și reparații a semafoarelor și indicatoarelor

luminoase cu LED-uri în municipiul Mediaș

CPV 50232200 - 2 servicii de întreținere a semafoarelor



I. OBIECTUL CONTRACTULUI

Servicii privind activitatea de întreținere și reparații a semafoarelor și indicatoarelor luminoase cu LED-uri.

II. DURATA CONTRACTULUI

Durata contractului este de 10 luni, începând de la data semnării contractului cu Executantul, dar nu înainte de constituirea garanției de bună execuție de către Executant.

Durata contractului poate fi modificat până la încheierea unui nou contract de către Autoritatea Contractantă.

III. DESCRIEREA OBIECTULUI CONTRACTULUI

Estimări ale cantităților sunt cuprinse în ANEXA 1, ANEXA 2 și ANEXA 3

III.1. Situația existentă:

INTERSECȚII ÎN CARE SUNT AMPLASATE SEMAFOARELE

A CĂROR ÎNTREȚINERE ȘI REPARARE FAC OBIECTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI

1. Șoseaua Sibiului – str. Milcov

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă, h=6m, l=5,5m – 2 buc.
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED. – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.

2. Șoseaua Sibiului – str. Calafat;

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.

- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.

3. Sibiului – str. Gării;

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 3 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 6 buc.
- Corp cronometru Ø : 2S2 TL LED – 6 buc.
- Corp semafor verde intermitent Ø 200 : 2 buc

4. Sibiului – str. I. Pisso;

- Automat de dirijarea circulației Aster Polonia - **1 buc**
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.

5. Sibiului – str. Gh. Barițiu (sediul Romgaz);

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.

6. Sibiului – str. T. Vladimirescu (Billa).

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.

7. Sibiului – str. H. Oberth

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.

- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.

8. str. A. Iancu – Șc. gen. G. Popa

- Automat de dirijare a traficului Aster Polonia – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc

9. str. A. Iancu – Liceul A. Sever

- Automat de dirijare a traficului tip Swarco – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc

10. p-ța A. Șaguna*

- Automat de dirijare a traficului tip Vilati – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 10 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 16 buc.
- Corp semafor verde intermitent Ø 200 : 4 buc
- Stâlpi pentru semafoare h=3,5m – 10 buc.
- Detector video trafic – 6 buc.
- Module sonore pentru nevăzători SAGEM - 868 – 14 buc

11. str. Cloșca – Spital

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc

12. str. M. Viteazul – Șc. gen. M. Eminescu

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.

- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.

13. str. Baznei

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc

14. str. 1 Decembrie – Șc. gen. Nr. 7

- Automat de dirijare a traficului tip Swarco – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 1 buc
- Stâlpi pentru semafoare h=3,5m – 1 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc

15. str. 1 Decembrie – str. Merilor

- Automat de dirijare a traficului tip Swarco – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc

16. str. Carpați – piața agroalimentară

- Automat de dirijare a traficului Aster Polonia – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 2 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare h=3,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc

17. str. M. Eminescu – str. V. Madgearu

- Automat de dirijare a traficului Intelligent traffic lighth China – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 8 buc.

- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 6 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 1 buc
- Stâlpi pentru semafoare h=3,5m – 6 buc.
- Corp semafor verde intermitent Ø 200 – 2 buc

18. str. M. Eminescu – str. P. Șandor

- Automat de dirijare a traficului SCT 4012 SCAE Italia – 1 buc.
- Corp semafor pentru vehicule Ø 200 : 3S2 TL LED – 4 buc.
- Corp semafor pentru pietoni Ø 200 : 2S2 TL LED – 2 buc.
- Stâlpi pentru semafoare în consolă h=6m, l=5,5m – 2 buc
- Buton comandă lumină verde – 2 buc.

Corpurile de semafor , sunt cu LED, produse de S.C. ELBA S.A. Timișoara și au următoarele caracteristici:

- corpul semaforului din material plastic (polycarbonat rezistent la radiații UV), pe care se montează în exterior cele două racorduri de fixare, iar în interior se fixează reflectorul din tablă de aluminiu aluminizat și subansamblul dulie E27;
- surse de lumină utilizate: subansambluri (module) cu LED-uri;
- cozorocul (din polycarbonat) se montează pe subansamblul ușă prin sistem baionet;
- protecție IP 66 – compartiment optic, IP 56 incintă;
- rezistență la șocuri: clasa IR 3
- clasa de mediu : A,B,C (de la -40⁰ C la 60⁰)
- se montează pe stâlp cu ajutorul racordurilor prevăzute cu găuri pentru șuruburi M 8 și canal pentru colier;
- conectarea la rețeaua electrică se realizează prin racordul superior;
- semafoarele sunt realizate și omologate conform SR EN 60598-1/2001; SR EN-12368/2001.

FUNCȚIONAREA SEMAFOARELOR

Programul de funcționare al semafoarelor care nu sunt prevăzute cu buton pentru pietoni, stabilit corespunzător condițiilor de fluentă și siguranța traficului este următorul:

- **între orele 6⁰⁰- 18⁰⁰** semafoarele vor funcționa conform planurilor de desfășurare a fazelor de semaforizare (în conformitate cu solicitările beneficiarului);

În cazul apariției unei defecțiuni în sistemul de dirijare cu semafoare, instalația trebuie să semnalizeze pe toate direcțiile galben intermitent.

Schimbarea programului de funcționare a semafoarelor se va face numai cu acordul beneficiarului și la comanda acestuia.

În momentul constatării unor defecțiuni majore care necesită întreruperea ciclului de funcționare a semafoarelor prestatorul are obligația să anunțe Primăria.

AMPLASAMENTELE INDICATOARELOR LUMINOASE , INTERMITENTE CU LED-uri pătrate (pietoni)și triunghiulare, sunt următoarele:

- A. Iancu la Șc. Gen. nr. 2 – 2 buc.
- A. Iancu la Lic. Axente Sever – 2 buc.
- Cloșca cu str. Șt. O. Iosif – 2 buc.
- Horea cu str. Coșbuc – 2 buc.
- Horea – G. Topârceanu – 2 buc.
- M. Viteazul – Șc. Gen. nr. 1 M. Eminescu - 2 buc.
- M. Viteazul – muzeu - 2 buc.
- Aurel Vlaicu – C-dor D. Moraru – 2 buc.
- Aurel Vlaicu – Dr. O. Fodor – 2 buc
- Aurel Vlaicu –Romanelec – 2 buc
- Aurel Vlaicu – Automecanica – 2 buc
- Brateiului - Lic. Automecanica – 2 buc.
- Calafat (la biserică) - 2 buc.
- Calafat – Blajului – 5 buc.
- Blajului – Arieș – 1 buc.
- Jakob Pisso – Sebeș – 2 buc.
- Șos. Sibiului – str. Cosmin. – 2 buc.
- Șos. Sibiului – Gravorilor – 2 buc.
- Șos. Sibiului – BILLA 2 – 2 buc.
- Șos. Sibiului – Kromberg – 2 buc.
- Șt. O. Iosif – Târnavei – 2 buc.
- C. Brâncoveanu – str. Carpați – 2 buc.
- P. Rareș – Lic. Roth – 2 buc.
- P-ța G. Enescu - Castelului
- C. Brâncoveanu – la Grădinița – 2 buc.
- Carpați – Emailul – 2 buc
- Unirii – Autogară - 2 buc.
- Unirii – Gară - 1 buc.
- Șt. O. Iosif – C. Porumbescu – 3 buc.
- Șt. O. Iosif – Cloșca – 2 buc.
- T. Maiorescu – 2 buc.
- Ac. I. Moraru – 2 buc.
- L. Blaga – Șt. L. Roth - 4 buc.

- L. Blaga – Grădiniță - 2 buc.
- Pompierilor – str. Unirii – 2 buc.
- Pompierilor – Șt. L. Roth – 2 buc.
- Șt. L. Roth – M. Eminescu – 5 buc.
- Gravorilor – Iuliu Maniu – 2 buc.
- 1 Decembrie – intersecție cu str. Luduș – 2 buc.
- 1 Decembrie Șc. Gen. 7 – 1 buc
- 1 Decembrie – Feleac – 1 buc.
- 1 Decembrie – Eforie (biserică) – 1 buc.
- 1 Decembrie – Clujului – 3 buc.
- 1 Decembrie – Merilor – 2 buc.
- 1 Decembrie – C. I. Parhon – 2 buc.
- 1 Decembrie – Baznei – 2 buc.
- Baznei – Stadionului 2 treceri – 4 buc.
- Stadionului (stadion) – 2 buc
- Stadionului – Bachmann – 2 buc.
- Stadionului – Delgaz Grid – 2 buc.
- Baznei – Nucului – 2 buc.
- Govora nr. 4 - 2 buc.
- Govora – acces str. Piscului – 2 buc.
- Sticlei – 2 treceri – 4 buc
- Sebeș – 1 buc

Notă:

- pentru aceste indicatoare este necesară inventarierea lor din care să rezulte necesarul lucrărilor de reparații care se va supune spre aprobare autorității Contractante.
- se va urmări ca indicatoarele noi care trebuie montate să fie de ultimă generație și cu panouri solare.
- cantitate estimativă 118 bucăți
- pot apărea și alte locații care se vor amenaja ulterior

III.2. ACTIVITATEA DE ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII SEMAFOARE ȘI INDICATOARE LUMINOASE

SERVICIILE ÎN REGIM DE URGENȚĂ:

Serviciile având drept cauză:

- accidente de circulație
- furturi, vandalism
- cauze naturale
- defecțiuni majore sau avariile automatelor de semaforizare, etc.

Din considerente de siguranță și fluența traficului, lucrările de remediere se vor executa cu **operativitate maximă.**

În cazul accidentelor de circulație, costul avariilor instalațiilor de semaforizare va fi suportat de către asigurator, prin prestator.

Prestatorul are obligația de a asigura în regim de permanență echipe de intervenții/ reparații după următorul program:

- 7 zile/săptămână, de la ora 5,30 la ora 21,30

Operațiile legate de această activitate constau în:

- luarea la cunoștință/ constatarea asupra producerii unei avarii sau a unei funcționări necorespunzătoare a unei instalații de semaforizare din caietul de sarcini;
- anunțarea echipei de intervenții;
- intervenția echipei în termenul cel mai scurt posibil a defecțiunii (maxim 24 ore);
- diagnosticarea în termenul cel mai scurt posibil a defecțiunii;
- remedierea în termenul cel mai scurt posibil a defecțiunii.

Constatarea modului de funcționare a instalațiilor de semaforizare în intersecțiile din caietul de sarcini se va face prin:

- anunțurile primite de la poliție și autoritatea contractantă;
- prin verificări zilnice

1. ÎNTREȚINEREA INSTALAȚIILOR DE SEMAFORIZARE EXISTENTE

Întreținerea instalațiilor de semaforizare existente va cuprinde următoarele:

- verificarea integrității instalații de semaforizare – lunar (verificarea zilnică, a integrității și funcționării corecte a fiecărei instalații, prin control vizual al fiecărui ochi de semafor (rutier și pietonal) semafoarelor și a dulapurilor de automatizare);
- curățare subansamble și spălare a corpurilor de semafor – 1 dată la 2 luni;
- verificări, încercări butoni pietonali – 1 dată la 2 luni;
- verificarea detectorilor de trafic – 1 dată;
- verificare încărcător baterie 230v – 1 dată la 2 luni;
- curățirea periodică firide (automat de semaforizare) de praf și depuneri de particule – 1 dată la 3 luni;
- reparare si repunere in funcțiune sistem (verificarea tensiunilor de alimentare de la rețea și de la sursele de tensiune stabilizată ale automatului,verificarea execuției corecte a programului de semaforizare prin urmărirea a 2, 3 cicluri de semaforizare, verificarea originalității programului de semaforizare înmagazinat, corespondența

programului de dirijare înmagazinat în automat cu cel stabilit de beneficiar) – 1 dată la 3 luni;

- verificare panou solar – 1 dată la 3 luni;
- curățare și reglare video detector – 1 dată;
- verificare controller solar – 1 dată
- verificare acumulatori la indicatoare cu LED – lunar câte 12 bucăți

Tariful privind **întreținerea lunară** (pe o lună calendaristică) a instalațiilor de semaforizare existente va cuprinde strict cheltuielile cu manopera, mijloc de deplasare al muncitorilor și a materialelor, precum și recapitulăția desfășurată cu: C.A.S., fond de sănătate, fond de risc, șomaj, cheltuieli indirecte, profit, exclusiv T.V.A.

2. REPARAȚII ALE INSTALAȚIILOR DE SEMAFORIZARE ÎN FUNCȚIUNE:

Descrierea generală:

- înlocuire modul led din corp semafor – 6 buc;
- înlocuirea cablurilor electrice – 120 ml;
- înlocuire automat semafor la treceri pietoni (înlocuirea automatelor uzate, cu durata de viață expirată sau care nu mai prezintă garanții din punct de vedere al siguranței în exploatare) – 2 buc;
- înlocuire corp semafor auto cu led, cu durata de viață expirată, cu performanțe optice necorespunzătoare și care nu mai prezintă siguranță în exploatare – 3 buc;
- înlocuire corp semafor pietonal cu led, cu durata de viață expirată, cu performanțe optice necorespunzătoare și care nu mai prezintă siguranță în exploatare – 3 buc;
- înlocuire corp cronometrul cu led, cu durata de viață expirată, cu performanțe optice necorespunzătoare și care nu mai prezintă siguranță în exploatare – 4 buc;
- înlocuirea stâlp de semafor – 2 buc;
- înlocuirea stâlp de semafor cu consolă – 2 buc;
- înlocuire placa CPU – doar manoperă – 3 buc;
- înlocuire placa comanda semafor – doar material – 7 buc;
- înlocuire unitate de comanda semafor 12v (solar) – 1 buc;
- înlocuire încărcător baterie 230V – 1 buc;
- înlocuire controller solar, inclusiv material – 1 buc;

- înlocuire panou solar, inclusiv material – 1 buc;
- înlocuire video detector trafic – 1 buc;
- înlocuire buton trecere pietoni, inclusiv material – 10 buc;
- actualizare software semafor – 1 buc

Tariful privind **reparațiile** (pe o lună calendaristică) instalațiilor de semaforizare existente va cuprinde strict cheltuielile cu manopera, mijloc de deplasare al muncitorilor și a materialelor, precum și recapitulăția desfășurată cu: C.A.S., fond de sănătate, fond de risc, șomaj, cheltuieli indirecte, profit, exclusiv T.V.A.

3. REPARAȚII ȘI MONTARE INDICATOARE CU LED-URI

- montare indicatoare rutiere cu LED-uri – 20 buc;
- montare indicatoare cu LED-uri și alimentare solară- 25 buc
- înlocuire acumulatori- 30 buc

Tariful privind **reparații și montaj** indicatoare cu LED-uri va cuprinde strict cheltuielile cu manopera, mijloc de deplasare al muncitorilor și a materialelor, precum și recapitulăția desfășurată cu: C.A.S., fond de sănătate, fond de risc, șomaj, cheltuieli indirecte, profit, exclusiv T.V.A.

IV. OFERTA FINANCIARĂ

Criteriului de atribuire al contractului este *„prețul cel mai scăzut”*

1. Ofertantul va întocmi prețul unitar pentru fiecare categorie de activități conform anemăsurătorilor din ANEXA la prezentul Caiet de Sarcini.
2. Ofertantul va completa:
 - centralizatorul activităților pentru întreținere și reparații semafoare și indicatoare de circulație cu LED-uri.
 - formularul de ofertă în care se va înscrie prețul total rezultat din „Centralizatorul activităților pentru întreținere și reparații semafoare și indicatoare de circulație cu LED-uri”

V. OBLIGAȚIILE PRESTATORULUI

- să execute serviciile privind întreținerea și reparațiile instalațiilor de semaforizare existente, prezentate mai sus;
- să asigure funcționarea în deplină siguranță a instalațiilor de dirijare a circulației;
- să anunțe beneficiarul în momentul remedierii eventualelor avarii;

- să țină evidența și să editeze lunar rapoarte cu solicitările de intervenție în caz de avarie și soluționarea acestora.

VI. RECEPȚIA SERVICIILOR

Recepția serviciilor , cantitativ și calitativ, referitor la:

- Lucrări de întreținere
- Lucrări de reparații
- Lucrări de reparații și montare indicatoare cu LED-uri

Se va face în baza Proceselor Verbale de Recepție la terminarea lucrărilor.

VI. MODALITĂȚI DE PLATĂ

Situațiile de lucrări lunare se întocmesc pe baza tarifelor unitare din contract și se prezintă Autorității Contractante spre verificare până la data de 5 ale lunii următoare celei în care au fost executate, urmând ca apoi să se emită facturile pentru efectuarea plății.

Prețurile unitare din contract nu pot fi ajustate.

VII. NORME DE TEHNICA SECURITĂȚII MUNCII ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

La toate serviciile efectuate se vor respecta normele de tehnica securității muncii în vigoare pentru lucrări de electrice.

Prestatorul va respecta prevederile legislației în vigoare în ceea ce privește protecția mediului, inclusiv cele ce derivă din recunoașterea principiului “poluatorul plătește”. În situația oricărui eveniment de mediu provocat de executantul de serviciu (angajat/colaborator al prestatorului) , acesta va fi considerat “ poluator “. Beneficiarul va fi informat despre orice eveniment de mediu produs în locațiile proprii în timpul executării contractului.

Prestatorul de servicii trebuie să evite orice agresiune asupra mediului prin poluarea apei, aerului, solului cu deșeuri, produse petroliere sau alte materiale periculoase, prin depășiri ale nivelului de zgomot admis.

După încheierea serviciilor, executantul serviciului va asigura curățenia la locul de muncă.

VIII. CLAUZĂ SPECIALĂ

Responsabilitatea pentru accidente de circulație înregistrate, având drept cauză nefuncționarea sau funcționarea necorespunzătoare a instalațiilor de semaforizare, revine în totalitate prestatorului, atrăgând răspunderea contravențională, civilă sau penală, după caz, potrivit legii, odată cu semnarea acordului cadru de servicii.

IX. PRECIZĂRI

Propunerea tehnică va conține specificații cu privire la cerințele prevăzute în Caietul de Sarcini la Cap.III.2.

Anexat propunerii tehnice, operatorii economici vor prezenta:

- declarație pe propria răspundere privind respectarea condițiilor privind **norme de tehnica securității muncii și protecția mediului** din caietul de sarcini **cap. VII**.
- Planul Calității propus pentru acest obiectiv, vizat de persoane atestate de MDLPL (MTCT) sau de instituții echivalente din țara de origine a ofertantului. Cerința este impusă de Legea 10/1995 a calității în construcții.

Director Tehnic,
ing. Daniela Pușcaș



Compartiment Infrastructură,
insp. Daň Morărescu



CENTRALIZATORUL ACTIVITĂȚILOR PENTRU ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII SEMAFOARE ȘI INDICATOARE DE CIRCULAȚIE CU LED-URI

ANEXA 1 ÎNTREȚINERE

NR. CRT	ACTIVITATE (LUCRARE)	Buc./lună	Bucăți /10 luni	Pret/buc.	Valoare totală/10 luni
1	VERIFICAREA INTEGRITĂȚII INSTALAȚII DE SEMAFORIZARE (18 buc. cf. Notă#)	18	180		
2	CURATARE SUBANSAMBLE (139 corpuri)	139	695		
3	VERIFICARE INCERCARE BUTON PIETON (30 buc.)	30	150		
4	VERIFICARE DETECTOR VIDEO TRAFIC (6 buc) 1 dată	6	6		
5	VERIFICARE INCARCATOR BATERIE 230V (2 buc)	2	10		
6	CURATIRE PERIODICA FIRIDE (18 buc) 3 ori	18	54		
7	REPARARE SI REPUNERE IN FUNCTIUNE SISTEM (18 buc)	18	54		
8	VERIFICARE PANOUL SOLAR (2 buc)	2	6		
9	CURATARE SI REGLARE VIDEO DETECTOR (6 buc)	6	6		
10	VERIFICARE CONTROLLER SOLAR (2 buc)	2	2		
11	VERIFICARE ACUMULATORI LA INDICATOARE CU LED	12	120		
12	TOTAL ÎNTREȚINERE				

Notă
#

- 15 instalații semaforizare cu buton pentru pietoni
- 3 instalații de semaforizare intersecție

ANEXA II REPARAȚII

NR. CRT	ACTIVITATE (LUCRARE)	UM	CANT. ESTIM.	preț/buc	valoare totală/10 luni
1	ÎNLOCUIRE MODUL LED DIN CORP SEMAFOR	buc	6		
2	ÎNLOCUIRE CABLURI	ml	120		
3	ÎNLOCUIRE AUTOMAT SEMAFOR LA TRECERI PIETONI (doar manoperă)	buc	2		
4	ÎNLOCUIRE CORP SEMAFOR AUTO CU LED	buc	3		
5	ÎNLOCUIRE CORP SEMAFOR PIETONAL CU LED	buc	3		
6	ÎNLOCUIRE CRONOMETRU	buc	4		
7	ÎNLOCUIRE STALP SEMAFOR	buc	2		
8	ÎNLOCUIRE STALP SEMAFOR CU CONSOLA	buc	2		
9	ÎNLOCUIRE PLACA CPU (doar manoperă)	buc	3		
10	ÎNLOCUIRE PLACA COMANDA SEMAFOR (doar manoperă)	buc	7		
11	ÎNLOCUIRE UNITATE DE COMANDA SEMAFOR 12V (SOLAR) (doar manoperă)	buc	1		
12	ÎNLOCUIRE INCARCATOR BATERIE 230V	buc	1		
13	ÎNLOCUIRE CONTROLLER SOLAR	buc	1		
14	ÎNLOCUIRE PANOUL SOLAR	buc	1		
15	ÎNLOCUIRE VIDEO DETECTOR TRAFIC (doar manopera)	buc	1		
16	ÎNLOCUIRE BUTON TRECERE PIETONI	buc	10		
17	ACTUALIZARE SOFTWARE SEMAFOR	buc	1		
	total reparații				

ANEXA III INDICATOARE CU LED-URI

NR. CRT	ACTIVITATE (LUCRARE)	CANT. ESTIMATIVĂ	preț / buc	Valoare totală / 10 luni
1	MONTARE INDICATOARE RUTIERE CU LED-URI	20		
2	MONTARE INDICATOARE RUTIERE CU LED-URI SOLARE	25		
3	ÎNLOCUIRE ACUMULATORI PENTRU INDICATOARE CU LED-URI	30		
	total indicatoare			

TOTAL GENERAL FĂRĂ TVA	0,00
TVA 19%	0,00
TOTAL GENERAL	0,00