

CAIET DE SARCINI
SERVICII DE ÎNTREȚINERE / REVIZIE SI REPARAȚII A SISTEMULUI DE
SEMAFORIZARE ÎN MUNICIPIUL PLOIEȘTI

1. OBIECTIV

Prezentul caiet de sarcini este destinat Ofertanților pentru prezentarea de oferte în vederea executării **mentenanței** - operațiilor de întreținere si reparație - care asigură buna funcționare a sistemului de semaforizare.

2. SCOPUL SERVICIILOR

Scopul executării mentenanței îl reprezintă menținerea în stare de funcționare a sistemului de semaforizare la parametri nominali (conform documentației tehnice elaborate de fabricant), în condiții de siguranță a echipamentelor, conform legislației în vigoare.

3. DETALII ALE LOCULUI ACTIVITĂȚII

Beneficiarul serviciilor solicitate, pentru care a fost întocmit prezentul caiet de sarcini, este Municipiul Ploiești, sistemul de semaforizare fiind localizat pe teritoriul Municipiului Ploiești, conform ANEXEI 2 (Lista intersecțiilor semaforizate).

Sistemul de semaforizare este compus din:

- Automatul de semaforizare și configurația acestuia. La momentul actual, în Municipiul Ploiești există următoarele tipuri de automate: SWARCO, CC8000, AS2k5, AS26 ;
- Corpurile de semafoare auto și pietonale;
- Cablurile de alimentare și conectică;
- Incinta metalică cu echipamente (dulap, rack);
- Sursă de alimentare cu energie electrică neîntreruptibilă de tip UPS;
- Lămpi adiționale cu lumină intermitentă VID sau GIP (cu un singur corp);
- Camerele video de supraveghere a traficului.

4. SERVICII DE ÎNTREȚINERE / REVIZIE (Anexa1)

Prin servicii de întreținere/revizie se înțelege totalitatea operațiunilor necesare pentru menținerea bunei funcționări a sistemului de semaforizare, în vederea evitării producerii de evenimente tehnice care să afecteze sau să întrerupă funcționarea acestora.

Serviciile de întreținere/revizie se vor efectua conform unui grafic lunar, întocmit de Prestator și aprobat de reprezentantul Beneficiarului.

Operațiunile principale aferente serviciilor de întreținere/revizie sunt:

- Întreținerea periodică (trimestrială) a sistemului de semaforizare pentru asigurarea vizibilității optime a echipamentelor de semnalizare;
- Verificarea stării rețelei de cabluri de alimentare și de date aferente sistemului de semaforizare;
- Verificarea funcționării corecte a programelor de semnalizare;

Operațiuni detaliate:

- Ștergerea lentilelor la corpurile de semaforizare și semnalizare luminoasă;
- Verificarea funcțională și ștergerea lentilelor camerelor video;
- Verificarea în teren a sistemului de semaforizare prin patrulare zilnică obligatorie (inclusiv în zilele sâmbătă, duminică și sărbători legale) în intervalele orare: 06⁰⁰ - 07³⁰ ; 14⁰⁰ – 16⁰⁰ ; 19⁰⁰ – 21⁰⁰ ;
- Verificarea, completarea, montarea/lipirea (acolo unde este cazul) și curățarea săgeților de direcționare lipite pe lentilele semafoarelor, precum și a siluetelor lipite pe semafoarele pietonale;
- Verificarea și corelarea timpilor de „undă verde” a sistemelor de semaforizare unde există această conexare;
- Asigurarea funcționării continue a camerelor de supraveghere a traficului rutier;
- Resetarea sistemelor de semaforizare care au ieșit din programul de functionare tricolor;
- Raportări periodice scrise (săptămânale) de informare asupra cazurilor neconforme (ieșirea sistemelor de semaforizare din programul normal de funcționare, defectări, etc.), respectiv a cauzelor care au provocat aceste situații;
- Înlocuirea becurilor arse la sistemul de semaforizare și semnalizare luminoasă (acolo unde este cazul);
- Verificarea permanentă a integrității și funcționării corecte a fiecărui sistem de semaforizare prin control vizual al fiecărui corp de semafor (auto și pietonal), inclusiv a

semafoarelor suspendate, a automatelor de semaforizare și a componentelor acestora, a dulapurilor automatelor de semaforizare, respectiv a fixării corecte a acestora;

- Curățarea internă și externă (praf și depuneri de particule), a corpurilor de semafoare auto și pietonale, a automatelor de semaforizare, a camerelor de supraveghere trafic, precum și a subansamblelor ce concurează la vizibilitatea semnificațiilor corpurilor semafoarelor;
- Revizia lunară a stării rețelei de cabluri electrice aferente întregului sistem de semaforizare (conexiuni, continuități, rezistențe de izolație, etc.), precum și legăturile de protecție la pământ (a nulului de protecție);
- Verificări, încercări și probe ale funcționării echipamentului electronic de dirijare a traficului rutier;
- Verificarea tensiunilor de alimentare de la rețea și de la sursele de tensiune stabilizată ale automatului (acolo unde există);
- Verificarea execuției (funcționării) corecte a programului de semaforizare prin urmărirea a 2-3 cicluri de semaforizare, conform documentației de însoțire (diagrama de semaforizare - timpi, faze de lucru);
- Verificarea programului (softului) de semaforizare implementat în memoria automatului de semaforizare (corespondența programului de dirijare memorat în automat, corelat cu cel stabilit de beneficiar) și ajustarea planurilor de desfășurare a fazelor de semaforizare (în conformitate cu solicitările beneficiarului);
- Modificarea programelor de semaforizare, la cererea beneficiarului, pe baza de comanda;
- Verificarea funcționării protecțiilor la "ROȘU ARS" și "VERDE ANTAGONIST";

Un sistem de semaforizare care nu funcționează timp de cel puțin 48 de ore consecutiv, nu este considerat funcțional, drept pentru care beneficiarul nu va achita contravaloarea întreținerii/reviziei pe perioada în care respectivul sistem de semaforizare nu a funcționat corespunzător - program de lucru tricolor (este valabil și pentru situația în care un sistem de semaforizare intră în program **"GALBEN INTERMITENT"**, cu excepția situației în care beneficiarul dispune în scris această schimbare).

Tariful privind întreținerea/revizia lunară (din data de 15 a fiecărei luni în data de 14 a lunii următoare) a sistemului de semaforizare a traficului, va cuprinde și cheltuielile directe, cheltuielile cu manopera personalului, cu mijlocul de transport a muncitorilor și a materialelor, precum și recapitulația desfășurată cu: C.A.S., fond de sănătate, fond de risc, șomaj, cheltuieli indirecte, profit, taxe, impozite, exclusiv TVA, pentru fiecare sistem de semaforizare.

5. LUCRĂRI DE REPARAȚII

Lucrările de reparații ce se vor desfășura asupra sistemului de semaforizare al traficului și au ca obiectiv remedierea deranjamentelor și repunerea în funcțiune a acestuia, pe baza de comandă, separat de tariful de service.

Principalele activități desfășurate în cadrul lucrărilor de reparații sunt:

- Constatarea deranjamentului apărut;
- Anunțarea beneficiarului (întocmirea unei note de constatare);
- Emiterea comenzii de către Beneficiar;
- Remedierea defecțiunii;
- Întocmirea documentelor de punere în funcțiune (proces verbal de recepție)
- Situația de lucrări pentru operațiunile efectuate și factura aferentă a acestora.

Lucrările de reparații se vor realiza de către executant numai pe bază de comandă care va fi însoțită de lista cu lucrărilor oferite și acceptate. Prestatorul va asigura o garanție de **1 an** pentru lucrarea efectuată dovedită prin Proces Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor. Pentru echipamentele folosite la lucrările executate, la momentul emiterii situațiilor de lucrări pentru operațiunile efectuate se vor anexa certificatele de garanție a acelor echipamente.

Detalierea modului de desfășurare a lucrărilor de reparații (incluse în mentenanță) sunt prevăzute mai jos.

Din considerente de siguranță și fluentă a traficului rutier, defecțiunile produse de variațiile de tensiune, arderea de componente din componenta sistemului de semaforizare, avariile având drept cauză accidente de circulație, furturi, vandalism, cauze naturale, defecțiuni majore ale sistemelor de semaforizare, etc., se vor remedia cu operativitate maximă la comanda fermă a Beneficiarului. Executantul are obligația de a asigura în regim de permanență echipe de intervenții/ reparații, după următorul program: 7 zile/săptămână, de la ora 06⁰⁰ la ora 23 ³⁰.

Lucrările de reparații constau în:

A. luarea la cunoștință/constatare de către Prestator sau Beneficiar asupra funcționării necorespunzătoare a unui sistem de semaforizare, respectiv identificarea defecțiunii în caz de avarii prin:

- Constatări proprii:
 - -sistemele de supraveghere video (acolo unde există) și patrulări;
 - -prin verificări zilnice (minim 3 patrulări), a tuturor sistemelor de semaforizare, a camerelor de supraveghere trafic;

○ Informări:

- anunțurile primite de la poliție, de la dispeceratul Beneficiarului, de la dispeceratul T.C.E S.A., de la dispeceratele TAXI sau terțe persoane, etc.;

- B. încheierea procesului-verbal de constatare (la fața locului) împreună cu reprezentantul Beneficiarului, cu care se va lua legătura;
- C. Prestatorul va executa lucrări de reparații numai după primirea solicitării în scris (comandă) transmise de către Beneficiar.
- D. după finalizarea reparației se va încheia un proces verbal de recepție a lucrării (cuprinzând lucrările executate) între Prestator și Beneficiar;
- E. situația de lucrări și factura aferentă.

Reparațiile sistemului de semaforizare au drept scop repunerea în funcțiune a acestuia în vederea asigurării funcționalității anterioare apariției deranjamentului. Se vor avea în vedere următoarele:

1. implementare program în automat semaforizare;
2. modificare parametri program (ora, decalaje, timpi, etc.);
3. înlocuit capace camere tragere cu procurare;

6. OBLIGAȚIILE PRESTATORULUI

- ❖ Va asigura funcționarea în deplină siguranță a sistemului de semaforizare prin executarea activităților indicate în capitolele 4 și 5.
- ❖ Va respecta procedura de lucru dată de Beneficiar;
- ❖ Va asigura serviciul de permanentă care trebuie să fie dotat cu sisteme de comunicație care să permită legături de telefonie, SMS, FAX și e-mail și să îndeplinească, permanent, următoarele funcții:
 - primirea și transmiterea notificărilor de la/către Beneficiar;
 - organizarea și urmărirea intervențiilor asupra sistemului de semaforizare.
- ❖ Va exploata în bune și competente condițiuni întreaga infrastructură existentă a sistemului de semaforizare;
- ❖ Va implementa în cadrul sistemului de semaforizare numai diagramele de timp aprobate de către Beneficiar; orice modificare se va face numai la solicitarea Beneficiarului, pe baza de comandă.
- ❖ Să țină evidența, să editeze și să transmită săptămânal Beneficiarului rapoarte de informare asupra ieșirii din funcțiune a sistemelor de semaforizare. Aceste rapoarte

trebuie să conțină solicitările de intervenție (în caz de avarii), soluționarea acestora, precum și cauzele ce au dus la defectarea sistemului respectiv de semaforizare;

- ❖ Să emită anticipat Beneficiarului graficele lunare privind reviziile pe zile la sistemele de semaforizare;
- ❖ Să respecte programul verificării prin patrulare zilnică (minim 3 patrulări), la sistemele de semaforizare începând cu orele 06⁰⁰ până la orele 23³⁰, în intervalele orare stabilite;
- ❖ Prestatorul are obligația de a interveni în vederea restabilirii stării de bună funcționare la toate elementele sistemului semaforizare astfel:
 - Dacă la intervenție sunt executate operațiile prevăzute la cap. 4. întreținere / revizie sau operația de resetare a echipamentelor, atunci restabilirea se va face în maxim de 30 minute de la constatare și nu se va considera ca fiind lucrare (operațiune) de reparație.
 - Dacă sunt necesare reparații, intervenția se va face în maxim 8 de ore de la constatare în condițiile stabilite la paragraful 5, sau, pentru intervenții de o complexitate mai mare, se va comunica aceasta situație Beneficiarului în maxim 24 ore, urmând a se conveni un termen de finalizare.
- ❖ Să dețină în stoc materiale și echipamente necesare remedierii deranjamentelor în intervalele de timp specificate contractual;
- ❖ Prestatorul are obligația să notifice Beneficiarul în situația în care nu poate rezolva/remedia un deranjament în timpul contractual, convenindu-se în scris asupra unui nou termen de finalizare a intervenției;
- ❖ Materialele și echipamentele utilizate trebuie să respecte prevederile tehnice minime cuprinse în anexe;
- ❖ Prestatorul se obligă să **nu** transmită către o terță parte informații (imagini, clipuri video, etc.) obținute în urma monitorizării funcționării sistemului de semaforizare, **fără acordul Beneficiarului;**

7. CONSTATAREA SI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Recepția din punct de vedere cantitativ și calitativ a lucrărilor (operațiuni) se va face în baza *Proceselor Verbale de Constatare/ Recepție*, încheiate între reprezentanții Beneficiarului și cei ai Prestatorului.

8. STANDARDE SI NORMATIVE CARE TREBUIE RESPECTATE

- SR 1848 – 4 / 2004 Semnalizare rutieră ; Semafoare pentru dirijarea circulației.
- EN 12.675 Normativ CE referitor la automate de dirijarea circulației în intersecții.
- EN 12.368 Normativ CE referitor la semafoarele de dirijarea circulației.
- HD 638 S1/A1 Normativ CE referitor la sisteme de semnalizare rutieră.
- I7 / 1998 – normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumatori cu tensiuni până la 1000 V.
- STAS 12 604 - 5 – 90 Protecția împotriva electrocutării. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare , execuție și verificare.
- PE 107 / 2011 – Normativ pentru proiectare rețele de cabluri electrice.

Se vor respecta prevederile standardelor si normativelor actualizate (dupa caz), pentru toate tipurile de operațiuni efectuate de prestator in perioada contractuală.

9. NORME DE TEHNICA SECURITĂȚII MUNCII SI PROTECTIA MEDIULUI

La toate lucrările efectuate, Prestatorul va respecta normele de tehnica securității muncii în vigoare pentru lucrări electrice, lucrări de automatizări și lucrări la înălțime.

Prestatorul va respecta prevederile legislației în vigoare în ceea ce privește protecția mediului, inclusiv cele ce derivă din recunoașterea principiului "poluatorul plătește". In situația oricărui eveniment de mediu provocat de Prestatorul 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 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 lucrărilor de reparații, întreținere și revizie, Prestatorul va asigura curățenia la locul de muncă.

10. CLAUZĂ SPECIALĂ

Prestatorul are obligația să facă dovada ca are capacitatea să asigure continuitatea funcționării sistemului de semaforizare începând cu data semnării contractului. Această dovadă se face prin prezentarea de înscrisuri din care să reiasă modalitățile tehnice și cele logistice pe care le poate utiliza în acest scop.

Să facă dovada, prin depunere de înscrisuri (certificate, diplome, orice documente care să ateste aptitudini, etc.), și printr-o declarație pe proprie răspundere din care să reiasă că au capacitatea, aparatura și softurile necesare pentru menținerea în permanentă stare de funcționare a

întregului sistem de semaforizare al Municipiului Ploiești (testări, citire de programe, scriere și implementare programe).

Responsabilitatea pentru nerealizarea obligațiilor prevăzute la capitolul 6 se cuantifică prin aplicarea de penalități și vor fi precizate în contract. În cazul în care aplicarea penalităților nu duce la îmbunătățirea activității Prestatorului, Beneficiarul poate rezilia contractul în condițiile prevăzute în contract.

Responsabilitatea pentru accidente de circulație înregistrate, având drept cauză nefuncționarea sau funcționarea necorespunzătoare a sistemelor de semaforizare (constatate de către Poliția Rutieră), revine în totalitate Prestatorului, atrăgând răspunderea contravențională, civilă sau penală, după caz, potrivit legii, odată cu semnarea contractului de mentenanță (operațiile de întreținere și reparații).

11. PRECIZĂRI

Documentele ce alcătuiesc propunerile tehnice și financiare, vor trebui să fie date, numerotate, semnate și ștampilate de reprezentantul legal al societății.

Propunerea tehnică va conține specificații cu privire la cerințele prevăzute în caietul de sarcini.

Anexat propunerii tehnice, operatorii economici vor prezenta declarație pe propria răspundere privind respectarea normelor de tehnica securității muncii și protecția mediului.

12. DISPOZIȚII FINALE

Cerințele menționate în prezentul Caiet de Sarcini sunt obligatorii și eliminatorii.

MUNICIPIUL PLOIESTI

DIRECTIA TEHNIC INVESTITII

Director Executiv

Mădălina Crăciun



SEF BIROU MOBILITATE SI TRAFIC URBAN

Alexandru Preda



Consilier BMTU: ing. Nicoleta Ghiniță



ANEXA 1

Nr. crt	DENUMIRE	U.M.	cant.	Valoare unitara lei fara TVA	Valoare totala lei fara TVA
A. Operatiuni de reparatii la sistemul de semaforizare					
1	Implementare program în automat semaforizare	buc	5		
2	Modificare parametrii program - (oră,decalaje,timpi, etc.)	buc	5		
3	Înlocuit capace camere tragere cu procurare	buc	20		
				Total	

Nr. crt	DENUMIRE	Valoare unitara lei fara TVA / intersectie	Valoare servicii intretinere / revizie pentru 27 de intersectii / luna	TOTAL Valoare servicii intretinere / revizie pentru 27 de intersectii pentru 9 luni (aprilie - decembrie 2016)
B. Operatiuni intretinere /revizie				
1	Intretinerea /revizia sistemului de semaforizare			
Total general (lei fara TVA) servicii de intretinere si reparatii a sistemelor de semaforizare pentru 27 de intersectii (9 luni)				

SFE BIROU MOBILITATE SI TRAFIC URBAN

Alexandru Preda



Consilier: Nicoleta Ghinita



INTERSECTIILE SEMAFORIZATE (pentru service) DIN MUNICIPIUL PLOIESTI

Nr.crt.	Denumire intersectie
1	str. Gheorghe Doja – str. Transilvaniei - Neagoe Basarab
2	Bd. Independentei – str. Ana Ipatescu (trecere pietoni - Rond I)
3	Bd. Independentei – str. Cercelus (fosta Casa Casatoriilor)
4	Bd. Independentei - str. Maramures (Muzeul de Arta -RASP – Posta)
5	str. Tache Ionescu – Bd. Republicii - str. C. D. Gherea
6	Bd. Republicii – str. V. Milea (Casa Sindicatelor)
7	Bd. Republicii – str. Carpati - str. Vasile Lupu (sens girstoriu Catedrala)
8	Bd. Republicii – str. N. Titulescu - str. Andrei Muresanu - str. Gh. Doja (sens giratoriu Caraiman - Piata M. Viteazul)
9	Bd. Republicii – Șos. Vestului - Sos.Nordului (Mc' Donald's Nord)
10	Șos. Nordului – str. Constantin Brezeanu (Complex Nord)
11	Șos. Nordului – Str. Andrei Mureșanu - str. Rapsodiei (Complex Mic Nord)
12	Șos. Nordului – Str. Găgeni (Castor- Terminal Gageni)
13	Șos. Vestului – str. Gh. Gr. Cantacuzino (Kaufland Vest)
14	str. Gh. Gr. Cantacuzino – str. Torcători (Podul Inalt)
15	str. N. Bălcescu – str. Dr. Fl. Bagdazar – str. Mihai Bravu
16	str. Armoniei – str. Poștei – str. Stadionului (Hotel Prahova)
17	str. Gheorghe Doja – str. Romană (Politie)
18	Bd. Bucuresti – Trecere pietoni (UPG)
19	str. Cosbuc – str. Greceanu – str. Romana (Covrigi Calzi)
20	str. Gheorghe Doja - str. Valeni (BCR)
21	Soseaua Vestului - str. Malu Rosu (Ofelia)
22	str. Marasesti - str. Torcatori (Cioceanu)
23	str. I.L. Caragiale - str. Vlad Tepes
24	str. Rudului - str. Maramures - str. Plaiesilor
25	str. Gheorghe Lazar - str. Stefan cel Mare (spate Tribunal)
26	str. Elena Doamna - str. Traian - str. Malu Rosu
27	str. Gh. Gr. Cantacuzino - str. Enachita Vacarescu - str. Calarasi (Padina)

SEF BIROU
Alexandru Preda

Consilier BMTU: Nicoleta Ghinita


