

CAIET DE SARCINI

privind intretinerea, repararea, mentenanta, dezvoltarea si modernizarea dispozitivului de semnalizare rutiera de pe raza municipiului Cluj-Napoca

I. PREZENTARE GENERALA

In conformitate cu prevederile OUG 195/2002, art. 128 (1), lit.b, autoritățile administrației publice locale au atribuții pentru instalarea, aplicarea și întreținerea mijloacelor de semnalizare rutieră și a echipamentelor destinate siguranței circulației, conform standardelor în vigoare.

Potrivit art. 30, alin 4 si 5 se precizeaza faptul ca mijloacele de semnalizare rutieră inclusiv a intersecțiilor, precum și alte dispozitive speciale de acest fel se asigură, se instalează și se întrețin prin grija administratorului drumului public.

In conformitate cu prevederile art.33 OG.43/1997 „*autoritățile administrației publice locale împreună cu Poliția rutieră au obligația de a reglementa circulația, parcarea, staționarea și oprirea pe străzi a vehiculelor*”. Potrivit art. 40 alin.(1) „*drumurile trebuie să fie semnalizate și menținute în stare tehnică corespunzătoare desfășurării traficului în condiții de siguranță de către administratorul drumului*”.

II. CONDIȚII DE EXPLOATARE A intretinerii, repararii, mentenantei, dezvoltarii si modernizarii dispozitivului de semnalizare rutiera de pe raza municipiului Cluj-Napoca

Având în vedere dinamicitatea reglementarilor de circulație dar și faptul ca anumite evenimente rutiere afectează integritatea dispozitivului de semnalizare rutiera, este necesară executarea în mod permanent a lucrărilor aferente activității de intretinere, reparare, mentenanta, dezvoltare si modernizare a dispozitivului de semnalizare rutiera, în vederea mentinerii lui la o stare normală de exploatare care să asigure siguranța și confortul circulației.

In acest sens, sunt identificate următoarele tipuri de activitati:

Lucrări: Semafoare

Tabel 1

Nr. crt.	activitate	U.M.
1	Canalizatie in carosabil – inclusiv refacere sistem rutier	ml
2	Canalizatie in trotuar – inclusiv refacere sistem rutier	ml
3	Executie camera de tragere carosabila- CT64	buc
4	Executie camera de tragere trotuar - CT40	buc
5	Confectionare (procurare) stalp simplu,	buc
6	Montaj stalp simplu,	buc
7	Fundatie pentru stalp simplu	buc
8	Confectionare (procurare) stalp cu consola	buc
9	Montaj stalp cu consola	buc
10	Fundatie pentru stalp cu consola	buc
11	Procurare si pozare tub PVC Ø90mm in canalizatii subterane	ml
12	Pozare cabluri aeriene	ml
13	Montare bucla inductiva	buc
14	Procurare cutie de jonctiuni 10x10	buc
15	Procurare cutie de jonctiuni 10x15	buc
16	Procurare cutie de jonctiuni 20x30	buc
17	Montare cutii de jonctiune amplasate pe stalpii de semaforizare sau in camerele de tragere	buc
18	Procurare Corp de Semafor Vehicul 3xØ210	buc
19	Procurare Corp de Semafor Pietonal 2xØ210	buc
20	Procurare Corp de Semafor VID, GI Ø210	buc
21	Procurare fata corp semafor cu LED (ROSU, GALBEN, VERDE) Ø210	buc
22	Procurare Corp de Tramvai	buc
23	Procurare Semafor Acustic pentru Nevazatori	buc
24	Procurare Buton Pietonal	buc
25	Montare Corp de Semafor Vehicul, Pieton, Tramvai, Prim vehicul, VID, GIP, amplasat terestru	buc
26	Montare corp de Semafor Vehicul, Tramvai, amplasat pe console	buc
27	Montare Semafor Acustic pentru Nevazatori, Buton Pietonal	buc
28	Procurare Senzor de videodectie autovehicule, biciclete, pietoni	buc
29	Procurare modul detectie video (interfata sensor videodectie – cu amplasare in automatul de dirijare a traficului) compatibil cu automatele existente amplasate pe raza municipiului	buc
30	Montare senzori videodectie amplasati pe console	buc
31	Montare automat de dirijare, pe suport existent	buc
32	Montare automat de dirijare, inclusiv cofret de alimentare si soclu	buc
33	Procurare Automat de dirijare Trecere pietoni	buc
34	Procurare Automat de dirijare Intersectie 4 canale	buc
35a	Procurare modul comanda 2 semafoare independente compatibil cu controller ITC-2 (Swarco Tehnology)	buc
35b	Procurare modul comanda 2 semafoare independente Compatibil cu controller AS26 (Eurosic System)	buc
36	Instalatie de protectie prin legare la pamant	buc
37	Procurare modul detectie inductiv compatibile cu echipamentele	buc

	montate pe raza municipiului	
38	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-JS 25 x 1	ml
39	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-JS 18 x 1	ml
40	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-JS 12 x 1	ml
41	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-JS 7 x 1	ml
42	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-JS 5 x 1	ml
43	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 24 x 1	ml
44	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 19 x 1	ml
45	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 14 x 1	ml
46	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 7 x 1	ml
47	Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 5 x 1	ml
48	Procurare cablu FY 6 – pentru impamantare	ml
49	Procurare cablu MYF 1,5 – pentru bucle inductive	ml
50	Montare cablu MYF1.5 torsadat – de legatura de la buclele inductive la automat	ml
51	Procurare cablu legatura la camerele video	ml
52	Executie racorduri electrice	buc
53	Procurare Avetizor Luminos cu LED Trecere Pietoni	buc
54	Montare Avetizor Luminos cu LED Trecere Pietoni	buc
55	Procurare Acumulator Tampon pentru Avertizor Luminos cu LED Trecere Pietoni compatibil cu echipamentele montate pe raza municipiului	buc
56	Montare Acumulator Tampon pentru Avertizor Luminos cu LED Trecere Pietoni	buc
57	verificarea instalatiilor cu PRB	ora
58	verificarea instalatiilor cu autoturism	km
59	verificarea instalatiilor cu autoutilitara	km
60	Intretinere si service intersectie semaforizata in “T” sau trecere de pietoni cu buton	Intersectie/ luna
61	Intretinere si service intersectie semaforizata in “+”	Intersectie/ luna
62	Intretinere si service stalpisor retractabil (bollard)	stalpisor retractabil/ luna
63	Intretinere si service Avertizor Luminos cu LED pentru Trecere Pietoni	Buc/luna
64	Curatare prin spalare a corpurilor de semafor	intersectie

Lucrari: Programare

Tabel 2

nr.c rt.	activitate	U.M.
1	Ajustarea programului de semaforizare	intersectie/TP
2	Schimbarea structurii programului de semaforizare	intersectie
3	Realizarea unui program nou de semaforizare	intersectie

Lucrari: Reparatii electrice-electronice

Tabel 3

nr.c rt.	activitate	U.M.
1	Reparat buton pietonal (montat pe stalp semafor)	buc
2	Reparat Avetizor Luminos Trecere Pietoni	buc
3	Reparat afisaj ceas electromecanic	buc

4	Reparat placa baza automat de dirijare a traficului	buc
5	Reparat modul forta 2 canale semafor	buc
6	Reparat modul forta VID (GI)	buc
7	Reparat semafor acustic pentru nevezatori	buc
8	Reparat echipament optic fata cu LED	buc
9	Reparat cronometru semafor	buc

Lucrari: Indicatoare
Tabel 4

nr.c rt.	activitate	U.M.
1	Plantare stalpisor	buc
2	Confectionare teava galvanizata Ø 48*3H=3,8m	buc
3	Confectionare teava 40*40*3H=3,8m	buc
4	Confectionare teava 40*40*3H=4m	buc
5	Plantare indicator cu teava	buc
6	Deplantare stalp cu refacere zona	buc
7	Plantare parapeti (grei, semigrei)	buc
8	Montare separator trafic	buc
9	Procurare separator trafic	buc
10	Montare/demontare prag de sol si/ sau oglinda parabolica	buc
11	Procurare prag de sol element central	buc
12	Procurare prag de sol element de capat	buc
13	Plantare gardulete	buc
14	Curatat indicatoare semnalizare verticala	buc
15	Montare indicator pe stalp	buc
16	Montare indicator pe stalp Renel	buc
17	Demontare traversa	buc
18	Montare traversa/ parapet New Jersey de beton	buc
19	Reparare traversa in maxim 2 puncte	buc
20	Confectionare traversa 13m	buc
21	Reparatie stalp sustinere traversa	buc
22	Confectionat stalp bariera	buc
23	Plantare stalp oglinda	buc
24	Confectionat stalp oglinda Ø51*3.5mm H=4,5m	buc
25	Vopsit si revopsit suprafete sub 60mm latime	ml
26	Vopsit si revopsit suprafete peste 60 mm latime	mp
27	Confectionat consola triunghiulara semafor sau trecere pietoni suspendata	ml
28	Reconditionat separator trafic	buc
29	Verificarea dispozitivului de semnalizare rutiera pe strazi	Km strada
30	Confectionare indicator rutier reflectorizant cu grad de retroreflexie de minim 250 cd/lx/mp-clasa I I	mp
31	Confectionare plăcuță stradală cu denumirea străzii	mp
32	Confectionare indicator stradal cu denumirea strazii	mp.
33	Confectionare indicatoare cu adresa postala pt.montare pe calcan	mp
34	Confectionare număr poștal	mp
35	Procurare parapet New Jersey din beton	buc.
36	Confectionare garduleț metalic clasic	buc.

37	Confectionare gârduleț metalic special-element mic	buc.
38	Confectionare gârduleț metalic special - element mare	buc.
39	Confectionare stâlpișor metalic de protecție (h=70cm din care 40 cm deasupra solului)	buc.
40	Confectionare stâlpișor metalic de protecție (h=110cm din care 80 cm deasupra solului)	buc.
41	Procurare stâlpișor ornamental din fontă	buc.
42	Procurare parapet de protecție de tip semigreu	ml
43	Procurare parapet de protecție de tip greu	ml

Lucrari: Stalpișori retractabili

Tabel 5

nr.c rt.	Articol	U.M.
1	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit cilindru	buc
2	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit flansa superioara	buc
3	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit motor	buc
4	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit disc acoperire	buc
5	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit incalzire	buc
6	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit ghidare cilindru	buc
7	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit limitator cursa	buc
8	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit protectie mizerie	buc
9	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit doza conexiuni	buc
10	Reconditionat stalpișor mobil prin inlocuire kit electrofrana	buc
11	Reparat comunicatie GSM prin inlocuire kit modem(TELL 1000)	buc
12	Reparat detector inductiv prin inlocuire kit	buc
13	Abonament sistem de comunicatie GSM stalpișori	buc
14	Refacere fundatie si drenaj cilindru exterior stalp mobil(montaj fara kit)	buc
15	Reconditionare stalpișor mobil	buc
16	Montare stalpișor mobil (fundatie+drenaj+pahar)	buc

Lucrari: studii de trafic si proiectare

Tabel 6

1	efectuarea de masuratori de trafic pe artera de circulatie	Sectiune strada
2	studii sectoriale de fluidizare a traficului	buc
3	proiectare semaforizare intersectie in „T”/ trecere pietoni	buc
4	proiectare semaforizare intersectie in „+”	buc
5	proiectare semaforizare intersectie complexa (mai mult de 4 intrari in intersectie)	buc
6	proiectare plan de semnalizare rutiera intersectie	buc
7	proiectare plan de semnalizare rutiera strada	strada

In continuare se prezinta descrierea sumara ce va sta la baza fundamentarii preturilor unitare pe articol de lucrare cu precizarea ca fiecare pret unitar ca contine, daca e cazul, material, manopera, utilaj si transport :

Categoria de Lucrari: Semafoare (tabel 1)

1. Canalizatie in carosabil – inclusiv refacere sistem rutier

Aceasta descriere se aplica la realizarea sapaturii si refacerea acesteia in carosabil pentru instalarea tuburilor PVC.

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii asfaltice existente (2.80 m latime)
- Sapatura manuala pana la 1.00 m adancime
- Refacerea sistemului rutier
- Completare cu pamant
- Compactare cu mai de mana
- Asternerea unui strat de nisip 0 – 7 mm (7 cm)
- Asternere balast peste tub PVC (20 cm)
- Asternere balast stabilizat (30 cm)
- Asternere mixtura asfaltica (10 cm)
- Asternere strat de legatura din binder de criblura (5 cm)
- Asternere strat de uzura beton asfaltic (4 cm)
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

Solutia de refacerea structurii rutiere prezentata mai sus se va adopta de la caz la caz functie de structura rutiera existenta pe strada ce se subtraverseaza.

2. Canalizatie in trotuar – inclusiv refacere sistem rutier

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente (2.20 m latime)
- Sapatura manuala pana la 1.00 m adancime
- Imprastierea pamantului rezultat din excavatie
- Compactare cu mai de mana
- Asternerea unui strat de nisip 0 – 7 mm (7 cm)
- Realizare fundatie de beton C8/10 (15 cm)
- Asternere strat de uzura beton asfaltic (4 cm)
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

3.Executie camera de tragere carosabila- CT64

Aceasta descriere se aplica la realizarea camerei de tragere tip CT 64 x 64

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente
- Sapatura manuala
- Asternerea unui strat de nisip de 5 cm grosime
- Compactare cu mai de mana
- Realizare camera de tragere din beton B150
- Realizare capac si rama camera de tragere
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

4. Executie camera de tragere trotuar - CT40

Aceasta descriere se aplica la realizarea camerei de tragere tip CT 40 x 40.

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente
- Sapatura manuala
- Asternerea unui strat de nisip de 5 cm grosime
- Compactare cu mai de mana
- Realizare camera de tragere din beton B150
- Realizare capac si rama camera de tragere
- Evacuarea materialului si transportul acestuia la depozitul stabilit de Constructor

Plata pentru executia camerei de tragere se va face la bucata.

5. Confectionare (procurare) stalp simplu,

Aceasta descriere se aplica la confectionarea sau procurarea stalpului simplu de semafor inclusiv a soclului de fixare al acestuia.

Lucrarile constau din:

- confectionarea(procurarea) stalpului simplu

6. Montaj stalp simplu,

Aceasta descriere se aplica montarea stalpului simplu de semafor

Lucrarile constau din:

- Transportul stalpului la locatie
- Fixarea stalpului pe soclu

7. Fundatie pentru stalp simplu

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea fundatiei acestuia.

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Sapatura manuala
- Compactare cu mai de mana
- Realizare fundatie din beton
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

8. Confectionare (procurare) stalp cu consola

Aceasta descriere se aplica la confectionarea sau procurarea stalpului cu consola de semafor inclusiv a soclului de fixare al acestuia.

9. Montaj stalp cu consola

Aceasta descriere se aplica montarea stalpului simplu de semafor

Lucrarile constau din:

- Transportul stalpului la locatie
- Fixarea partii verticale a stalpului pe soclu
- Montarea si fixarea consolei utilizand utilaj PRB

10. Fundatie pentru stalp cu consola

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea fundatiei acestuia.

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Sapatura manuala
- Compactare cu mai de mana
- Realizare fundatie din beton
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

11. Procurare si pozare tub PVC Ø90mm in canalizatii subterane

Aceasta descriere se aplica la procurarea si amplasarea in sant a unui tub de PVC cu diametrul de 90 mm si refacerea zonei afectate la starea initiala conform Autorizatiei de spargere.

Lucrarile constau din:

- Procurare tub PVC 90
- Montare tub PVC 90 in sant cu acoperire de 0.80 cm

12. Pozare cabluri aeriene

Aceasta descriere se aplica la amplasarea aeriana a cablurilor electrice pe stalpi existenti.

Lucrarile constau din:

- Pozarea ancorei de otel (Ø4÷ Ø9mm) pentru sustinerea cablurilor electrice, folosind utilaj PRB
- Pozarea cablurilor electrice, folosind utilaj PRB

13. Montare bucla inductiva

Aceasta descriere se aplica la procurarea, amplasarea spirelor si colmatare canal .

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a taiata
- Taiere canal cu adancime de 7mm folosind masina de taiat asfalt/beton de tip MTA
- Achizitionare si montare cablu tip VLPY 1x 2,5 (Myf 1,5) in canal bucle detectie
- Achizitionare si montare in sant a unui tub de PVC cu diametrul de 50 mm

14. Procurare cutie de jonctiuni 10x10

Lucrarile constau din:

- Procurare cutie de jonctiune

15. Procurare cutie de jonctiuni 10x15.

Lucrarile constau din:

- Procurare cutie de jonctiune

16. Procurare cutie de jonctiuni 20x30.

Lucrarile constau din:

- Procurare cutie de jonctiune

17. Montare cutii de jonctiune amplasate pe stalpii de semaforizare sau in camerele de tragere

Aceasta descriere se aplica la amplasarea cutiilor de jonctiune pe stalpii de semaforizare sau in camerele de tragere.

Lucrarile constau din:

- Montare cutie de jonctiune pe stalpii de semaforizare sau in camerele de tragere

18. Procurare Corp de Semafor Vehicul 3xØ210

Aceasta descriere se aplica la procurarea corpurilor de semafor cu pentru avand urmatoarele caracteristici minimale:

Parametrii tehnici si functionali :

componenta produs:

- 3 x corp semafor, cu orificiu pentru montare bloc optic ;
- 2 x masca sageata
- 3 x parasolar,
- 1 x pereche brat fixare,
- 1 x cablare internă.

- material : policarbonat, rezistența la șocuri: Clasa IR3;

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :

- condiții de mediu: Clasele A și B;

- grad de protecție al corpului de semafor: IP55, Clasa IV

Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :

Produs in conformitate cu standardul EN 12368

Conditii de garantie si postgarantie :

Garanție minim 2 ani, postgaranție minim 6 ani

19. Procurare Corp de Semafor Pietonal 2 x Ø210

Aceasta descriere se aplica la procurarea si montarea corpurilor de semafor pentru pietoni, avand urmatoarele caracteristici minimale:

Parametrii tehnici si functionali :

componenta produs:

- 2 x corp semafor, cu orificiu pentru montare bloc optic ;
- 2 x masca pietoni
- 2 x parasolar,
- 1 x pereche brat fixare,
- 1 x cablare internă.

- material : policarbonat, rezistența la șocuri: Clasa IR3;

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :

- condiții de mediu: Clasele A și B;

- grad de protecție al corpului de semafor: IP55, Clasa IV

Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :

Produs in conformitate cu standardul EN 12368

Conditii de garantie si postgarantie :

Garanție minim 2 ani, postgaranție minim 6 ani

20. Procurare Corp de Semafor VID, GI Ø210

Aceasta descriere se aplica la procurarea corpurilor de semafor VID GI Ø210, avand urmatoarele caracteristici minimale:

Parametrii tehnici si functionali :

componenta produs:

- 1 x corp semafor, cu orificiu pentru montare bloc optic ;
- 1 x masca pietoni, sau sageata ;
- 2 x parasolar;
- 1 x pereche brat fixare ;
- 1 x cablare internă ;

- material : policarbonat, rezistența la șocuri: Clasa IR3;

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :

- condiții de mediu: Clasele A și B;

- grad de protecție al corpului de semafor: IP55, Clasa IV

Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :

Produs in conformitate cu standardul EN 12368

Conditii de garantie si postgarantie :

Garanție minim 2 ani, postgaranție minim 6 ani

21.Procurare fata corp semafor -bloc optic cu LED (ROSU, GALBEN, VERDE) Ø210

Aceasta descriere se aplica la procurarea bloc optic cu LED, destinat corpurilor de semafor cu Ø210 avand urmatoarele caracteristici minimale:

Parametrii tehnici si functionali :

- tensiune operare: 230Vca, 50Hz;
- puterea maximă pe bloc optic: 15W;
- intensitate luminoasa mai mare 200 cd;
- material lentila: policarbonat;

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :

- condiții de mediu: Clasele A și B;

- grad de protecție al blocului optic: IP65;

Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :

Produs in conformitate cu standardul EN 12368

Conditii de garantie si postgarantie :

Garanție minim 2 ani, postgaranție minim 6 ani

22.Procurare Corp de Tramvai

Aceasta descriere se aplica la procurarea corp de semafor pentru tramvai avand urmatoarele caracteristici minimale:

Parametrii tehnici si functionali :

componenta produs:

- 2 x corp semafor, cu orificiu pentru montare bloc optic ;
- 2 x bloc optic cu LED-uri albe,
- 2 x masca tip fanta (directie si stop)
- 2 x parasolar,
- 1 x pereche brat fixare,
- 1 x cablare internă.

- material : policarbonat, rezistența la șocuri: Clasa IR3;

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :

- condiții de mediu: Clasele A și B;

- grad de protecție al corpului de semafor: IP55, Clasa IV

Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :

Produs in conformitate cu standardul EN 12368

Conditii de garantie si postgarantie :

Garanție minim 2 ani, postgaranție minim 6 ani

23.Procurare Semafor Acustic pentru Nevazatori

Aceasta descriere se aplica la procurarea semafor acustic pentru nevazatori, cu urmatoarele caracteristici minimale:

Parametrii tehnici si functionali :

- tensiunea de alimentare: 230V;50Hz, preluată de la semaforul optic de pietoni
- Frecvența semnalului sonor emis este de 800Hz, modulată cu 10 sau 20Hz, în 60...120 de impulsuri pe minut, cu factor de umplere 50%;
- Adaptarea nivelului sonor cu +5dB peste nivelul zgomotului din mediul ambiant si maxim 100 dB ;

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta

in exploatare:

- gama temperature -25°C +55°C,umiditate 100%
- grad de protectie IP55

Conditii privind conformitatea cu standarde relevante

SR EN 12675:2002 – “Dispozitive de control al semnalizarii circulatiei rutiere – Cerinte de securitate in functionare”,

-Fabricatia in regim de asigurare a calitatii ISO 9001.

Conditii de garantie si postgarantie

Garanție minim 2 ani, postgaranție minim 5 ani.

24.Procurare Buton Pietonal

Aceasta descriere se aplica la procurarea **buton pietonal simpu cu un singur contact**

25.Montare Corp de Semafor Vehicul, Pieton, Tramvai, Prim vehicul, VID, GIP, amplasat terestru

Aceasta descriere se aplica la montarea corpurilor de semafor amplasate terestru.

Lucrarile constau in montare corp semafor pe stalp, cu banda de otel

26. Montare corp de Semafor Vehicul, Tramvai, amplasat in console

Aceasta descriere se aplica la procurarea si montarea corpurilor de semafor pentru vehicule, tramvai amplasate in consola. Lucrarile constau din:

- Montare corp semafor in consola cu autoturn PRB

27. Montare Semafor Acustic pentru Nevazatori, Buton Pietonal

Lucrarile constau din: Montarea semafor acustic sau buton pietonal utilizand banda de otel

28.Procurare Senzor de videodetectie autovehicule, biciclete, pietoni

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea senzor infrarosu sau a video

Lucrarile constau din:

- Procurare senzor infrarosu sau video

29. Procurare modul detectie video (interfata sensor videodetectie – cu amplasare in automatul de dirijare a traficului)

Aceasta descriere se aplica la procurarea si montarea modul detectie video si interconectarea lui in ADC. Lucrarile constau din:

- Procurare modul detectie video
- Montare modul detectie video in ADC
- Interconectare electrica a modulului cu ADC

30. Montare senzori videodetectie amplasati pe console

Aceasta descriere se aplica la montarea pe console. Lucrarile constau din:

- Inchiriere autoturn
- Montare senzor pe consola cu autoturn PRB
- Interconectare cu modul detectie video din ADC
- Configurari, setari, calibrari bucle virtuale

31. Montare automat de dirijare, pe suport existent

Aceasta descriere se aplica la procurarea si montarea automatului de dirijare si procurarea si montarea cofretului de alimentare si a soclului. Lucrarile constau din:

- Fixare cu banda de otel a cabinetului automatului de dirijare pe suport stalp existent
- Procurare si montaj cutie de alimentare
- Procurare si montaj cap terminal uscat
- Procurare si montaj racord fara papuci
- Procurare si montaj presetupa pentru fixare cabluri
- Incercare cablu
- Conexiuni electrice intre automat de dirijare si corpurile de semafor

32. Montare automat de dirijare, inclusiv cofret de alimentare si soclu

Aceasta descriere se aplica la montarea automatului de dirijare, inclusiv realizarea fundatiei, procurarea si montarea cofretului si a soclului si refacerea zonei afectate la starea initiala conform Autorizatiei de spargere .

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente (0.50 m x 0.50 m)
- Sapatura manuala
- Imprastierea pamantului rezultat din excavatie
- Compactare cu mai de mana
- Asternerea unui strat de nisip 0 – 7 mm (7 cm)
- Realizare fundatie de beton
- Procurare si montaj soclu
- Procurare si montaj cutie de alimentare
- Procurare si montaj cap terminal uscat
- Procurare si montaj racord fara papuci
- Procurare si montaj presetupa pentru fixare cabluri
- Incercare cablu
- Montaj automat de dirijare

33. Procurare Automat de dirijare Trecere pietoni

Aceasta descriere se aplica la procurarea automatului de dirijare

Lucrarile constau din:

- Procurare automat de dirijare a treficului pentru o trecere de pietoni cu urmatoarele caracteristici minimale:

Parametrii tehnici si functionali :

- Secvente posibile: ROSU; VERDE; VERDE INTERMITENT;VERDE+ GALBEN; GALBEN ; GALBEN INTERMITENT, in orice combinatie si in orice succesiune.
- Software cu interfață grafica si editare a programului de semaforizare.

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:

Intervalul temperaturii de functionare: -25^o..+55^oC.

- Tensiunea de alimentare: 230Vca, 50Hz
- Consum maxim propriu: 35VA.
- Configuratie: 2 grupe de semafoare independente
- Intrare dedicata pentru buton pietonal
- Puterea maxima comandata pe culoare: 500W.
- Numar de intrari pentru detectoare: 16.
- Elemente de vizualizare si comanda:
 - Set intuitiv de 3 LED-uri(rosu; galben; verde) asociat fiecarui grup independent de semafoare, pentru vizualizarea comenzilor asociate,
 - LED-uri asociate fiecarei intrari de detectoare pentru vizualizarea starii intrarii asociat
- Interfatare:
 - 1 port serial /USB/RJ45 pentru conectare la calculator (programare/diagnoza/service)
 - 1 port serial pentru conectarea unui receptor GPS
- Algoritmi de functionare:
 - “Asincron, ciclu fix, faze cu timp fix”,
 - “Sincron, ciclu fix, faze cu timp fix” – corelare cu programe fixe prestabilite, prestabilite
 - “Asincron, ciclu variabil” – ajustarea timpilor de verde al fazelor de circulatie si/sau faze la cerere,
 - “Sincron, ciclu fix faze cu timp fix sau la cerere” – corelare cu faze si/sau cu timp variabil.
 - Ceas intern de timp real cu baterie de backup:
 - Algoritm automat de comutare ora de vara / iarna
 - Regim de “Galben Intermitent

- Regim de "Stins"
- Protectii:
 - "ROSU ARS"
 - "VERDE ANTAGONIST"

Conditii privind conformitatea cu standarde relevante

SR EN 12675:2002 – "Dispozitive de control al semnalizarii circulatiei rutiere – Cerinte de securitate in functionare",

-Fabricatia in regim de asigurare a calitatii ISO 9001.

Conditii de garantie si postgarantie

Garantie minim 2 ani, postgarantie minim 6 ani.

Durata de viata min 10 ani

34. Procurare Automat de dirijare Intersectie 4 canale

Aceasta descriere se aplica la procurarea automatului de dirijare

Lucrarile constau din:

- Procurare automat de dirijare a traficului capabil sa comande independent 4 semafoare auto
- cerinte tehnice minime impuse de beneficiar

35A. Procurare modul comanda 2 semafoare independente compatibil cu controller ITC-2 (Swarco Tehnology)

Aceasta descriere se aplica la procurarea modul de comanda 2 semafoare independente compatibil cu controllerul ITC-2

Parametrii tehnici si functionali :

- Microcontroller propriu pentru monitorizare tensiuni si curenti.
- Capabil sa comande 2 semafoare independent
- Iesire dedicata lampii de asteptare a butonului pietonal
- LED-uri de eroare/stare, Rosu, Galben, Verde, pentru fiecare grup

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:

- Tensiune de comanda: 230V AC
- Putere iesire: 500W / canal
- Protectie individuala la suprasarcina prin fuzibil lent de 2A.

35B. Procurare modul comanda 2 semafoare independente Compatibil cu controller AS26 (Eurosic System)

Aceasta descriere se aplica la procurarea modul de comanda semafoare 2 semafoare independente compatibil cu controllerul AS26

Parametrii tehnici si functionali :

- Capabil sa comande 2 semafoare independent
- LED-uri de eroare/stare, Rosu, Galben, Verde, pentru fiecare grup

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:

- Tensiune de comanda: 230V AC
- Putere iesire: 700W / canal
- Protectie individuală la suprasarcină pe fiecare ieșie comandată prin fuzibil ultrarapid de 3,15A.

36. Instalatie de protectie prin legare la pamant

Aceasta descriere se aplica la procurarea si montarea tuturor materialelor necesare pentru realizarea instalatiei de protectie prin legare la pamant si refacerea zonei afectate la starea initiala conform Autorizatiei de spargere .

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente (0.50 m x 0.50 m)
- Sapatura manuala
- Imprastierea pamantului rezultat din excavatie
- Compactare cu mai de mana
- Refacerea structurii rutiere
- Procurare si montaj electrod priza la pamant

- Procurare si montaj piesa RAC la instalatia de legare la pamant
- Procurare si montaj conducta metalica pentru legarea la pamant
- Verificarea prizei de pamant
- Verificare continuitate priza la pamant

37. Procurare modul detectie inductiv

Aceasta descriere se aplica la procurarea modulului de detectie inductiv

Lucrarile constau din:

- Procurare si montaj cadre si sertare
- Procurare si montaj aparate electrotehnice in terminal
- Procurare si montaj conectori
- Procurare si montaj module electronice
- Procurare si montaj cap terminal
- Procurare detector inductiv

– **cerintele tehnice minimale sunt cuprinse in anexa B**

38. Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-JS 25 x 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea de comanda a semafoarelor tip YSLCY 25 x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu YSLCY 25 x 1

39. Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-18 x 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip YSLCY 18 x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu YSLCY 18 x 1

40. . Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-12 x 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip YSLCY 12 x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu YSLCY 12 x 1

41. . Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-7 x 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip YSLCY 7 x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu YSLCY 7 x 1

42 . Procurare cabluri de comanda a semafoarelor YSLCY-5 x 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip YSLCY 5 x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu YSLCY 5 x 1

43.Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 24 x 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip CSYABY 24 x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu CSYABY 24 x 1

44. Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 19 X 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip CSYABY 19 x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu CSYABY 19 x 1

45. Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 14 X 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip CSYABY 14 x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu CSYABY 14 x 1

46. Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 7 X 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip CSYABY 7x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu CSYABY 7 x 1

47. Procurare cabluri de comanda a semafoarelor CSYABY 5 X 1

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip CSYABY 5x 1

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu CSYABY 5 x 1

48. Procurare cabluri FY 6- pentru impamantare

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de comanda a semafoarelor tip FY 6

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu FY 6

49. Procurare cabluri MYF 1,5 pentru bucle inductive

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de tip MYF1,5

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu MYF1,5

50. Montare cablu MYF1.5 torsadat – de legatura de la bucele inductive la automat

Aceasta descriere se aplica la montarea tuturor materialelor necesare pentru instalarea cablului de Myf 1.5 torsadat.

Lucrarile constau din:

- Tragere cablu prin tub de protectie
- Realizarea conexiuni electrice

51. Procurare cablu legatura la camerele video

Aceasta descriere se aplica la procurarea cablurilor de legatura a camerelor video

Lucrarile constau din:

- Procurare cablu de legatura a camerelor video

52. Executie racorduri electrice

Aceasta descriere se aplica la procurarea si montarea tuturor materialelor necesare pentru realizarea tuturor racordurilor electrice.

Lucrarile constau din:

- Procurare si montaj cap terminal uscat
- Procurare si montaj racord fara papuci
- Incercare cablu de semnalizare
- Amplsare etichete

53. Procurare Avertizor Luminos cu LED pentru indicator Trecere Pietoni

Aceasta descriere se aplica la procurarea de Avertizor Luminos cu LED pentru indicator Trecere Pietoni

Lucrarile constau din:

- Procurare de Avertizor Luminos cu LED pentru indicator Trecere Pietoni

54. Montare Avertizor Luminos cu LED pentru indicator Trecere Pietoni

Aceasta descriere se aplica la montarea de Avertizor Luminos cu LED pe indicator Trecere Pietoni

Lucrarile constau din:

- Montarea de echipamentului cu LED pe indicatorul de Trecere Pietoni
- Montarea dulapului cu echipamentul electronic aferent pe stalp la o inaltime cuprinsa intre 2,20-3m
- executarea bransamentului electric la retea

55. Procurare acumulator tampon pentru Avertizor Luminos cu LED

Aceasta descriere se aplica la procurarea de acumulator tampon pentru Avertizor Luminos cu LED

Lucrarile constau din:

- Procurare de acumulator tampon pentru Avertizor Luminos cu LED

56. Montare acumulator tampon pentru Avertizor Luminos cu LED

Aceasta descriere se aplica la inlocuirea de acumulator tampon pentru Avertizor Luminos cu LED

Lucrarile constau din:

- Demontarea acumulatorului uzat si montarea acumulatorului nou

57. Verificarea instalatiilor cu PRB

Lucrarile constau din:

- Deplasarea la diferitele lucrari cu autoturn PRB

58. Verificarea instalatiilor cu autoturism

Lucrarile constau din:

- Deplasarea la diferitele lucrari cu autoturism

59. Verificarea instalatiilor cu autoutilitara

Lucrarile constau din:

- Deplasarea la diferitele lucrari cu autoutilitara

60. Intretinere si service intersectie semaforizata in "T" sau trecere de pietoni cu buton

Lucrarile constau din urmatoarele operatii efectuate pentru o intersectie:

a) Zilnic, de doua ori:

- verificarea timpilor fecarei faze prin vizionare directa
- verificarea functionarii a tuturor corpurilor de semafor
- verificarea functionarii corecte a fiecarui buton pietonal
- verificarea functionarii cronometrelor (count/ down) acolo unde exista.
- verificarea integritatii si functionarii corecte tuturor corpurilor de semafor (vehicul si pieton)si a orientarii acestora
- verificarea integrității dulapului de semaforizare
- verificarea aspectului acoperirilor de protecție pentru dulap și a subansamblurilor sale, executându-se rețușuri dacă este necesar;
- verificarea sistemului de închidere a automatului
- verificarea functionarii corecte buclelor de inductie acolo unde exista
- verificarea integritatii traseelor cablurilor apartinatoare intersectiei
- verificarea integritatii sistemului de inchidere caminelor

b) saptamanal la fiecare intersectie conform graficului stabilit, urmatoarele :

- verificarea sistemului video detectie acolo unde exista
- recalibrarea buclelor virtuale acolo unde exista
- recalibrarea buclelor inductive acolo unde exista
- verificarea starii retelei de cabluri aferente instalatiei de alimentare cu energie electrica

c) trimestrial la fiecare intersectie conform graficului stabilit, urmatoarele :

În această categorie sunt incluse acele operații periodice mai ample decât cele preventive, incluzând și operații de înlocuire a subansamblurilor mecanice și electrice găsite necorespunzătoare, sau într-o stare de uzura avansata.

Reviziile periodice se efectuează după graficul de execuție si constau in:

- verificarea starii retelei de cabluri aferente instalatiei de semaforizare (conexiuni, continuitate, izolatie) si inlocuirea cablurilor deteriorate.
- inlocuirea automatului din teren cu un altul similar si executarea unei reviziei electronice a aparatului demontat in laborator, verificand si testand toate functiile pe care el le executa in teren
- verificarea tensiunii de alimentare a instalatiei
- curățirea internă si externă a automatului de semaforizare (praf si depuneri de particule);
- verificarea configuratiei interne a automatului de dirijare a circulatiei (echiparea electrică să corespundă cu cea din documentație)
- verificarea integrității componentelor electronice, a lipiturilor si a cablurilor de conexiune, depanarea si refacerea elementelor găsite necorespunzătoare;
- verificarea strângerii tuturor conexiunilor electrice si mecanice, refacerea legăturilor necorespunzătoare;
- verificarea calibrării siguranțelor conform documentație de însoțire si schimbarea celor găsite necorespunzătoare;
- verificarea tuturor etichetelor si a tuburilor PVC care marchează cablurile ce intră sau ies din automat si înlocuirea celor deteriorate (sterse sau lipsă);
- verificarea tensiunilor de alimentare de la rețea si de la sursele de tensiune stabilizată ale automatului;
- verificarea conexiunii la instalatia de impamantare(acolo unde este cazul)
- verificarea originalității programului de semaforizare înmagazinat (corespondența programului de dirijare înmagazinat în automat cu cel stabilit de beneficiar);
- verificarea execuției corecte a programului de semaforizare prin urmărirea a 2-3 cicluri de semaforizare, conform documentației de însoțire
- verificarea funcționării detectoarelor de trafic (unde există),
- verificarea gestiunii si a afisării corecte a timpului si a calendarului (ora si data curentă);

61. Intretinere si service intersectie semaforizata in "+"

Lucrarile constau din urmatoarele operatii efectuate pentru o intersectie:

a) Zilnic, de doua ori:

- verificarea timpilor fecarei faze prin vizionare directa
- verificarea functionarii a tuturor corpurilor de semafor
- verificarea functionarii cronometrelor (count/ down) acolo unde exista.
- verificarea integritatii si functionarii corecte tuturor corpurilor de semafor (vehicul si pieton)si a orientarii acestora
- verificarea integrității dulapului de semaforizare
- verificarea aspectului acoperirilor de protecție pentru dulap și a subsansamblurilor sale, executându-se rețușuri dacă este necesar;
- verificarea sistemului de închidere a automatului
- verificarea functionarii corecte buclelor de inductie acolo unde exista
- verificarea integritatii traseelor cablurilor apartinatoare intersectiei
- verificarea integritatii sistemului de inchidere caminelor
- b) saptamanal la fiecare intersectie conform graficului stabilit, urmatoarele :
- verificarea sistemului video detectie acolo unde exista
- recalibrarea buclelor virtuale acolo unde exista
- recalibrarea buclelor inductive acolo unde exista
- verificarea starii rețelei de cabluri aferente instalatiei de alimentare cu energie electrica
- c) trimestrial la fiecare intersectie conform graficului stabilit, urmatoarele :

În această categorie sunt incluse acele operații periodice mai ample decât cele preventive, incluzând și operații de înlocuire a subsansamblurilor mecanice și electrice găsite necorespunzătoare, sau într-o stare de uzura avansata.

Reviziile periodice se efectuează după graficul de execuție si constau în:

- verificarea starii rețelei de cabluri aferente instalatiei de semaforizare (conexiuni, continuitate, izolatie) si inlocuirea cablurilor deteriorate.
- inlocuirea automatului din teren cu un altul similar si executarea unei reviziei electronice a aparatului demontat in laborator,
- verificand si testand toate functiile pe care el le executa in teren
- verificarea tensiunii de alimentare a instalatiei
- curățirea internă și externă a automatului de semaforizare (praf și depuneri de particule);
- verificarea configurației interne a automatului de dirijare a circulației (echiparea electrică să corespundă cu cea din documentație)
- verificarea integrității componentelor electronice, a lipiturilor și a cablurilor de conexiune, depanarea și refacerea elementelor găsite necorespunzătoare;
- verificarea strângerii tuturor conexiunilor electrice și mecanice, refacerea legăturilor necorespunzătoare;
- verificarea calibrării siguranțelor conform documentație de însoțire și schimbarea celor găsite necorespunzătoare;
- verificarea tuturor etichetelor și a tuburilor PVC care marchează cablurile ce intră sau ies din automat și înlocuirea celor deteriorate (sterse sau lipsă);
- verificarea tensiunilor de alimentare de la rețea și de la sursele de tensiune stabilizată ale automatului;
- verificarea conexiunii la instalatia de impamantare(acolo unde este cazul)
- verificarea originalității programului de semaforizare înmagazinat (corespondența programului de dirijare înmagazinat în automat cu cel stabilit de beneficiar);
- verificarea execuției corecte a programului de semaforizare prin urmărirea a 2-3 cicluri de semaforizare, conform documentației de însoțire
- verificarea funcționării detectoarelor de trafic (unde există),
- verificarea gestiunii și a afișării corecte a timpului și a calendarului (ora și data curentă);

62. Intretinere si service stalpisor retractabil (bollard)

Lucrarile constau din urmatoarele operatii efectuate pentru un stalpisor mobil:

a) Zilnic, de doua ori:

- verificarea functionarii mecanice corecte prin vizionare directa
- verificarea functionarii comunicatiei GSM prin apelare de la fata locului
- verificarea functionarii corecte a corpurilor de semafor si a orientarii acestora.
- verificarea integrității dulapului ce contine echipamentul electronic de comanda stalpisorului

retractabil

-verificarea aspectului acoperirilor de protecție pentru dulap și a subansamblurilor sale, executându-se retușuri dacă este necesar;

-verificarea funcționării corecte buclelor de inducție prin testare cu autovehiculul din dotare

-verificarea integrității traseelor cablurilor apartinatoare

b) săptămânal la fiecare stalpisor mobil conform graficului stabilit, următoarele :

-recalibrarea buclelor inductive

- verificarea stării rețelei de cabluri aferente instalației de alimentare cu energie electrică

63. Intreținere și service Avertizor Luminos cu LED pentru Trecere Pietoni

Lucrarile constau din următoarele operații efectuate pentru un avertizor luminos montat pe un indicator de trecere pietoni:

a) Zilnic

-verificarea funcționării corecte prin vizionare directă (frecvența clipirilor și intensitatea luminoasă)

-verificarea integrității dulapului ce conține echipamentul electronic de comandă

-verificarea integrității traseelor cablurilor apartinatoare

b) lunar la fiecare avertizor luminos conform graficului stabilit, următoarele :

- verificarea stării rețelei de cabluri aferente instalației de alimentare cu energie electrică

-verificarea capacității de încărcare a acumulatorului tampon

64. Curățare prin spalare a corpurilor de semafor

Lucrarile constau din următoarele operații efectuate pentru toate corpurile de semafor (auto sau pieton) dintr-o intersecție:

-Spalare corpurilor cu jet de apă cu presiune și spuma activă

Întreținerea, service-ul , repararea instalațiilor de semaforizare

Serviciile de întreținere și service se referă la:

- întreținere și service echipamente de automatizare a dirijării circulației
 - întreținere și service instalații externe automatului de semaforizare și anume :
 - canalizații electrice de semaforizare
 - cabluri electrice
 - corpuri de semafor (vehicul, pietoni, lămpi intermitente, etc.)
 - stâlpi și console de semaforizare

Serviciile de întreținere, reviziile sunt efectuate periodic.

Serviciile de intervenție service în caz de funcționare necorespunzătoare a instalațiilor de semaforizare din intersecții se execută curent la sesizarea făcută de beneficiar, poliție, compania de transport public și autosesizare

Serviciile de reparații, sunt necesare la instalațiile de semaforizare, din intersecții în urma avarierii, distrugerii sau degradării acestora datorate uzurii, accidentelor de orice natură, actelor de vandalism, etc. și vizează repunerea instalației în funcțiune la parametrii nominali.

Intervențiile și activitățile în teren se vor efectua cu asigurarea tuturor măsurilor impuse de normele în vigoare privind protecția muncii și asigurarea locului de muncă față de pietoni și automobile, prin semnalizare corespunzătoare.

Descrierea activităților și a condițiilor obligatorii de execuție la automatul de dirijarea circulației.

În această categorie sunt incluse acele operații de revizii periodice care sunt mai ample decât cele preventive, incluzând și operații de înlocuire a subansamblurilor mecanice și electrice găsite necorespunzătoare.

a. Servicii de întreținere a automatului de dirijare a circulației sunt acele operații de revizii periodice care sunt mai ample decât cele preventive, incluzând și operații de înlocuire a subansamblurilor mecanice și electrice găsite necorespunzătoare.

Se execută următoarele operațiuni :

- verificarea integrității dulapului de semaforizare;
- verificarea aspectului acoperirilor de protecție pentru dulap și a subansamblurilor sale, executându-se retușuri dacă este necesar;
- verificarea sistemului de închidere a automatului.

- curățirea internă și externă a automatului de semaforizare (praf și depuneri de particule);
- verificarea configurației interne a automatului de dirijare a circulației (echiparea electrică să corespundă cu cea din documentație)
- verificarea integrității componentelor electronice, a lipiturilor și a cablurilor de conexiune, depanarea și refacerea elementelor găsite necorespunzătoare;
- verificarea strângerii tuturor conexiunilor electrice și mecanice, refacerea legăturilor necorespunzătoare;
- verificarea calibrării siguranțelor conform documentației de însoțire și schimbarea celor găsite necorespunzătoare;
- verificarea tuturor etichetelor și a tuburilor PVC care marchează cablurile ce intră sau ies din automat și înlocuirea celor deteriorate (șterse sau lipsă);
- verificarea tensiunilor de alimentare de la rețea și de la sursele de tensiune stabilizată ale automatului;
- verificarea originalității programului de semaforizare înmagazinat (corespondența programului de dirijare înmagazinat în automat cu cel stabilit de autoritatea contractantă);
- punerea în funcțiune a automatului de dirijare, conform instrucțiunilor de punere în funcțiune și verificarea execuției corecte a programului de capat;
- verificarea execuției corecte a programului de semaforizare prin urmărirea a 2 - 3 cicluri de semaforizare, conform documentației aferente (diagrama de semaforizare);
- verificarea funcționării detectoarelor de trafic, acolo unde este cazul (unde există),
- verificarea integrității buclelor de detecție a vehiculelor;
- verificarea gestiunii și a afișării corecte a timpului și a calendarului (ora și data curentă);
- ajustarea orei la trecerea de la ora de iarnă la cea de vară și invers;
- ajustarea informațiilor privind ora și ziua curentă;
- verificarea funcționării protecțiilor la „roșu ars” și „verde antagonist”;
- verificarea intrării în regim de corelare (unde este cazul);
- ajustarea programului de semaforizare conform cerințelor exprese ale beneficiarului;

Pentru orice neconcordanță între temporizările care se execută și cele specificate în diagrama de semaforizare, se trece la depanarea echipamentului și la înlocuirea elementului găsit defect.

Se execută apoi verificările funcționale (program de funcționare conform diagramei de semaforizare, funcționare protecție „roșu ars”, „verde antagonist”, gestiunea corectă a timpului de corelare, detectoare de vehicule etc.).

b. Servicii de intervenții în caz de avarie, de funcționări necorespunzătoare – service, accidente
Operațiile legate de această activitate constau în:

- luarea la cunoștință / constatarea asupra producerii unei avarii sau a unei funcționări necorespunzătoare a unui automat de dirijare în urma unui accident sau vandalizare
- anunțarea echipei de intervenții
- deplasarea echipei la intersecția în cauză imediat
- înlăturarea în termenul cel mai scurt posibil a defecțiunii

Constatarea modului de funcționare a instalațiilor de semaforizare se va face prin anunțurile primite de la poliție, compania de transport public, dispeceratul autorității contractante sau autosesizare.

c. Intervențiile în caz de accidente sunt efectuate în cazul în avarierii sau deteriorării automatelor de dirijare a circulației, în situații precum :

- accidente de orice natură;
- acte de vandalism;
- furturi;
- distrugerii provocate de cauze de forță majoră;
- deteriorări provocate automatului de semaforizare în timpul execuției de alte lucrări în zona instalației (apă, canal, terasamente, refaceri carosabil, trotuare, etc.);
- deteriorări provocate de cauze externe automatului de semaforizare.

Intervenția în cazul producerii uneia dintre situațiile de mai sus se va face imediat, fie în baza

constatărilor proprii, fie în urma anunțului făcut de beneficiar, poliție, compania de transport public etc.

Pentru operativitate, activitățile de intervenții – reparații vor fi demarate imediat, în urma apelului. În aceste cazuri se va întocmi un proces verbal de constatare.

Descrierea activităților și a condițiilor obligatorii de execuție la instalația electrică externă automatului (canalizare electrică, cablaj extern automatului, corpuri de semafor, stâlpi, bucle inductive, etc.)

Activitati efectuate zilnic

- verificarea functionarii luminoase a tuturor corpurilor de semafor
- verificarea integritatii tuturor corpurilor de semafor
- verificarea integritatii parasolarelor (cosoroacelor) tuturor corpurilor de semafor
- verificarea existentei si integritatii aditionalelor la toate corpurile de semafor
- înlocuirea lămpilor LED defecte la semafoarele terestre
- înlocuirea parasolarelor lipsa sau deteriorate la semafoarele terestre

Activitati efectuate saptamanal

- Inlocuirea lampilor LED defecte de la semafoarele suspendate
- Inlocuirea parasolarelor lipsa sau degradate, deteriorate de la semafoarele suspendate
- Inocuirea aditionalelor lipsa sau degradate, deteriorate de la semafoarele suspendate
- Inlocuirea cutiilor de conexiuni degradate
- Inlocuirea corpurilor de semafor, degradate amplasate terestru
- Inlocuirea corpurilor de semafor degradate, deteriorate amplasate suspendat
- Verificarea buclelor inductive deteriorate acolo unde este cazul
- Verificarea si inlocuirea cablurilor de semnalizare sau a celor de corelare care sunt degradate

- Verificarea sistemului video detectie acolo unde este cazul

Activitati efectuate trimestrial

- curățirea prin spălare a corpurilor de semafor
- verificarea stării rețelei de cabluri aferente instalației de semaforizare (conexiuni, continuitate, izolație) și înlocuirea cablurilor deteriorate.

Activitati efectuate semestrial

- curatirea prin spalare si vopsirea stalpilor de sustinere a semafoarelor
- verificarea integrității camerelor de tragere
- curatirea prin spalare a casetelor si a elementelor cu LED
- verificarea tensiunii de alimentare a instalatiei
- verificarea cofretului de comanda electronic
- verificarea cablurilor de alimentare a instalatiei
- verificarea acumulatorului tampon - acolo unde este cazul
- inlocuirea acumulatorilor uzati – acolo unde este cazul

Beneficiarul va solicita, functie de necesitate, asigurarea si a altor servicii in domeniul semnalizarii rutiere.

Categoria de Lucrari: Programare Semafoare (tabel 2)

1. Ajustarea programului de semaforizare

Lucrarile constau din ajustarea in programul de semaforizare existent a timpilor de verde corespunzatori anului faze, reglarea orei

2. Schimbarea structurii programului de semaforizare la automatele existente si montate pe raza municipiului Cluj-Napoca

Lucrarile constau din introducerea in programul de semaforizare unor grupuri de vehicule noi, modificarea secventelor de acces in intersectie vehiculelor si pietonilor, dupa avizarea de catre beneficiar si politia Rutiera

3. Realizarea unui program nou de semaforizare

Lucrarile constau din realizarea unui program complet nou ce va fi avizat de catre beneficiar si politia rutiera.

Categoria de Lucrari: Reparatii electrice-electronice (tabel 3)

1. Reparata buton pietonal (montat pe stalp semafor)
2. Reparata Avetizor Luminos Trecere Pietoni
3. Reparata afisaj ceas electromecanic
4. Reparata placa baza automat de dirijare a traficului
5. Reparata modul forta 2 canale semafor
6. Reparata modul forta VID (GI)
7. Reparata semafor acustic pentru nevazatori
8. Reparata echipament optic fata cu LED
9. Reparata cronometru semafor

Nota : toate reparatiile se refera la mobilierul existent si amplasat pe raza municipiului Cluj-Napoca

Categoria de Lucrari: Indicatoare rutiere (tabel 4)

1. Plantare stalpisor existent

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Sapatura manuala
- turnare beton in fundatie
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

2.Confectionare teava galvanizata Ø 48*3H=3,8m

Lucrarile constau din:

- procurare teava galvanizata Ø 48*3
- debitare tevii la dimensiune H=3.8M
- decaparea si grunduirera tevii
- vopsirea in doua straturi

3.Confectionare teava 40*40*3H=3,8m

Lucrarile constau din:

- procurare teava 40*40*3H
- debitare tevii la dimensiune H=3,8M
- decaparea si grunduirera tevii
- vopsirea in doua straturi

4.Confectionare teava 40*40*3H=4m

Lucrarile constau din:

- procurare teava 40*40*3H
- debitare tevii la dimensiune H=3,8M
- decaparea si grunduirera tevii
- vopsirea in doua straturi

5.Plantare indicator cu teava

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Sapatura manuala
- turnare beton in fundatie
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

6.Deplantare stalp cu refacere zona

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargerea manuala sau cu misloace mecanice a fundatiei de beton a fundatiei stalpului.
- refacere zona la forma initiala
- Incarcare manuala deseuri

- Evacuarea materialului si transportul acestuia

7.Plantare parapeti cu glisiera

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetelor necesare a fi excavate
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Sapatura manuala
- Fixare parapeti pe pozitie si turnare beton in fundatie
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

8.Montare separator trafic

Lucrarile constau din:

- Pozarea separatorilor de trafic pe pozitii
- Executarea gaurilor de fixare in beton si fixare dibluri
- Montare separatori cu holsuruburi si saibe

9. procurare separator trafic

10.Montare/demontare prag de sol si sau oglinda parabolica

Lucrarile constau din:

- Pozarea/desfacerea prin/din inbinare in pozitia corespunzatoare
- Executarea gaurilor de fixare in beton si fixare dibluri
- Fixare prin holsuruburi dibluri si saibe

11.procurare prag de sol element central

12.procurare prag de sol element de capat

13.Plantare gardulete

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetelor necesare a fi excavate din jurul picioarelor garduletelui
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Sapatura manuala
- Fixare gardulet pe pozitie si turnare beton in fundatie
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

14.Curatat indicatoare semnalizare verticala

Lucrarile constau din:

- Spalare, stergere, curatare de afise , graffiti si praf a indicatoarelor rutiere

15.Montare indicator pe stalp

Lucrarile constau din:

- Pozarea la inaltimea si pozitia corespunzatoare a indicatorului rutier
- Prinderea cu banda de otel de stalp

16.Montare indicator pe stalp Renel

Lucrarile constau din:

- Pozarea la inaltimea si pozitia corespunzatoare a indicatorului rutier
- Prinderea cu banda de otel de stalp

17.Demontare traversa

Lucrarile constau din:

- Prinderea traversei in macara si sustinerea ei pe pozitie in vederea demontarii.
- Demontarea traversei prin desfacerea elementelor de fixare si ancorare a traversei
- Debitarea cu flexul de mana a segmentelor din travesa distruse
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

18.Montare traversa/ parapet New Jersey din beton

Lucrarile constau din:

- Transportul travesei/ parapetului la locatie
- manipularea traversei/parapetului la pozitia corespunzatoare cu macara si sustinerea ei pe pozitie in vederea fixarii definitive
- Fixarea traversei/parapetului prin prinderea si strangerea elementelor de fixare

19.Reparare traversa in maxim 2 puncte

Lucrarile constau din:

- Transportul travesei la locatie
- Inlaturarea prin debitare cu flexul a segmentelor de traversa deteriorate
- Fixarea prin sudura a segmentelor de traversa noi
- Decaparea si grunduirera traversei
- Vopsirea in doua straturi

20.Confectionare traversa 13m

Lucrarile constau din:

- Debitare si sudare teava metalica
- Fixarea prin sudura a segmentelor de traversa noi
- Decaparea si grunduirera traversei
- Vopsirea in doua straturi

21.Reparatie stalp sustinere traversa

Lucrarile constau din:

- Debitare si sudare teava metalica
- Fixarea prin sudura a segmentelor de traversa noi
- Decapare si grunduire
- Vopsirea in doua straturi

22.Confectionat stalp bariera

Lucrarile constau din:

- Debitare si sudare teava metalica
- Fixarea prin sudura a elementelor constructive ale stalpului
- Decaparea si grunduirera stalpului
- Vopsirea in doua straturi

23.Plantare stalp oglinda

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Sapatura manuala
- turnare beton in fundatie
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

24.Confectionat stalp oglinda Ø51*3.5mm H=4,5m

Lucrarile constau din:

- procurare teava Ø51*3.5mm
- debitare tevii la dimensiune H=4,5m
- decaparea si grunduirera tevii
- vopsirea in doua straturi

25.Vopsit si revopsit suprafete sub 60mm latime

Aceasta descriere se aplica la vopsirea sau revopsirea unor suprafete sub 60mm latime

Lucrarile constau din:

- procurare grund, vopsea de ulei
- curatat, degresat
- vopsit in 2 straturi

26.Vopsit si revopsit suprafete peste 60 mm latime

Aceasta descriere se aplica la vopsirea sau revopsirea unor suprafete peste 60mm latime

Lucrarile constau din:

- procurare grund, vopsea de ulei
- curatat, degresat
- vopsit in 2 straturi

27.Confectionat consola triunghiulara semafor sau trecere pietoni suspendata

Lucrarile constau din:

- Debitare si sudare teava metalica

- Fixarea prin sudura a tuturor segmentelor de consola
- Decaparea si grunduirea consolei
- Vopsirea in doua straturi

28.Reconditionat separator trafic

Lucrarile constau din:

- Demontare separator trafic
- Reconditionare mecanica stalpisor, prin debitare si sudare teava metalica
- Aplicare folie reflectorizanta
- Pozarea separatorilor de trafic pe pozitii
- Executarea gaurilor de fixare in beton si fixare dibluri
- Montare separatori cu holsuruburi si saibe

29.verificarea dispozitivului de semnalizare rutiera

Lucrarile constau in verificarea dispozitivului de semnalizare rutiera. Activitatea consta in inspectarea si constatarea pe km de strada a deficientelor dispozitivului inclusiv deteriorari, distrugereri, vandalizari pentru luarea masurilor de remediere. Pretul va fi exprimat in lei/km strada.

30. procurare Indicator rutier cu folie reflectorizantă prismatica cu grad de retroreflexie de minim 250cd/lx/mp (Clasa II-“High Intensity Prismatic”).

-pentru confectionarea, livrarea si montarea indicatoarelor se vor respecta prevederilor SR 1848-1:2011,1848-2:2011, 1848-3:2011, SR EN 12899-1:2007, SR EN 12767:2008, SR EN 22768-1:1995

-indicatoarele vor avea dimensiunea **normala**

- materialul de suport va fi confectionat din **tablă de otel zincata cu grosimea de minim 1mm**
- muchiile indicatoarelor trebuie sa fie incadrate in clasa E2 conform prevederilor din SR EN 12899-1:2007
- protectia suprafetelor indicatoarelor trebuie sa fie realizata in conformitate cu prevederile SR EN 12899-1, cu incadrare in clasa SP1
- legatura intre substrat si sistemul de prindere pe stalpi se realizeaza conform prevederilor SR EN 12899-1 cu incadrarea in clasa P3, fara perforarea panoului suport.

- indicatoarele rutiere se vor amplasa pe următoarele tipuri de suporturi: stâlpi Renel, stâlpi CTP, console, stâlpi proprii (țevi) etc;

-avand in vedere dimensiunile diferite ale stalpilor de sustinere, prinderea indicatoarelor trebuie realizata prin coliere sau bride pentru a permite prinderea pe orice suport fara gaurirea acestora. Elementele de fixare a indicatoarelor, precum si suruburile si piulitele utilizate trebuie sa fie protejate anticoroziv, conform prescriptiilor din SR 1848-2:2011

-Indicatoarele rutiere se vor realiza cu folie reflectorizanta cu structura prismatica de clasa 2 cu un coeficient de retroreflexie de minim 250 cd./lux.mp si durata de serviciu garantata de 10 ani

-marcajul indicatoarelor va respecta prescriptiile 1848-2:2011

-garanția indicatoarelor rutiere clasa II trebuie să fie de minim 10(zece) ani;

- indicatoarele rutiere trebuie să fie bine fixate pe suporturi;

- se va respecta înălțimea de montare fără a îngreuna în vreun fel circulația pietonală, sau a autovehiculelor lângă bordură;

- suportii de susținere pentru indicatoarele rutiere care au latura de cel mult 1,00m vor fi confectionați conform SR 1848-2:2011, din țevă cu secțiune pătrată cu latura de 40mm și grosimea peretelui de 2mm sau rotunda cu diametrul de 50mm si grosimea peretelui de 2mm. Pentru indicatoarele rutiere de dimensiuni mai mari stâlpii de susținere se vor confectiona din țevă cu secțiunea pătrată sau rotunda, având latura/ diametru de 80mm și grosimea peretelui de 5mm; Suportii de sustinere a indicatoarelor care sunt din teava rotunda vor fi prevazuti cu sistem de blocare impotriva răsucirii indicatoarelor.

- stâlpii de susținere ai indicatoarelor se vor proteja anticoroziv prin zincare sau sablare, decapare urmata de vopsire in camp electrostatic sau cu grund de miniu de fier sau plumb și se vor vopsi în culoarea gri;

- stâlpii de susținere ai indicatoarelor se vor monta respectând SR 1848-2:2011, se vor încastra la o adâncime de 30cm în asfalt sau beton și vor fi prevăzuți cu mustăți pentru rigidizare. Astfel, înălțimea totală a unui stâlp de susținere (înainte de montare) trebuie să fie de 3,50m, dar, la cererea autorității contractante, înălțimea va putea suferi modificări, în funcție de numărul respectiv dimensiunile

indicatoarelor care se vor amplasa;

- zona afectată de săpătură se va reface corespunzător, aducându-se la starea inițială;

31. procurare plăcuță stradală cu denumirea străzii.

-plăcuțele stradale fig. G68 vor avea în mod normal dimensiunea de 45 cm (latimea) x 20 cm (înălțimea) = 0,09mp/bucata, înălțimea caracterului fiind de 10cm, iar latimea chenarului va fi de 10mm. Latimea plăcuței stradale va fi mai mare dacă denumirea străzii este mai lungă și poate avea dimensiunile prevazute în SR 1848-2:2011 dar nu mai mare de 100cm. Pe lângă denumirea străzii se vor înscrie și anii între care a trăit personalitatea respectivă precum și domeniul pe care îl reprezintă;

-denumirea străzii va fi scrisă cu litere majuscule de tip îngust și se va aplica pe plăcuță cu folie autocolantă, imediat după care plăcuța stradală va fi acoperită cu o altă folie autoadezivă transparentă astfel încât înscrisul să nu poată fi ulterior dezlipit;

-materialul de suport va fi din tablă de aluminiu cu grosimea de 2mm, care se va acoperi cu folie autocolantă de culoare albă clasa 1 și înscris de culoare neagră;

-placutele livrate vor avea prevazute în cele 4 colturi gauri pentru a asigura montarea lor

32. Procurare indicator stradal cu denumirea străzii.

-indicatoarele stradale fig. G69 vor avea în mod normal dimensiunea de 45 cm (latimea) x 20 cm (înălțimea) = 0,09mp/bucata, înălțimea caracterului fiind de 10cm iar latimea chenarului va fi de 10mm. Latimea plăcuței stradale va fi mai mare dacă denumirea străzii este mai lungă și poate avea dimensiunile prevazute în SR 1848-2:2011 dar nu mai mare de 100cm.

-denumirea străzii va fi scrisă cu litere majuscule de tip îngust și se va aplica pe plăcuță cu folie autocolantă, imediat după care indicatorul stradal va fi acoperit cu o altă folie autoadezivă transparentă astfel încât înscrisul să nu poată fi ulterior dezlipit;

-materialul de suport va fi din tablă de aluminiu cu grosimea de 2mm, care se va acoperi cu folie autocolantă de culoare albă și înscris de culoare neagră;

-indicatoarele stradale se vor livra împreună cu sistemul de prindere pe stalpii (Electrica, Ratuc etc). Sistemul de prindere va avea forma conform schita sau va fi similar acestuia.

33. Procurare indicatoare cu adresa postala pentru montare pe calcanul blocurilor

-panourile cu adresa postala vor cuprinde denumirea strazii si numarul blocului si vor avea in mod normal dimensiunea de 80 cm (latimea) x 50 cm (înălțimea) = 0,4mp/bucata, înălțimea caracterului fiind de 15cm iar latimea chenarului va fi de 10mm. Latimea plăcuței stradale va fi mai mare dacă denumirea străzii este mai lungă pastrand înălțimea caracterului de 15cm.

-denumirea străzii va fi scrisă cu litere majuscule de tip îngust și se va aplica pe plăcuță cu folie autocolantă, imediat după care plăcuța stradală va fi acoperită cu o altă folie autoadezivă transparentă astfel încât înscrisul să nu poată fi ulterior dezlipit. Pe lângă denumirea străzii (pe randul unu), se va înscrie numărul poștal și denumirea blocului (pe randul doi).

-materialul de suport va fi din tablă de aluminiu cu grosimea de 2mm, care se va acoperi cu folie autocolantă de culoare albă și înscris de culoare neagră;

-panourile cu adresa postala livrate vor avea prevazute în cele 4 colturi gauri pentru a asigura montarea lor

34. Procurare număr poștal.

-numerele poștale vor avea în mod normal dimensiunea de 20cm x 15cm = 0,03mp, cu scriere de tip îngust, cu înălțimea caracterului de 7cm, iar latimea chenarului va fi de 5mm. Pe lângă numărul poștal care trebuie să aibă dimensiunea caracterului 7cm, se va înscrie și denumirea străzii; La cererea beneficiarului, funcție de adresa sau conținut, placuta cu numărul poștal poate fi mai mare decât dimensiunea normală, pentru păstrarea dimensiunii cifrelor înscrise.

-înscrisul se va aplica cu folie albă autocolantă imediat după care numărul poștal va fi acoperit cu o folie autoadezivă transparentă astfel încât înscrisul să nu poată fi ulterior dezlipit;

-materialul de suport va fi din tablă de aluminiu cu grosimea de 2mm, care se va acoperi cu folie autocolantă clasa 1 de culoare albă și înscris de culoare neagră;

-numerele postale livrate vor avea prevazute în cele 4 colturi gauri pentru a asigura montarea lor

35. Procurare Parapet tip "New Jersey" din beton.

- vor avea înălțimea de 90cm, lățimea la baza de 60cm, latimea la varf de 20cm și lungimea de 300cm;

- vor fi prevăzuți cu dispozitive de prindere în carosabil (beton sau asfalt);
- vor fi prevăzuți cu elemente reflectorizante confecționate cu folie reflectorizantă prismatică cu grad de retroreflexie de minim 250 cd/lx/mp;
- vor fi rezistenți la impact și la condițiile meteo exterioare (variații de temperatură, îngheț-dezghet, ploi, ninsori etc.);
- livrarea produselor la locația indicată de beneficiar va fi asigurată de către furnizor și se va face în maxim 30 zile calendaristice de la emiterea comenzii pentru un număr de 100 bucăți parapete;
- materialul compozit va fi dens (beton armat, betonul folosit fiind din clasele B200 sau B250), astfel încât să nu poată fi deplasați în urma unui impact cu un autovehicul și să nu poată fi împinși/trași de pe amplasament;
- garanția impusă pentru produsele livrate este de minim 3 ani.

36. Confectionare garduleț metalic clasic.

- forma și dimensiunile gardului se prezintă în anexa nr.3.1;
- gardul va putea fi fixat prin încastrare în trotuar, lângă bordură, la o adâncime de 30cm;
 - pentru confecții se va folosi țevă pătrată din oțel (OLC) standardizată în România. Se impun următoarele dimensiuni:
 - lungime gard= 1,5m
 - diametrul (latura) țevii=40mm;
 - grosimea peretelui=3mm;
 - înălțime gard= 1,2m din care 0,3m se încastrează în trotuar;
- se va asigura protecția suprafețelor prin grunduire și apoi vopsire în câmp electrostatic;
- nu se permit muchii tăietoare sau bavuri; se accepta gauri tehnologice la partea inferioară necesare operațiunii de zincare
 - în preț oferit intră confecționarea, montarea precum și refacerea trotuarului în zona încastrării stâlpilor de susținere;
 - prețul va fi exprimat în lei/buc fără TVA și se referă la o bucată (element) cu lungimea de 1,50m inclusiv montarea în trotuar;
- gardulețul va fi zincat și vopsit în câmp electrostatic și, de regulă, va avea culoarea gri sau neagră ori altă culoare la cererea autorității contractante;

37, 38. Confectionare garduleț metalic special-element mic/ element mare.

- modelul este prezentat în anexa nr. 3.2 și are 2 dimensiuni:
 - elementul mare de gard (1 bucată) va fi de formă dreptunghiulară și va avea lungimea de 1850mm și înălțimea de 850mm și 2 stalpi de susținere;
 - elementul mic de gard (1 bucată) va avea lungimea de 850mm și înălțimea de 850mm și 2 stalpi de susținere;
- elementul de gard se va realiza din țevă pătrată cu latura de 40mm și grosimea peretelui de 3mm;
- în mijloc se află un element circular care se va prinde de panou cu ajutorul a două țevi cu dispunere diagonală, țevile având secțiuni dreptunghiulară cu dimensiunile 30mm x 10mm și cu grosimea peretelui de 1,5mm;
- elementele de garduleț se vor prinde între ele prin intermediul unor stâlpi, care se vor realiza din țevă rotundă având diametrul de 60mm și grosimea peretelui de 3mm. Stâlpii se vor fixa în asfalt prin încastrare la 30cm adâncime, urmând ca zona afectată să fie adusă la starea inițială;
- stâlpul va avea prevăzut, la partea superioară, un element ornamental de formă sferică cu diametrul d=70mm care se va fixa de țevă prin sudură;
- nu se permit muchii tăietoare sau bavuri; se accepta gauri tehnologice la partea inferioară necesare operațiunii de zincare
- gardulețul (inclusiv stâlpii de susținere) vor fi zincati iar vopsirea se va realiza în culoare gri sau neagră (sau altă culoare, la cererea autorității contractante), obligatoriu în câmp electrostatic;

39,40. confectionare stâlpișor metalic de protecție : h=70cm montati la 40 cm deasupra solului/ h=110cm montati la 80 cm deasupra solului

- stâlpișorii vor putea să fie din oțel, fiind executați în formă de țevă rotundă, cu diametrul de 80mm și cu grosimea peretelui de minim 3mm, având la partea superioară un capac concav sudat și pot fi de 2 dimensiuni: cu înălțimea de 40cm deasupra solului și cu înălțimea de 80cm

deasupra solului;

-vor fi fixați prin încastrare în beton la 30cm adâncime, lângă bordură, pe trotuar, fiind prevăzuți cu mustăți de rigidizare;

-distanța de montare între stalpișori va fi cuprinsa între 1,75- 2,00m sau la solicitarea beneficiarului, functie de locatie;

-stâlpișorul metalic va fi zincat urmat de pasivare și vopsire în email poliuretanic în combinația de culori roșu - alb sau gri- alb (sau orice altă culoare sau combinație de culori, la cererea autorității contractante), astfel: stalpișorul va fi de culoare roșie/ gri mai puțin 5cm la partea superioară care se va vopsi în alb;

-pentru a-i scoate în evidență, în special pe timp de noapte, stalpișorii vor fi prevăzuți, la capătul superior, la imbinarea între cele două culori cu o bandă (folie) reflectorizantă prismatică cu grad de retroreflexie de minim 250 cd/lx/mp, având lățimea de minim 5,00cm, de culoare albă sau roșie;

41. procurare stâlpișor ornamental din fontă.

-stalpișorii ornamentali din fontă, model prezentat în anexa nr. 3.4, vor fi similari celor amplasați în unele zone din municipiul Cluj-Napoca;

-vor fi prevăzuți cu urechi de prindere pentru lanț și vor fi vopsiți în culorile alb-negru; nu se permit muchii tăietoare sau bavuri

-vor fi fixați prin încastrare în beton, lângă bordură, pe trotuar, fiind prevăzuți cu mustăți de rigidizare;

-distanța de montare între stalpișori va fi cuprinsa între 1,75- 2,00m;

-comenzile emise de autoritatea contractantă pentru un număr de 50 stalpișori trebuie onorate în cel mai scurt timp dar nu mai mult de 25 zile de la emiterea lor;

-în prețul oferit intră confecționarea și montarea, inclusiv refacerea trotuarului afectat de săpătură;

42. procurare parapet de protecție deformabil de tip semigreu.

- la confecționarea parapetului de protecție de tip **semigreu** (forma acestuia și componentele) se va respecta modelul prezentat în anexa B.7 din STAS 1948/1 din 1991;

- parapetii se vor livra și amplasa conform solicitărilor autorității contractante;

- furnizorul va fi în măsură ca în maxim 20 zile de la emiterea comenzii să livreze și să amplaseze parapetul solicitat, pentru o lungime de minim 30ml;

- parapetul va fi prevăzut obligatoriu cu catadioptri încorporați, fiecare catadioptru având două fețe (roșie, pentru sensul de mers și albă, pentru contrasens). Catadioptrii vor fi astfel fixați pe parapetii, încât să ofere o retroreflexie optimă în momentul iluminării și să delimiteze clar parapetul, pe conturul acestuia;

- capetele de lisa se asimilează cu 1ml de parapet

- parapetii și stalpii de susținere se vor proteja anticoroziv prin zincare sau sablare, decapare urmată de vopsire în câmp electrostatic sau cu grund de miniu de fier sau plumb și la cerere se vor vopsi în culorile galben-negru sau în alte culori pe care le va solicita autoritatea contractantă;

- în prețul oferit pentru un (1) metru liniar de parapet intră toate elementele componente, inclusiv montarea catadioptrilor, precum și montarea parapetului pe stâlful de susținere IE10, fixarea în beton a stâlfului de susținere IE10, incluzând aici săpătura, fundația și refacerea cu beton a zonei afectate de săpătură;

- montarea parapetilor se va face conform STAS 1948/1991;

- autoritatea contractantă va preda amplasamentele și va preciza pentru fiecare amplasament lungimea zonei pe care se va monta parapetul precum și dacă se dorește parapet zincat sau vopsit;

43. procurare parapet de protecție deformabil de tip greu.

- la confecționarea parapetului de protecție de tip **greu** (forma acestuia și componentele) se va respecta modelul prezentat în anexa B.8 din STAS 1948/1 din 1991;

- parapetii se vor livra și amplasa conform solicitărilor autorității contractante;

- furnizorul va fi în măsură ca în maxim 20 zile de la emiterea comenzii să livreze și să amplaseze parapetul solicitat pentru o lungime de minim 30ml;

- capetele de lisa se asimilează cu 1ml de parapet

- parapetii si stalpii de sustinere se vor proteja anticoroziv prin zincare sau sablare, decapare urmata de vopsire in camp electrostatic sau cu grund de miniu de fier sau plumb și la cerere se vor vopsi în culorile galben-negru sau în alte culori pe care le va solicita autoritatea contractantă;

- în prețul oferit pentru un (1) metru liniar de parapet intră toate elementele componente, inclusiv montarea catadioptrilor, precum și montarea parapetului pe stâlpul de susținere IE10, fixarea în beton a stâlpului de susținere IE10, incluzând aici săpătura, fundația și refacerea cu beton a zonei afectate de săpătură;

- montarea parapetilor se va face conform STAS 1948/1991;

- în prețul oferit pentru un (1) metru liniar de parapet intră toate elementele componente, inclusiv montarea catadioptrilor respectiv vopsirea în culorile galben-negru sau în alte culori pe care le va solicita autoritatea contractantă, precum și montarea parapetului pe stâlpul de susținere IE10, fixarea în beton a stâlpului de susținere IE10, incluzând aici săpătura, fundația și refacerea cu beton a zonei afectate de săpătură;

- autoritatea contractantă va preda amplasamentele și va preciza pentru fiecare amplasament lungimea zonei pe care se va monta parapetul precum și daca se doreste parapet zincat sau vopsit

Intreținerea dispozitivului de semnalizare rutiera format din indicatoare rutiere, stalpi de sustinere indicatoare, gardulete, balustrade si stalpisorii de protectie, parapeti de protectie, bariere limitatoare de inaltime, etc.

Activitatea de intretinere, interventiile și activitățile în teren se vor efectua cu asigurarea tuturor măsurilor impuse de normele în vigoare privind protecția muncii și asigurarea locului de muncă față de pietoni și automobile, prin semnalizare corespunzătoare, respectarea standardelor, SR, STAS-urilor ori alte specificatii tehnice in vigoare.

Activitatea de intretinere a dispozitivului de semnalizare rutiera consta in efectuarea verificarilor acestuia, intretinerea, completarea, inlocuirea si reparatia în caz de vandalism, accidente, deteriorari, furturi etc., fiind astfel necesare lucrari de :

- replantare/ indreptare tevi in beton
- reamplasare indicatoare
- reamplasare stalpisorii, gardulete, parapeti si prinderea acestora in beton sau holsuruburi
- vopsire/ revopsire stalpi, tevi sustinere indicatoare, parapeti, gardulete, alte elemente de metal
- reparatii bariere,
- montare separatori de sensuri, praguri de sol
- instalare mobilier pentru restrictii circulatie
- curatare, spalare dispozitiv de semnalizare rutiera etc.

Categoria de Lucrari: Stalpisori retractabili (BFT – Stoppy) (tabel 5)

1. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit cilindru
2. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit flansa superioara
3. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit motor
4. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit disc acoperire
5. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit incalzire
6. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit ghidare cilindru
7. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit limitator cursa
8. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit protectie mizerie
9. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit doza conexiuni
10. Reconditionat stalpisor mobil prin inlocuire kit electrofrana
11. Reparat comunicatie GSM prin inlocuire kit modem(TELL 1000)
12. Reparat detector inductiv prin inlocuire kit
13. Abonament sistem de comunicatie GSM stalpisorii
14. Refacere fundatie si drenaj cilindru exterior stalp mobil(montaj fara kit)

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Sapatura manuala
- Compactare cu mai de mana

- Realizare fundatie din beton
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

15. Reconditionare stalpisor mobil

Lucrarile constau din:

- Reconditionarea mecanica a cilindrului prin operatii de debitare si sudura
- Curatare, decapare, grunduire, vopsire
- Apicare elemente reflectorizante

16. Montare stalpisor mobil (fundatie+drenaj+pahar)

Lucrarile constau din:

- Trasarea suprafetei necesara a fi excavata
- Decaparea imbracamintii existente, inclusiv spargere beton la trotuar
- Saptura manuala
- Fixare pahar
- Racordare fund pahar la dren
- Compactare cu mai de mana
- Realizare fundatie din beton
- Incarcare manuala deseuri
- Evacuarea materialului si transportul acestuia

Nota- toate reconditionarile se refera la stalpisorii existenti/ montati pe raza municipiului

Categoria de Lucrari: Studii de trafic si proiectare (tabel 6)

1. Efectuarea de masuratori de trafic pe artera de circulatie

2. Studii sectoriale de fluidizare a traficului- include analiza datelor de trafic si realizarea simularii pe calculator prin programe/ aplicatii specializate a diverselor scenarii ale traficului

3. Proiectare semaforizare intersectie in „T”/ trecere pietoni

- in baza temei de proiectare si/ sau masuratorilor de trafic se vor intocmi proiectele (SF, PT, DDE etc) si documentatiile necesare ce vor sta la baza obtinerii autorizatiilor necesare. Proiectele ce vor fi inaintate spre aprobare beneficiarului si avizate de politie, vor avea si viza de verificator de specialitate.

4. Proiectare semaforizare intersectie in „+”

- in baza temei de proiectare si/ sau masuratorilor de trafic se vor intocmi proiectele (SF, PT, DDE etc) si documentatiile necesare ce vor sta la baza obtinerii autorizatiilor necesare. Proiectele ce vor fi inaintate spre aprobare beneficiarului si avizate de politie, vor avea si viza de verificator de specialitate.

5. Proiectare semaforizare intersectie complexa (mai mult de 4 intrari in intersectie)

- in baza temei de proiectare si/ sau masuratorilor de trafic se vor intocmi proiectele (SF, PT, DDE etc) si documentatiile necesare ce vor sta la baza obtinerii autorizatiilor necesare. Proiectele ce vor fi inaintate spre aprobare beneficiarului si avizate de politie, vor avea si viza de verificator de specialitate.

6. Proiectare plan de semnalizare rutiera intersectie.

-Proiectele vor fi inaintate spre aprobare beneficiarului si avizate de politie.

7. Proiectare plan de semnalizare rutiera strada

- Proiectele vor fi inaintate spre aprobare beneficiarului si avizate de politie.

Conditii impuse pentru realizarea activitatilor prezentului caiet de sarcini.

Personalul desemnat va trebui sa asigura urmatoarele:

a. Semafoare

Personalul de intretinere in teren isi vor desfasura activitatea in programul de lucru de luni pana duminica inclusiv, pe intervalul orar: 6÷22

Se va asigura minim cate o echipa de lucru pentru fiecare schimb

Se va asigura inclusiv permanenta pentru cazurile de urgenta aparute in intervalul orar 22÷6.

Personalul pentru mentenanta, modernizari, dezvoltare, progamari si revizii isi va desfasura activitatea in programul de lucru de luni pana vineri inclusiv, intr-un singur schimb.

Acesta echipa va avea atributii pentru:

- intocmirea planului de revizii pentru instalatiile de semaforizare existente, automata stalpilor retractabili, a panourilor cu ceas si a altor echipamente electrice si electronice
- realizeaza in teren reviziile conform planului intocmit si aprobat de beneficiar
- va realiza lucrarile de instalare/ inlocuire pe teren a instalatiilor si echipamentelor de semaforizare pentru noile intersectii si treceri de pietoni, respectiv pentru modernizarea celor vechi (existente)
- echipa va fi dimensionata astfel incat sa poata efectua pe langa cele mentionate mai sus si minim o instalatie complet noua de semaforizare intersectie sau trecere de pietoni lunar.

b. Indicatoare

Personalul de intretinere in teren:

Doua echipe de teren isi vor desfasura activitatea in programul de lucru de luni pana vineri inclusiv, intr-un singur schimb

Se va asigura inclusiv permanenta pentru cazurile de urgenta aparute in afara schimbului de lucru normal.

Se va asigura si un minim de personal care sa execute si lucrari de reparatii si vopsitorii in spatii special amenajate.

c. Personalul pentru constatari care isi vor desfasura activitatea in programul de lucru de luni pana vineri inclusiv pe intervalul orar: 6÷22 .

Aceasta va avea responsabilitatea identificarii imediate a neregulilor din teren ale dispozitivului de semnalizare rutiera, vor intocmi zilnic procese verbale de constatare, prioritizate pe grade de urgenta, care vor sta la baza intocmirii proceselor verbale de reparatii/ inlocuire aprobate de beneficiar.

Echipa va realiza baza de date digitala (format autocad) a dispozitivului de semnalizare care va fi actualizata permanent.

Nota: pentru fiecare echipa de lucru, se vor intocmi proceduri de lucru, fisa postului cu obligatii si responsabilitati care vor fi avizate de beneficiar. Operatorul va prezenta spre avizare beneficiarului modelul procesului verbal de constatare si al celui de receptie, planul de revizii si reparatii si alte documente de lucru.

Aferent fiecarui articol de lucrare se va fundamenta pretul unitar, preturi ce vor fi supuse aprobarii comisiei de preturi si ulterior aprobarii consiliului local.

Pentru o prezentare unitară a pretului unitar pe tipuri de lucrare, se recomandă utilizarea Indicatoarelor de Norme de Deviz, fără a exclude utilizarea normelor proprii, cu conditia respectarii tehnologiei si calitatii acestui tip de lucrari conform reglementarilor in vigoare.

Nota: Daca, la solicitarea beneficiarului, se identifica o activitate noua care se dovedeste a fi necesara a se executa pe strazile din municipiu se vor urma procedurile de aprobare prin Hotarare a consiliului local parcurgand toate etapele necesare ca si la activitatile initiale.

Pe parcursul derulării activităților se va urmări obținerea unei eficiențe sporite a consumurilor resurselor.

In desfășurarea activitatii de **“Intretinere, reparare, mentenanta, dezvoltare si modernizare a dispozitivului de semnalizare rutiera” de pe raza municipiului Cluj-Napoca**, se urmaresc urmatoarele obiective:

- cresterea gradului de siguranta a circulatiei prin mentinerea in conditii optime a dispozitivului de semnalizare rutiera,
- cresterea gradului de confort si securitate a pietonilor
- diminuarea efectelor negative generate de incidentele rutiere
- constatarea si eliminarea deficiențelor la semnalizare cauzate de evenimente rutiere/vandalism
- fluidizarea traficului rutier

III. CONDIȚII IMPUSE DE NATURA activitatilor

Pentru desfășurarea în bune condiții a activitatii se va asigura permanenta, continuitate si operativitate la lucrarile pentru **intretinerea, repararea, mentenanta, dezvoltarea si modernizarea dispozitivului de semnalizare rutiera**.

Se vor lua toate masurile pentru respectarea normelor generale de protecție a muncii si a normelor speciale de protecția muncii, pentru toti salariații proprii.

IV. OBLIGAȚII ȘI DREPTURI

1) Obligațiile Consiliului Local Cluj-Napoca:

- să verifice periodic următoarele:

- modul de executare a lucrărilor și nivelul de calitate;
- îndeplinirea indicatorilor de performanță și aplicarea penalităților pentru neîndeplinirea acestora;
- asigurarea unor relații echidistante și echilibrate cu operatorul

2) Obligațiile operatorului de serviciu:

a) să obțină de la autoritățile competente avizele, acordurile și autorizațiile necesare prestării/furnizării serviciului/activității ;

b. să respecte prevederile prezentului Caiet de sarcini

g) să fundamenteze și să supună aprobării prețurile/tarifelor ce vor fi utilizate pentru activitatea de **“Intretinere, reparare, mentenanță, dezvoltare și modernizare a dispozitivului de semnalizare rutiera” de pe raza municipiului Cluj-Napoca**

h) să fundamenteze necesarul anual de fonduri de la bugetul local

k) să notifice cauzele de natură să conducă la reducerea activității și măsurile ce se impun pentru asigurarea continuității activității;

m) să respecte condițiile impuse de natura bunurilor, a activității respectiv a serviciului precum sunt: condiții de siguranță în exploatare, protecția mediului, protecția muncii, condiții privind folosirea și protejarea patrimoniului etc;

o) să asigure fondurile necesare realizării funcționării serviciului de “Intretinere, reparare, mentenanță, dezvoltare și modernizare a dispozitivului de semnalizare rutiera”

3) Operatorul are următoarele drepturi:

a) să încaseze contravaloarea serviciului/activității prestat/prestate;

b) să inițieze modificarea și/sau completarea caietului de sarcini în cazul modificării reglementărilor și/sau a condițiilor tehnico-economice care au stat la baza încheierii acestuia;

c) să aplice prețul/tarifal aprobat conform legislației în vigoare;

d) să propună ajustarea și modificarea prețurilor/tarifelor;

e) să întreprindă orice activitate prin care se îmbunătățește calitatea prestării activităților

4) Consiliul Local are următoarele drepturi:

c) de a finanța realizarea de lucrări necesare activității;

d) de a inspecta lucrările și procesele verbale de recepție la final precum și modul în care este satisfăcut interesul public;

V. PREȚURI ȘI TARIFE

Stabilirea, ajustarea și modificarea prețurilor și tarifelor se vor efectua în conformitate cu legislația în vigoare.

Prețurile și tarifele avizate trebuie să respecte următoarele cerințe:

- asigurarea furnizării/prestării serviciilor la nivelurile de calitate și indicatorii de performanță;

- realizarea unui raport calitate/cost cât mai bun pentru activitățile prestate pe perioada angajată și asigurarea unui echilibru între riscurile și beneficiile asumate;

VI. GARANTIA LUCRARILOR

Operatorul va asigura garanția lucrărilor executate, astfel:

- pentru lucrările curente (ex. Vopsitorii) – 12 luni
- pentru echipamente – 24 luni

Garanția lucrărilor este de 5% din valoarea lucrărilor

Părțile convin ca, garanția lucrărilor se va reține prin rețineri succesive din sumele datorate pentru lucrările executate și facturate,

Operatorul are obligația de a deschide un cont de garanții la dispoziția beneficiarului, la Trezoreria Statului

Beneficiarul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției, oricând pe parcursul îndeplinirii obligațiilor operatorului, în limita prejudiciului creat, în cazul în care operatorul nu își îndeplinește din culpa sa obligațiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției, beneficiarul are obligația de a notifica pretenția atât operatorului, cât și emitentului instrumentului de garantare, precizând obligațiile care nu au fost respectate, precum și modul de calcul al prejudiciului. În situația executării

garanției, parțial sau total, operatorul are obligația de a reîntregii garanția în cauză raportat la restul rămas de executat.

VII. CONDITII DE EXECUTIE A LUCRĂRILOR

Realizarea lucrarilor se va face conform celor stabilite cu reprezentantii legali ai Municipiului Cluj-Napoca in functie de necesitati si conditiile din teren pe toata perioada contractelor.

Operatorul are fata de Consiliul Local CLUJ-NAPOCA următoarele obligații:

- efectuarea activitatilor de service si mentenanta zilnice, saptamanale si semestriale pe raza municipiului Cluj-Napoca dupa urmatorul program 7 zile pe saptamana, intre orele 06,00 - 22,00, respectiv interventie in maxim 2 ore intre orele 22,00-6,00.
 - raspunde de identificarea imediata a oricarei degradari a dispozitivului de semnalizare rutiera etc., neprevazute care apare si care poate deveni un pericol privind siguranta circulatiei si ia masuri imediate de remediere
 - transmiterea catre beneficiar in vederea analizei si propunerii de lucrari necesare
- interventia operativa la lucrari ce necesita efectuarea in regim de urgenta, (ex : accidente rutiere, calamitati, degradari accidentale ale semnalizarii rutiere si alte situatii neprevazute)
 - stabilirea graficelor de lucrari, si stabilirea unui termen maxim de demarare a lucrarilor de la momentul emiterii ordinului de incepere pentru lucrarile de modernizare/ de anvergura
 - asigurarea de echipe de interventii pentru lucrarile in regim de urgenta
- sa prezinte la solicitarea beneficiarului preturi unitare (cu justificarile anexa- deviz) pentru orice tipuri noi de lucrari care pot sa apara pe parcursul derularii lucrilor , ce vor fi aprobate de catre Comisia de preturi si Consiliul Local
- sa furnizeze Consiliului Local Cluj Napoca informațiile solicitate si sa asigure accesul la toate informațiile necesare verificării si evaluării funcționarii si dezvoltării serviciilor, in conformitate cu clauzele contractului de delegare a gestiunii directe si prevederile legale in vigoare;
 - sa puna in aplicare metode performante de management, care sa conducă la reducerea costurilor de operare.
 - Orice alte obligatii stabilite prin legislatia in vigoare.

La decontarea la valoarea totala reala a lucrărilor executate se va avea in vedere situatia de plata prezentată și procesele verbale de recepție calitativă și cantitativă, însoțite de atașamente de *procesele verbale de constatare* real executate și *fotografii* pe obiectiv in care să fie immortalizată situatia inițială și cea finală, avizate de catre angajații autorității contractante .

Organizarea punctelor de lucru

La inceperea lucrărilor, se va asigura semnalizarea conform Normelor metodologice ale Ministerului de Interne și a Ministerului Transporturilor nr. 1112/411/2000, adaptat la drumurile urbane.

Lucrările care se execută în zona drumului public, precum și obstacolele producătoare de restricții pentru circulație trebuie să fie semnalizate cu echipamente moderne, conform normelor.

La semnalizarea lucrărilor se vor urmări:

-folosirea materialelor reflectorizante la indicatoare, îmbinate cu lămpi având surse proprii de lumină galbenă

-presemnalizarea lucrării in aval si in amonte, in cascadă

Lucrările la care restricțiile de circulație se mențin și pe timpul nopții, vor fi semnalizate prin indicatoare reflectorizante sau iluminate cu lumini de culoare galbenă vizibile de la cel puțin 100 m.

Tronsoanele deschise spre executare vor fi obligatoriu iluminate si semnalizate corespunzator indiferent daca lucrul se desfasoara pe timpul noptii sau nu.

Pentru lucrarile majore, se vor obtine si respecta planul de semnalizare avizat de serviciul Siguranța circulației din cadrul Primariei municipiului Cluj-Napoca si al Politiei rutiere.

In caz de producere a unui eveniment rutier ca urmare a stării tehnice a dispozitivului de semnalizare rutiera sau a semnalizării necorespunzătoare a lucrărilor pe care le executa operatorul, operatorul serviciului răspunde contravențional, civil sau penal, după caz.

La punctele de lucru se va amplasa si sigla firmei care execută lucrarea.

Se va respecta Ordonanța de Urgență nr. 195 din decembrie 2002, privind circulația pe

drumurile publice, OG.43/1997, precum si toate prevederile legale aflate in vigoare.

Execuția lucrărilor

Dupa predarea amplasamentului, operatorul are obligatia eliberarii acestuia de eventualele obstacole (masini parcate), in vederea executiei lucrarilor.

La execuție se va respecta strict tehnologia, condițiile de calitate a execuției, calitatea materialelor ce se pun in operă,

Autoritatea publica are dreptul de a supraveghea desfasurarea lucrărilor in conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Autoritatea publica este autorizata sa emita dispozitiile pe care le considera necesare pentru executarea lucrărilor, cu respectarea drepturilor operatorului.

Urmărirea executiei se va face prin angajați ai autoritatii publice conform procedurii stabilite de aceasta si personalul responsabil al operatorului: personal de conducere, sef de echipa.

Lucrările trebuie sa fie incepute la termenul stabilit, derulate conform graficului aprobat de beneficiar si transmis de catre operator. La intocmirea procesului verbal de constatare, ce se va aproba de beneficiar, se vor identifica lucrarile de executie imediata si lucrarile pentru care se va estima o durata maximala de executie

Dacă santierul nu este dotat in mod corespunzator si suficient cu utilaje, materiale sau dacă forta de muncă este insuficientă pentru a asigura ritmul convenit, autoritatea publica va cere operatorului să ia masurile necesare pentru a se putea respecta termenul realizării lucrării.

La cererea autoritatii publice are obligația de a executa lucrari pe timpul nopții, deoarece in zonele municipiului cu trafic intens pe timpul zilei , se va lucra doar pe timpul nopții, sau pe timpul zilei dar doar cu aprobar speciale (beneficiar, Politia rutiera, etc.)

Dacă operatorul intarzie inceperea lucrărilor, terminarea pregătirilor sau dacă nu isi indeplineste indatoririle privind dotarea cu utilaje, forta de muncă, autoritatea publica este indreptatită să-i fixeze operatorului un termen până la care activitatea să intre in normal

Lucrările se vor efectua sub circulație fără inchiderea acesteia sau instituirea de restricții pe termene îndelungate. In cazul in care pentru executia lucrărilor este nevoie de inchiderea circulației se va solicita avizul Biroului Poliției Rutiere și aprobarea Primăriei municipiului Cluj-Napoca.

Curățarea domeniului public de materialului rezultat din decapări și frezări se va putea face cu mijloace proprii sau prin firme specializate.

Recepția lucrărilor.

Recepția lucrărilor se va face de catre reprezentantii beneficiarului si ai operatorului pe baza proceselor verbale.

Formularul procesului verbal va contine si rubricile:

- Lucrari imediate
- Lucrari cu termen de executie

PROTECTIA MUNCII

Operatorul este obligat sa tina cont de obligațiile referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii, protectia mediului conform : Legii privind securitatea si sanatatea in munca nr.319/2006, HG nr.1091/2006 cerinte minime de securitate si santate pentru locul de munca, O.G. nr.195/2005 privind protectia mediului modificata si completata și a Legii nr. 307/ 2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

Nota - La lucrarile de intretinere curenta, beneficiarul nu pune la dispozitia operatorului amplasamente pentru organizarea de santier, parcare utilaje, etc

-La toate tipurile de lucrari - adunarea materialului rezultat din decapări in grămezi, se va proceda la încărcarea lui imediată (in aceeasi zi) din zona străzii și transportul acestuia.

Director

Virgil Porutiu

Sef serviciu,

Mirela Marincean