

PRIMARIA MUNICIPIULUI SALONTA

SERVICIUL DEZVOLTARE URBANA

Nr. 3389 din 31.05.2018

SE APROBA

PRIMAR

TÖRÖK LÁSZLÓ



CAIET DE SARCINI

**PRIVIND EXECUTAREA DE MARCAJE RUTIERE
ORIZONTALE(Transversale si Longitudinale)**

CAPITOLUL I

GENERALITATI

1.1 Obiect si domeniu de aplicare

1.1.1 Prezentul “caiet de sarcini” a fost întocmit în baza legislației în vigoare:

- Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, cu modificările și completările ulterioare,

- Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice.

- H.G 395/2016 privind normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii .

- Bugetul de venituri și cheltuieli pe anul 2018 aprobat prin H.C.L.M.S. nr.28 din 22.02.2018

1.1.2 In prezentul caiet de sarcini se precizeaza conditiile in care executa marcajele rutiere axiale si diverse cu solvent.

1.1.3 Lucrările de “Marcaje rutiere în mun. Salonta vor fi atribuite **incredintare directa** dupa prospectarea pietei..

1.1.4 Prezentul caiet de sarcini cuprinde **conditii obligatorii** de realizare a marcajelor rutiere in conformitate cu prevederile legislatiei de circulatie rutiera si a standardelor referitoare la semnalizarea rutiera. Se doreste contractarea de catre beneficiar a lucrarilor de executie a marcajelor rutiere pe diferite strazi din municipiul Salonta.

1.1.5 Ofertantul trebuie sa prezinte **Certificatul de Atestare Tehnica** acordat de Asociatia Profesionala de Drumuri si Poduri din Romania pentru executia marcajelor rutiere.

1.2 Prevederi generale

Executarea marcajelor rutiere si calitatea acestora trebuie sa corespunda prevederilor seriei de standarde privind Semnalizarea rutiera - Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera (SR 1848- 7/2015), precum si a O.U.G. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice, cu modificarile si completarile ulterioare. Executantul va realiza prin mijloace proprii sau prin colaborare cu unitati de specialitate efectuarea incercarilor si determinarilor rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat ca la cererea beneficiarului sa efectueze pe cheltuiala sa verificari suplimentare fata de cele prevazute in prezentul caiet de sarcini.

Executantul este obligat sa asigure adoptarea masurilor tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini. In cazul in care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini beneficiarul va dispune refacerea marcajelor necorespunzatoare pe cheltuiala executantului si aplicarea masurilor prevazute de contract si de reglementarile legale in vigoare.

Marcajele rutiere la nivelul Municipiului Salonta se vor realiza in termen de 15 zile lucratoare de la confirmarea primirii comenzii de incepere a lucrarilor de executie, functie de conditiile meteo.

CAPITOLUL II TIPURI DE MARCAJE

2.1 Marcaje longitudinale: suprafata de pana la _____ mp.

Marcajele longitudinale pentru separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor, delimitarea partii carosabile sunt reprezentate prin:

- linie simpla sau dubla
- linie discontinua simpla sau dubla
- linie dubla compusa dintr-o linie continua si una discontinua
- marcaje diverse

Marcajele longitudinale de separare a sensurilor de circulatie se executa, de regula, din linie discontinua simpla iar in unele cazuri se folosesc linii continue sau linii formate dintr-o linie continua si una discontinua pentru a permite depasirea ei numai de catre vehicule care circula pe unul din sensuri.

Dimensiunile si modurile de pozare a marcajelor longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, functie de diverse situatii, sunt prezentate conform figurii 1 b,c,e,g,f din SR 1848-

7/2015 privind marcajele rutiere.

Marcajele longitudinale pentru locuri periculoase, în mod special pentru sectoarele de drum cu vizibilitate redusă (drum cu obstacole pe partea carosabilă, poduri și podete înguste, intersecții de

drumuri, treceri la nivel cu calea ferată) se execută cu linii continue de tip E și linii duble de tip F conform figurii 1 din SR 1848-7/2015, atunci când nu este asigurată distanța minimă de vizibilitate,

" d_{min} " din tabelul 1 din SR 1848-7/2015 privind marcajele rutiere.

Marcajele longitudinale de delimitare a părții carosabile se execută cu linie simplă discontinuă cu lungimea de 1,0 m și distanța dintre linii de 1,0 m. Pentru delimitarea benzilor de accelerare, decelerare sau viraj, de benzile curente de circulație, marcajul longitudinal se execută cu linie simplă discontinuă.

2.2 Marcaje transversale și diverse: suprafața de până la _____ mp.

Marcajele de traversare pentru pietoni se execută prin linii paralele cu axa căii, cu lățimea de 40 cm și lungimea de 3,0 m, când viteza de apropiere $V < 50$ km/h și 4,0 m lungime cu 40 cm lățime când $V > 50$ km/h, iar distanța dintre linii este de 60 cm conform figurii 29 din SR 1848-7/2004 privind marcajele rutiere.

Marcajele de oprire se execută printr-o linie continuă, având lățimea de 0,40 m și se amplasează astfel încât, din locul de oprire să fie asigurată vizibilitatea intersecției.

Marcajele de cedare a trecerii se execută cu o linie discontinuă și poate fi precedată de un triunghi.

CAPITOLUL III

CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE

3.1 Tehnologia de execuție

Tehnologia de execuție pentru lucrări de semnalizare orizontală – marcaje rutiere longitudinale, transversale și diverse executate mecanizat:

- curățirea suprafețelor de noroi sau murdărie;
- spălarea suprafețelor (unde este cazul)
- îndepărtarea marcajelor vechi, unde este cazul
- execuția marcajelor longitudinale și transversale acolo unde cele vechi sunt vizibile se vor executa în același aliniament și pe cât posibil păstrând același pas (suprapunere peste existent).
- executarea marcajelor acolo unde nu sunt vizibile ca urmare a lucrărilor de reparații se vor executa premarcaje prin trasarea unor puncte de reper, pe suprafața părții

carosabile, care au rolul de a ghida executantul pentru realizarea corectă a marcajelor;

- premarcajul trebuie să respecte documentele grafice stabilite;
- premarcajul se execută cu aparate topografice sau manual, marcându-se pe teren cu vopsea punctele de reper determinate;
- corectitudinea realizării premarcajului de către executant va fi verificată de către beneficiar, înainte de aplicarea marcajului definitiv. În cazul respingerii premarcajului de către acesta, executantul va reface lucrarea pe cheltuiala sa.

3.2 Tehnologia si calitatile materialelor

Vopseaua speciala pentru marcaje rutiere ce urmeaza a fi aplicata va trebui sa aiba Agrementul Tehnic emis de un institut european de specialitate (BAST, AETEC, etc.) / INCERTRANS sau echivalent, indeplinind concomitent urmatoarele caracteristici minime tehnico-constructive:

- vopsea pe baza de solvent organic, alba, monocomponent cu uscare la aer;
- aspect uniform omogen si fara incluziuni straine;
- densitate la 20 0 C -minim 1,5 g/cm³ ;
- masa solida:minim 75%;
- timp de redare a circulatiei la temperaturi de 20° C:maxim 20 min.
- grosimea peliculei ude de vopsea 600 microni;
- rezistenta la uzura pentru minim 4 MIO de rulaje - minim 85%

3.3 Controlul calitatii

Utilajele folosite pentru marcaj trebuie sa fie capabile sa execute lucrarile in conformitate cu caietul de sarcini.

Probele martor sigilate, se pastreaza in locuri adecvate, conform timpului de viata in ambalaj,recomandat de fabricant (min.12 luni). In caz de litigiu, probele martor se analizeaza intr-un laborator neutru, pentru obtinerea unui buletin de analiza necesar lamuririi litigiului.

Controlul cantitatilor si al calitatii marcajului va fi efectuat de catre reprezentanti ai beneficiarului.

In caz de nerespectare a conditiilor impuse de caietul de sarcini, materialele (vopseaua) vor fi refuzate fara ca executantul sa pretinda vreo pretentie. De altfel, reprezentantul beneficiarului va putea efectua controlul calitatii materialelor in orice moment, cheltuielile intrand in sarcina executantului.

Executantul va respecta dozajele date de laboratorul de omologare, (conform buletinului BAST) corectata in functie de trafic, tipul si caracteristicile suprafetei drumului, tipul de vopsea utilizata si conditiile de mediu.

In caz de nerespectare a dozajelor executantul va trebui sa refaca marcajul pe cheltuiala proprie

si in conditiile impuse de reprezentantul beneficiarului.

Executantul va asigura o garantie pentru calitatea lucrarilor de minim 12 luni pentru marcajul rutier cu vopsea.

3.4 Executarea marcajului

Se va realiza pe baza unui plan realizat de executant si beneficiar si a listei cu obiectivele vizate etapei de executare a marcajelor rutiere.

La executia marcajului rutier, se va tine seama de urmatoarele:

- tipul imbracamintii rutiere si rugozitatea suprafetei rutiere.

Totodata precizam obligativitatea curatirii suprafetelor inainte de marcare, prin periere mecanizata cu o masina speciala dotata in acest fel.

Suprafetele de marcaj murdare de grasimi se sterg cu toluen, detergent sau solvent organic dupa caz.

Executia lucrarilor se face cu ajutorul **esalonului de lucru** astfel:

- asigurarea de spatii libere pe drum, pentru a se asigura masinile de marcaj, viteza de lucru corespunzatoare;

- pozare conuri pentru protectia vopselei ude;

- autovehiculul de incheiere a esalonului protejeaza vopseaua aplicata, pana la darea in circulatie si apoi recuperarea conurilor;

- esalonul semnalizeaza cu indicatoare si mijloace de avertizare luminoase operatiunile de marcaj;

- oprirea lucrarilor de marcaj trebuie sa se faca in conditii care sa nu pericliteze continuitatea traficului rutier;

- fiecare categorie de marcaj se executa conform STAS 1848-7/2015

In timpul efectuarii marcajului pot sa apara defecte de pelicula. Aceste defecte de pelicula obliga personalul care executa marcajul, sa treaca la remedierea imediata a cauzelor care le genereaza.

CAPITOLUL IV CALITATEA SI RECEPTIA LUCRARILOR DE MARCAJ

4.1. Calitatea lucrarilor

Pentru asigurarea calitatii marcajelor trebuie avut in vedere urmatoarele:

- metodologia de verificare a calitatii conform STAS 1848-7/2015

- calitatea vopselei conform fiselor tehnice;

- tipul imbracamintii rutiere, rugozitatea suprafetei, conditii locale de mediu;

- executia premarcajului;

- determinarea dozajului de vopsea proaspata;

Eventuala stergere a vechilor marcaje sau a marcajelor temporare pentru lucrari se face prin frezare sau acoperire cu vopsea neagra. Vopseaua neagra trebuie sa fie compatibila cu cea care trebuie stearsa.

Marcajele se verifica din punct de vedere al formei, dimensiunilor si al aspectului. Verificarea formei se face vizual. Liniile de marcaj trebuie sa aiba latime constanta sa nu prezinte franturi sau serpuiri, iar marginile trebuie sa fie clar delimitate.

Dimensiunile se verifica astfel:

- lungimile si latimile se masoara cu mijloace obisnuite (rigla, ruleta, panglica topometrica, aparate topometrice);
- grosimile se verifica in timpul executiei cu instrumentul denumit pieptene, prin masurarea grosimii peliculei de vopsea uda.

Aspectul se verifica vizual. Culoarea marcajului trebuie sa fie uniforma si nealterata. In cazul in care exista posibilitatea, culoarea si retroreflexia se determina cu aparate specifice.

Marcajul trebuie sa asigure o vizibilitate pe timp de ceata, ploaie, atat ziua cat si noaptea.

Gradul de acoperire se masoara cu ajutorul riglei.

Deficientele de calitate de tipul: aspect, proprietati optice, dozaje de vopsea se propun pentru remediere.

4.2. Receptia lucrarilor

Marcajul se receptioneaza la maximum 15 zile de la terminarea lucrarilor, distinct pentru fiecare tip de marcaj.

La receptie participa ca membri:

- reprezentantul/reprezentantii executantului;
- reprezentantii beneficiarului.

Executantul va instiinta in scris finalizarea lucrarilor inaintea expirarii termenelor de executie in vederea desemnarii personalului ce va asigura receptia lucrarii.

La terminarea examinarii, reprezentantii beneficiarului, executantului vor consemna observatiile si concluziile in procesul verbal de receptie.

Daca se constata diferente de calitate la marcajul rutier, in ceea ce priveste geometria si aspectul general, dozajul de vopsea, reprezentantul beneficiarului poate hotara refacerea marcajului pe cheltuiala executantului si propune termene de remediere.

In cazul in care, in timpul garantiei, apar degradari ale marcajului efectuat, executantul va remedia, pe cheltuiala sa, toate degradarile. Acestea se vor realiza in baza unei solicitari scrise a beneficiarului.

Receptia finala se executa in apropierea expirarii termenului de garantie, nu mai mult de 15 zile inainte de expirarea perioadei de garantie.

Reprezentantii beneficiarului si executantului analizeaza calitatea marcajului corespunzator garantiei acordate. In caz de neconformitate se vor analiza factorii care au influentat scaderea duratei de viata a marcajului. Receptia se face prin determinari vizuale, iar daca acestea conduc la opinii, divergente in ceea ce priveste rezultatele obtinute pentru rezistenta la uzura, retroreflexie si aderenta, atunci se fac masuratori cu aparate specifice.

Responsabilul din partea beneficiarului are urmatoarele obligatii:

- sa cunoasca prevederile normativelor tehnice, a documentatiei de achizitie, precum si prevederile contractului in baza caruia se desfasoara activitatea;
- sa supravegheze si sa indrume, in permanenta executia lucrarilor de marcaje rutiere;
- sa verifice respectarea filmului marcajului rutier;
- sa efectueze periodic controlul cantitatilor si calitatii materialelor folosite prin determinari de grosimi, dozaje, precum si calitatea lucrarilor;
- sa preleveze probe din materialele folosite ori de cate ori este necesar pentru analize in laboratoare autorizate, analize ce vor fi efectuate pe cheltuiala executantului;
- sa dispuna incetarea lucrarilor sau refacerea acestora, pe cheltuiala executantului, cand marcajul nu a fost executat corect;
- sa intocmeasca si sa semneze centralizatorul situatiei de lucrari, pentru decontare, pe cantitati de

lucrari executate, tipodimensiuni ale marcajului rutier si preturi adjudecate;
- sa participe la lucrarile de receptie, la terminarea lucrarilor.

La terminarea receptiei finale se vor consemna constatarile si concluziile referitoare la calitatea marcajului receptionat, in procesul verbal al receptiei finale impreuna cu decizia de admitere, cu sau fara obiectii a receptiei de amanare sau de respingere a ei.

In cazul in care, prin receptia finala se recomanda admiterea cu obiectii, amanarea sau respingerea receptiei, se vor propune masuri pentru inlaturarea neregulilor semnalate. In aceasta situatie, beneficiarul va retine din garantia de buna executie contravaloarea lucrarilor necorespunzatoare.

Garantia lucrarilor executate trebuie sa fie de minimum 12 luni.

CAPITOLUL V CONDITII DE DECONTARE

Oferta va contine tariful/UM. Se vor anexa certificatele de calitate a materialelor folosite, declaratii de conformitate.

Decontarea serviciilor executate se va face pe baza situatiilor de lucrari (tabel de calcul al suprafetelor marcate) executate si a procesului verbal de receptie semnat de reprezentantul prestatorului si comisia de receptie din partea beneficiarului, document ce consemneaza calitatea lucrarilor executate.

INTOCMIT SDU
Ref.Cociubei Liviu

