



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

Nr. 14914/ 17.05.2023

Aprobat,  
Primar,  
SOCEANU IULIAN - CONSTANTIN



## CAIET DE SARCINI

*LUCRARI CURENTE DE INTRETINERE SI REPARATII A  
DRUMURIILOR PRIN PLOMBARE  
IN ORAS TECHIRGHIOL*

2023



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

## 1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Prezentul caiet de sarcini se refera la conditiile tehnice de executie a lucrarilor de intretinere si reparatii curenta a drumurilor - plombe asfaltice, in vederea remedierii gropilor existente, pe diferite strazi de pe raza orasului Techirghiol, avand codul C.P.V. 45233141-9 .

## 2. CONSIDERENTE GENERALE

Pe parcursul utilizarii si exploatarii drumurilor avand suprafata carosabila din asfalt pot aparea urmatoarele defectiuni ale suprafetii, care in timp creeaza posibilitatea producerii unor accidente;

### 2.1. Pelada

Pelada este o defectiune care consta in desprinderea parciala a stratului de uzura de pe stratul suport, sau dezlipirea unor suprafete mici din tratamentul bituminos. Suprafata apare neuniforma, cu aspect de insule izolate, care jeneaza circulatia rutiera.

Cauzele aparitiei fenomenului de pelada sunt legate de neacrosarea corespunzatoare a stratului de uzura (a criburii in cazul tratamentelor bituminoase) la stratul suport si pot fi:

- utilizarea unei mixturi asfaltice neomogene;
- punerea in opera a mixturii asfaltice la o temperatura scazuta (sub 100 °C);
- asternerea mixturii asfaltice fara crearea conditiilor necesare de acrosare (buciardare, amorsare);
- curatarea necorespunzatoare a suprafetei stratului suport;
- neamorsarea sau amorsarea necorespunzatoare a stratului suport;
- straturi de rulare de grosime insuficienta (in special la covoare asfaltice executate pe pavaje din piatra fasonata si imbracaminti din beton de ciment);
- aggregate naturale murdare utilizate la executarea tratamentelor bituminoase.

*Remedierea* defectiunii se face in functie de marimea suprafetei afectate, astfel:

- prin plombare cu mixtura asfaltica cu agregat marunt, daca defectiunile sunt izolate;
- realizarea unui covor asfaltic, cu decaparea stratului de uzura afectat sau direct peste acesta, in cazul cand suprafetele afectate sunt mari. Efectuarea plombarilor inainte de executarea covorului asfaltic este obligatorie;
- in cazul aparitiei peladei la tratamentele bituminoase, remedierea consta in refacerea manuala a tratamentului pe aceste suprafete dupa curatarea lor temeinica sau prin badijonarea cu bitum taiat realizat cu petrosin sau emulsie bituminoasa cationica si acoperirea cu cribura urmata de cilindrare.

### 2.2. Suprafata cu ciupituri

Suprafata cu ciupituri prezinta o serie de gropite cu diametrul in jurul a 20 mm, adancimea lor putand atinge grosimea stratului de uzura. Ciupiturile pot sa apara izolat (2 - 3 pe m<sup>2</sup>) sau grupate intr-un numar mare pe m<sup>2</sup>.

Cauzele aparitiei ciupiturilor pot fi:

- la imbracamintile execute cu nisip bituminos, impuritatil existente in nisipul bituminos (bulgari mici de argila sau calcar, resturi de carbune, lemn etc.) care sub efectul circulatiei sunt sfaramate si eliminate;
- impuritati in aggregatele naturale;



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

- neuniformitatea agregatului natural din punct de vedere al duritatii, granulele din roca geliva, alterata sau moale, putând fi sfărâmate la punerea în opera prin compactare sau sub efectul pneurilor autovehiculelor si scoase din stratul de uzura ramânând goulurile respective;
- utilizarea la fabricarea mixturii asfaltice, pentru stratul de uzura, a unui filer cu cocoloase având umiditate mare.

Ciupiturile mai pot să apară pe unele sectoare de drum în apropierea carora se gasesc balastiere în exploatare, fiind cauzate de pietrisul care cade din mijlocul de transport pe partea carosabilă și care este presat prin circulație în stratul de uzura lăsând urme sub forma de gropite.

Remedierea suprafetelor cu ciupituri în cazul apariției acestora pe suprafete întinse, se poate face prin executarea de tratamente bituminoase sau slamuri bituminoase pe suprafetele afectate. În cazul apariției izolate a ciupiturilor nu se impun măsuri speciale de remediere într-o prima etapă, având în vedere faptul că aceste suprafete nu deranjează circulația. Deoarece apă stagnăza în gropitele existente, accelerând procesul de dezanrobare, sectoarele respective se vor tine sub observație, iar eventualele degradări care apar vor trebui reparate.

### 2.3. Faiantari

Faiantarile sunt defectiuni care se prezintă sub formă unei retele de fisuri longitudinale și transversale. În funcție de dimensiunea laturii poligoanelor pe care le formează rețeaua de fisuri avem:

- faiantari în pânză de paianjen, cu dimensiunea laturii în jurul a 5 cm;
- faiantari în placi, cu dimensiunea laturii mai mare de 5 cm, ajungând la 10...15 cm.

Faiantarile apar de obicei în zonele unde capacitatea portantă a complexului rutier este insuficientă. Ele pot să apară pe întreaga suprafață a îmbrăcămintei sau numai în anumite zone, mai frecvent spre marginea partii carosabile, mai puternic solicitată de traficul rutier.

Cauzele care determină faiantarea îmbrăcămintei bituminoase sunt:

- capacitatea portantă insuficientă a complexului rutier;
- infiltrarea apelor în corpul caii;
- realizarea necorespunzătoare a încadrării partii carosabile;
- acțiunea traficului greu și repetată;
- oboseala îmbrăcămintei;
- contaminarea cu argila a straturilor de fundație;
- acțiunea înghet-dezghețului.

Remedierea suprafetelor faiantate se face prin aplicarea unor tehnologii în funcție de cauzele care au determinat apariția acestora. În cazul în care este afectată întreaga structură rutieră este necesară decaparea completă a acesteia și a pamântului din patul drumului pe o adâncime egală cu adâncimea de înghet, înlocuirea pamântului geliv cu un material necoeziv și refacerea structurii rutiere, după ce în prealabil s-a facut asanarea corpului drumului. Dacă faiantarile sunt datorate numai oboselii îmbrăcămintei bituminoase, se va proceda la frezarea și refacerea acesteia pe suprafetele afectate. Faiantarile ce apar pe suprafete întinse, datorită faptului că structura rutieră nu mai reziste solicitărilor, se remediază prin executarea pe baza de proiect a lucrărilor de ranforsare.



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

#### 2.4. Gropi

Gropile sunt defectiuni de forme si dimensiuni variabile, care se formeaza prin dislocarea completa a îmbracamintei bituminoase si uneori chiar a stratului suport. Ele pot sa apara izolat sau pe suprafete intinse.

Cauzele aparitiei gropilor pot fi:

- dislocarea unor portiuni din suprafetele faiantate;
- îmbracaminte din mixtura asfaltica necorespunzatoare (bitum ars, bitum insuficient, compactare incorecta, agregate murdare etc.);
- dezvoltarea fisurilor si crapaturilor;
- realizarea îmbracamintilor bituminoase pe timp nefavorabil (ploaie, temperatura scazuta);
- actiunea brutală a vehiculelor cu senile;
- scurgerea unor substante agresive pe suprafata îmbracamintei (benzina, motorina, petrol etc.), care favorizeaza dezanrobarea agregatelor si componetelor mixturilor asfaltice.

Studiile efectuate pe sectoarele cu gropi frecvente au demonstrat ca majoritatea îmbracamintilor rutiere care prezinta gropi sunt executate din mixturi asfaltice cu un continut redus de bitum si cu absorbtii de apa foarte ridicate.

Repararea gropilor se face prin plombarea lor cu mixtura asfaltica. Plombarea trebuie facuta in stare incipienta pentru ca groapa, odata aparuta, isi maresteste repede dimensiunile sub efectul traficului si al apelor provenite din precipitatii. Se recomanda, pe cat posibil, utilizarea pentru plombari a aceluiasi tip de mixtura asfaltica ca cel din care a fost realizata îmbracamintea bituminoasa. Pentru efectuarea plombarilor se poate folosi orice tip de mixtura asfaltica utilizata la executarea stratului de uzura. In perioadele anului in care instalatiile de preparare a mixturilor asfaltice nu functioneaza (sezonul de iarna) se folosesc

mixturi asfaltice stocabile. Se recomanda utilizarea mixturii asfaltice stocabile prevazute in "Normativul privind lucrarile de intretinere a îmbracamintilor bituminoase pe timp friguros"

- ind. AND nr. 523/1997. In cazul in care suprafetele reparate au fost mari, sau cand s-au efectuat foarte multe plombari pe un anumit sector de drum, se recomanda ca dupa 2...3 saptamani de la executarea reparatiilor sa se execute tratamente bituminoase care dau un aspect uniform suprafetei de rulare, sau cel putin badijonarea sau colmatarea rosturilor de constructie. Daca gropile apar pe suprafete faiantate se va trata nu numai groapa, ci si faiantarea. Sectoarele cu gropi de adancimi mici, insa pe suprafete intinse, pot fi remediate si prin tratamente bituminoase succesive.

#### 2.5. Degradari provocate de inghet-dezghet

Degradarile provocate de inghet-dezghet sunt defectiuni ale complexului rutier datorate fenomenului de umflare neregulata, provocata de cresterea volumului apei in zona de inghet prin transformarea acesteia in lente sau fibre de gheata, precum si diminuarii capacitatii portante a patului drumului datorita sporirii locale a umiditatii in timpul dezghetului.

Degradarile din inghet-dezghet ale structurilor rutiere se produc de obicei cand actioneaza concomitent urmatorii factori:

- prezenta pamantului sensibil la inghet in patul drumului, sau straturi rutiere contaminate cu materiale gelive, situate in zona de inghet;
- o rezerva de apa in apropierea zonei de temperaturi negative din corpul caii care sa alimenteze aceasta zona, gravitational, prin infiltrare laterala sau prin ascensiune capilara in perioada de inghet;
- temperatura scazuta (inghet) pe o durata indelungata care sa favorizeze migrarea si acumularea apei in zona inghetului;
- trafic greu in perioada de dezghet pe sectoarele de drum cu capacitate portanta scazuta.



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

Se mentioneaza ca în perioada când pamântul este înghetat, traficul nu produce degradarea sistemului rutier. Degradarile din înghet-dezghet apar în perioada de dezghet.

Remedierea degradarilor din înghet-dezghet se va face în functie de volumul acestora. Pentru aceasta trebuie efectuate studii în vederea stabilirii cauzelor care au condus la aparitia lor și luarea unor masuri de eliminare a acestora. În general, trebuie decapata și refacuta întreaga structura rutiera, trebuie înlocuit pamântul geliv din patul drumului cu un material granular și asigurata evacuarea apelor. Se recomanda folosirea straturilor antigel și drenante sau a unor retele de piloti drenanti de acostament. Daca nu se poate actiona în mod eficient asupra factorilor care intervin în producerea degradarilor, sau nu este suficienta numai eliminarea unuia dintre ei (de obicei apa), se poate îngrosa structura rutiera existenta pe baza calculelor de dimensionare, cu mentiunea ca întotdeauna asanarea corpului drumului este absolut necesara.

### 3. SITUATIA DE EXECUTAT

#### 3.1. Lucrarile de intretinere si reparatii curenta a drumurilor - plombe asfaltice, conform tehnologiei descrise mai jos :

Tehnologia repararii degradarilor prin decaparea și refacerea îmbracamintei cuprinde:

- decaparea îmbracamintei degradate și pregatirea suprafetei în scopul aplicării unei îmbracaminte noi;
- plombarea suprafetei decapate și a gropilor cu mixtura asfaltica, inclusiv compactarea.
- pentru ca circulația rutiera să nu fie stânjenita pe sectoarele pe care se executa reparatii, se recomanda sa nu se decapeze decât atât cât se poate repara în cursul aceleiasi zile.
- in cazul în care, din motive fortuite nu se pot plomba în aceeasi zi toate gropile decapate, acestea se umplu cu materialul rezultat din decapare, material pietros de pe acostamente și se semnalizeaza.

În vederea plombării gropilor și a portiunilor degradate cu mixtura asfaltica, suprafetele respective trebuie pregătite în mod corespunzător, în care scop se vor executa urmatoarele lucrări:

- marcarea suprafetei necesare a fi decapata prin trasarea unor linii pline la marginea acesteia folosindu-se creta sau alte mijloace adecvate; se va da o atentie deosebita obtinerii unor patrulatere estetice care să cuprinda întreaga suprafata degradata sau susceptibila la degradare;
- taierea verticala a marginilor suprafetei marcate, exact pe linia de marcat, cu dalta și ciocanul, cu târnacopul, cu picamerul actionat de un motocompresor, sau cu alte dispozitive mecanice (freze speciale);
- scoaterea și îndepartarea materialului ce se disloca din perimetru marcat; mixtura asfaltica rezultata din decaparea straturilor bituminoase se aduna urmând a fi reutilizata, iar materialul granular care eventual rezulta, poate fi utilizat la completarea acostamentelor sau amenajarea drumurilor laterale;
- curatarea perfecta, temeinica a suprafetei decapate cu maturi și perii piassava sau prin suflarea cu aer comprimat; daca astfel nu s-a obtinut o suprafata perfect curata, atunci se va proceda la spalarea acesteia cu jet de apa;
- suprafata curata se amorseaza cu bitum taitat ( $0,4 \text{ kg/m}^2$ ) sau emulsie bituminoasa cationica ( $0,8 \dots 1 \text{ kg/m}^2$ ). -Bitumul taitat va contine 60 % bitum D 80/120 și 40 % petrosin.
- Emulsia bituminoasa cationica se dilueaza cu apa curata în proportie de 1 : 1, folosindu-se recipiente curate.



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

Pentru refacerea gropilor rezultate in urma lucrarilor de interventie in carosabil, se va proceda la curatarea amplasamentului gropii, completare cu aport de piatra si compactare cu maiul pietrisul de 3/8 sau 8/16, in cantitate de 10-15 kg/m.p, pana la cota de asfaltului existent la acelasi nivel cu suprafata adiacenta.

Plombarea propriu-zisa a gropilor astfel pregatite se face cu mixtura asfaltica, respectand urmatoarea tehnologie:

- dupa ruperea liantului, care s-a facut amorsarea, mixtura asfaltica se asterne intr-un strat uniform, cu grosimea de aproximativ 6 cm; se va asigura grosimea necesara astfel ca dupa compactare suprafata reparata sa fie la acelasi nivel cu suprafata adiacenta;
- compactarea temeinica a mixturii asfaltice asternute cu maiul sau cu compactoare cu pneuri, compactoare cu rulouri netede, tavalugi, rulouri adaptate la tractoare, placi vibratoare etc. Operatia de compactare este foarte importanta pentru etanseitatea si durabilitatea lucrarii, de aceea trebuie facuta cu multa atentie;
- dupa compactarea mixturii asfaltice asternute, suprafata plombata se pudreaza cu nisip grauntos sau nisip de concasaj 0...3 mm, anrobat cu 2...3 % bitum pentru asigurarea etanseitatii suprafetei stratului superior.

Pe timp de ploaie nu se vor efectua plombari, intrucat prezenta apei impiedica acrosarea mixturii asfaltice la stratul suport.

Darea in circulatie a suprafetelor reparate se face dupa racirea mixturii asfaltice puse in opera, sau imediat dupa efectuarea plombarilor in cazul folosirii unor mixturi asfaltice la rece.

Tipurile de mixturi asfaltice ce se pot utiliza pentru plombarea gropilor si repararea suprafetelor degradate sunt:

- betoanele asfaltice pentru stratul de uzura (B.A.16);
- mortarele asfaltice (M.A.7);
- asfaltul turnat (A.T.D.16; A.T.7);
- mixturi asfaltice pentru reparatii pe baza de nisip bituminos;
- mixturile asfaltice stocabile etc.

In general mixturile asfaltice de tipul betoanelor asfaltice si a mortarelor asfaltice se folosesc la plombari pe timp calduros, cand functioneaza fabricile de asfalt, iar asfaltul turnat si mixturile asfaltice stocabile se folosesc in perioadele de iarna, atunci cand alt tip de mixtura asfaltica este mai greu de obtinut.

Mixturile asfaltice obtinute prin procedeul la cald sunt de tipul betonului asfaltic si anrobatului bituminos si trebuie sa prezinte caracteristici prescrise de normativ. Ele se prepara in instalatii tip uscator-malaxor, mixtura asfaltica recuperata trebuind sa fie marunita in prealabil la dimensiuni sub 30 mm. In cazul in care nu dispunem de mixtura asfaltica pentru efectuarea plombarilor izolate, reparatia provizorie a gropilor se poate face in mod exceptional, in lipsa de alte posibilitati, prin stropiri succesive cu bitum sau emulsie bituminoasa, urmate de acoperire cu criblura.



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

### 3.2. Semnalizarea lucrarilor

Pe durata executiei lucrarile se vor semnaliza de catre executant conform „Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobat prin Ord. M.I. – M.T. nr. 1112/411/2000. anexe nr. I -II -III -IV, cu balize si indicatoare de circulatie. Balizele vor fi completate cu lampi cu lumina galbena intermitenta.

**Inainte de a se interveni pentru efectuarea lucrarilor se va prezenta beneficiarului un plan pentru a fi aprobat de Primarie si Politie, privind semnalizarea si restrictionarea circulatiei in zonele de lucru .**

Strazile apartin Domeniului public al orasului Techirghiol,si pe care se vor executa lucrari de repararea stratului rutier prin plombare – conform conditiilor tehnologice specificate in Caietul de sarcini aferent achizitiei de lucrari ;

- Oferta va fi elaborata avand in vedere stratul de rulaj (uzura ) de B.A.16, in grosime medie de 6 cm, si repararea stratului de pietris cu compactare locala pentru fiecare locatie in parte ;

- Lucrarile se vor efectua dupa notele de comenzi emise de beneficiar, in functie de necesitati, dupa efectuarea de prospectari si determinari ale beneficiarului impreuna cu executantul lucrarilor in teren ;

- Prospectarile si determinarile din teren vor consta in efectuarea de fotografii ale locatiilor interventiilor dupa efectuarea decaparilor avand forme geometrice regulate si anuntate de reprezentantul executantului ;

- Suprafata aproximativa care se va efectua in cadrul Contractului de executie lucrari e interventie este **de 957 mp.**

**- Lucrarile de reparatii vor consta in plombe asfaltice imbracaminti cu 1 strat, de grosime medie de 6 cm.**

## 4.TERMENE

Termenul de finalizare a lucrarii este **31.12.2023**, pe baza **notelor de comenzi transmise de beneficiar, pentru minim 250 mp.** la fiecare etapa de lucrare, comenzi care se vor determina in teren in functie de necesitati, insumate din :

- constatarile din teren ale reprezentantilor Primariei Techirghiol;
- solicitarile cetatenilor, in urma efectuarii lucrarilor de racordare la utilitati (alimentare cu apa canalizare, gaze) .

De asemenea la incheierea contractului se va stipula un angajament al firmei executante, de raspundere pentru eventuale plati efectuate de beneficiar catre executant,in detrimentul primului si care vor fi depistate ulterior de catre orice organ de control al Ministerului de Finante, Curtea de Conturi sau M.L.P.A.T. care vor fi returnate de catre executant, impreuna cu penalizarile la zi, din data efectuarii controlului.



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

#### 4. GARANȚIA LUCRĂRII

##### 5.1. Durata de garanție pentru lucrări este după cum urmează:

- 12 de luni pentru „lucrari de intretinere strazi - plombe asfaltice, in vederea remedierii gropilor existente, si lucrari de accesibilitati din trotuare (adaptari treceri de pietoni) care sa permita accesul persoanelor cu diferite dizabilitati in spatiu urban ;
- Termenul de mai sus decurge de la data încheierii procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, în condițiile legii.

#### 6. GARANTIA DE BUNA EXECUTIE

6.1. Garantia de buna executie este distinctă față de garanția lucrărilor și se va constitui după încheierea contractului de achiziție publică, respectiv înainte de emiterea ordinului de începere a lucrărilor, in quantum de 5 % din valoarea contractului fara TVA, conform normelor legale in vigoare ;

6.2. Autoritatea contractanta are obligatia de a elibera garantia de buna executie astfel:

- în termen de 14 zile de la încheierea procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor, in procent de 70% din valoarea acesteia;
- restul de 30 % din valoarea garantiei - la expirarea perioadei de garantie a lucrarilor executate, pe baza procesului verbal de receptie finala.

#### 7. VALOAREA ESTIMATĂ A LUCRĂRILOR

7.1. Valoarea maxima a contractului de intretinere si reparatie curenta a drumurilor - plombe asfaltice, in vederea remedierii gropilor existente, pe diferite strazi de pe raza orasului Techirghiol este de : **225.000 lei fara t.v.a. si 267.750 lei cu t.v.a. si pentru o valoare maxima de executie a unitatii de masura 1 m.p de 235 lei fara t.v.a. si 279,65 lei cu t.v.a.**

7.2. Perioada de valabilitate a ofertei va fi de **90 de zile**.

#### 8. MODALITĂȚI DE PLATĂ

8.1. Lucrările vor fi decontate pe baza situațiilor de lucrări partiale și devizelor atașate, vizate de dirigintele de santier si verificate și acceptate la plată de ambele părți contractante.

**8.2. Plata se va face în limita sumei prevazute in Buget;**

8.3. Plata lucrarilor executate se va face în lei, prin virament, în contul de trezorerie pe baza facturii emise de executant, în termen de maxim 30 de zile de la emiterea facturii, si situațiilor de lucrări partiale, confirmate la plata de către comisia stabilită anterior de catre beneficiarul lucrarilor,

Consultarea documentației tehnice și solicitarea de date suplimentare, incluzand si vizite in teren, inainte de depunerea ofertei, se pot face la sediul autoritatii contractante, oras Techirghiol, jud.Constanța, str.Dr.V.Climescu nr.24, corp nou, birou Achizitii, sau la numarul de telefon : 0241.735622.



ROMANIA  
JUDETUL CONSTANTA  
ORASUL TECHIRGHIOL

PRIMARIA TECHIRGHIOL  
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100  
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314  
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro  
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

## 9. DISPOZITII FINALE

9.1. Oferta financiara va fi intocmita si prezentata :

- in valoare lei/ unitate de masura - mp. (cu si fara t.v.a.) pentru plombe asfaltice, deoarece suprafata totala poate suporta modificarile dupa operatiile de decapare, conform antemasuratorii din formularul F3, atasat la prezentui ;
- valoarea maxima pentru reparatia si executia unei suprafete de **1 m.p. va fi de 235 lei/m.p. fara t.v.a. si 279,79 lei /mp. cu t.v.a.**

9.2. Ofertantii vor depune documente din care sa rezulte atestarea in lucrari de imbracaminti drumuri cu substante bituminoase – covor asfaltic, reparatii etc;

9.3. Ofertantii vor depune de asemenea acte privind baza materiala, detinere utilaje specifice pentru astfel de lucrari(masina de frezat, repartizor mixturi bituminoase, incarcator frontal-fadroma sau wola, masini de transport) precum si personal calificat in lucrari de drumuri, iar pentru persoana desemnata ca responsabil tehnic cu executia se va depune copie dupa actul de studii;

9.4. Suprafata initiala contractata, respectiv **957 mp.** mentionata in prezentul Caiet de sarcini, se poate suplimenta pana in limitele legale respectiv 50%, dupa incheierea unor acte aditionale la contractual de executie lucrari in conditiile initiale ;

- În cuprins se fac referiri la prevederile care se regăsesc în următoarele documente:

(1) Legea nr. 82/98 - Lege pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 43/97 privind regimul drumurilor;

(2) Legea nr. 10/95 - Lege privind calitatea în construcții;

(3) Legea nr. 50/91, republicată - Lege privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor :

(4) HG 766/97, Anexa nr. 4 - Hotărâre de Guvern pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții - Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor.

Arhitect sef:  
Ing. Jifcu Marius

Inspector Urbanism  
Ing. Neacsu Dan

ANTE MASURATOARE nr.1  
PLOMBE ASFALTICE 6cm grosime strat de uzura fara refacere fundatie  
(1.00 mp)

001 DC04B1 M 4.000

TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROST  
CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA  
DRUMURI

002 DG05A1 MP. 1.000

DECAP IMBR CU STRAT PINA LA 3CM GROS  
FORMATE DIN COVOARE ASFALTICE  
PERMANENTE, BETOANE ASFALTICE

003 TRI1AA01C3 TONA 0.141

INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE SI  
MARUNTE, PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-  
AUTO CATEG.3

004 TRA01A10 TONA 0.141

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,  
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE  
DIST.= 10 KM.

005 DB01A1 MP. 1.000

CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM  
BITUM A STRATSUPPORT DIN BET CIM SAU PAV  
PIATRA BITUMATE MEC

006 DI02F2 MP. 1.000

REP SUPR DEGR INCL PLOMB GROPI LA IMBR  
BIT CU EMULSIE CATIONICA CU DEC MEC SI  
COMPACT CU RULOU

006 7500047 TONA 0.141

Uzura

007 TRA01A30 TONA 0.141

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR  
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE  
DIST.= 30 KM.

Intocmit: ing.Ene D.



Persoana juridica achizitoare  
ORASUL TECHIRGHIOL

Formularul F3

Obiectivul: 0173 45000000 Reparare strazi prin plombari  
Obiectul: 0001 45000000 Plomba cu grosimea de 6cm  
Lista cu cantitatile de lucrari  
Deviz oferta 173108 PLOMBA CU GROSIMEA DE 6cm x 1.  
00mp

Categoria de lucrari: 0100

= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=

001 DC04B1 M 4.000  
TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROST  
CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA  
DRUMURI

002 DG05A1 MP. 1.000  
DECAP IMBR CU STRAT PINA LA 3CM GROS  
FORMATE DIN COVOARE ASFALTICE  
PERMANENTE, BETOANE ASFALTICE

003 TRI1AA01C3 TONA 0.141  
INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE SI  
MARUNTE, PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-  
AUTO CATEG.3

004 TRA01A10 TONA 0.141  
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,  
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE  
DIST.= 10 KM.

005 DB01A1 MP. 1.000  
CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM  
BITUM A STRATSUPORT DIN BET CIM SAU PAV  
PIATRA BITUMATE MEC

006 DI02F2 MP. 1.000  
REP SUPR DEGR INCL PLOMB GROPI LA IMBR  
BIT CU EMULSIE CATIONICA CU DEC MEC SI  
COMPACT CU RULOU

006 7500047 TONA 0.141  
Uzura

007 TRA01A30 TONA 0.141  
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR  
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE  
DIST.= 30 KM.

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

=====

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice =

Valoare aferenta utilaje electrice =

Detaliere transporturi:

-Articole TRA

Alte cheltuieli directe:

-Contributie asiguratorie pentru munca

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

PROIECTANT  
PROCOTRANS S.R.L

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

Persoana juridica achizitoare  
ORASUL TECHIRGHIOL

Formularul F3

Obiectivul: 0173 45000000 Reparare strazi prin plombari  
Obiectul: 0005 45000000 PLOMBA 6cm CU REFACERE  
FUNDATIE

Lista cu cantitatile de lucrari  
Deviz oferta 173508 Plomba cu grosimea de 6cm x 1.  
00mp cu refacere fundatie

Categoria de lucrari: 0100

= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=

001 DC04B1 M 4.000

TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROST  
CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA  
DRUMURI

002 DG05A1 MP. 1.000

DECAP IMBR CU STRAT PINA LA 3CM GROS  
FORMATE DIN COVOARE ASFALTICE  
PERMANENTE, BETOANE ASFALTICE

003 TRI1AA01C3 TONA 0.141

INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE SI  
MARUNTE, PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-  
AUTO CATEG.3

004 TRA01A10 TONA 0.141

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,  
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE  
DIST.= 10 KM.

005 DB01A1 MP. 1.000

CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM  
BITUM A STRATSUPORT DIN BET CIM SAU PAV  
PIATRA BITUMATE MEC

006 DI02F2 MP. 1.000

REP SUPR DEGR INCL PLOMB GROPI LA IMBR  
BIT CU EMULSIE CATIONICA CU DEC MEC SI  
COMPACT CU RULOU

006 7500047 TONA 0.141

Uzura

007 TRA01A30 TONA 0.141

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR  
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE  
DIST.= 30 KM.

=====

008 TSA02A1 M.C. 0.270  
 SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ  
 VERT.NESPR.IN PAM.NECOEZ.SI SL.COEZ.  
 ADINC.<0,75M T.USOR

009 TRI1AA06A1 TONA 0.486  
 INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-USOARE  
 IN PRAFURI PRIN ARUNCARE RAMPA-VAGON  
 CATEG.1

010 TRA01A10 TONA 0.486  
 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,  
 SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE  
 DIST.= 10 KM.

011 TSD05A1 100 MC. 0.002  
 COMPACTARE CU MAI.MEC.DE 150-200KG A  
 UMPL.IN STRAT.DE 20-30CM EXCLUSIV UDARE  
 STRAT DIN PAM.NECOE

012 DA06A2 M.C. 0.070  
 STRAT AGREG NAT(NISIP)CILINDR CU FUNCT  
 REZIST FIL-TRANT IZOL AERISIRE ANTICAP  
 CU ASTERNERE MANUA

013 DA11A1 M.C. 0.200  
 STRAT FUND, REPROF P SPARTA PT DRUM CU  
 ASTERNERE MANUALA EXEC CU IMPANARE SI  
 INNOROIRE

014 TRA01A30 TONA 0.682  
 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR  
 SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE  
 DIST.= 30 KM.

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
Din care:					
Valoare aferenta utilaje termice	=				
Valoare aferenta utilaje electrice	=				

Detalieree transporturi:

-Articole TRA

Alte cheltuieli directe:

-Contributie asiguratorie pentru munca

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
Cheltuieli indirecte:					

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

PROIECTANT  
 PROCOTRANS S.R.L

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

OBIECT: Reparare strazi prin plumbari

Nr.	cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1			3
4.1	Construcții și instalații aferente acestora		2
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajari exterioare		
	173508 Plomba cu grosimea de 6cm x 1.00mp cu refacere fundatie		
4.1.2	Rezistența		
4.1.3	Arhitectura		
4.1.4	Instalații		
	4.1.4.1 Instalații electrice		
	4.1.4.2 Instalații sanitare		
	4.1.4.3 Instalații termice		
	TOTAL I		
4.2	Montaj utilaje și echipamente tehnologice		
	TOTAL II		
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice și funktionale care necesita montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funktionale care nu necesita montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporele		

FORMULAR F2

#### **OBIECTIV**

**PROIECTANT** PROCOTRANS S.R.L  
**CENTRALIZATORUL** cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari  
**OBJECT:** Reparare strazi prin plombari  
strazi prin plombari

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari (exclusiv TVA)	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1		3
2		
	TOTAL III	
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	
	Taxa pe valoarea adaugata	
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	

Executant

Projectant  
PROCOTRANS S.R.L

FORMULAR F2  
OBIECTIV  
Reparare strazi prin plombari

- 01 -

CENTRALIZATORUL  
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari  
OBIECT: Reparare strazi prin plumbari

PROIECTANT  
PROCOTRANS S.R.L

Nr.	cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
			lei
1			3
4.1	Construcii si instalatii aferente acestora		
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		
	173108 PLUMBA CU GROSIMEA DE 6cm x 1.00mp		
4.1.2	Resistenta		
4.1.3	Arhitectura		
4.1.4	Instalatii		
	4.1.4.1 Instalatii electrice		
	4.1.4.2 Instalatii sanitare		
	4.1.4.3 Instalatii termice		
	TOTAL I		
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
	TOTAL II		
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		

CENTRALIZATORUL  
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari  
OBJECT: Reparare strazi prin plombari

Nr.	cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1			3
		2	
		TOTAL III	
6.2	Probe tehnologice si teste		
		TOTAL IV	
		TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	
		Taxa pe valoarea adaugata	
		TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	

FORMULAR C8  
Lista consumurilor de ore de functionare a utilajelor de constructii (cantitati totale)

Lucrarea: Reparare strazi prin plombari

Deviz: 173108 PILOMBA CU GROSIMEA DE 6 cm x 1.00mp

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Consumuri ore de functionare	Tarif orar RON/ ora functionare	Valoare (exclusiv TVA) RON (2 x 3)
Crt.				
0				
1	2507 MOTOCOMPR CU 1 CIOCAN DE ABATAJ 2,0-	2	0,075	
	3,9 MC/MIN			
2	4005 COMPACTOR STATIC AUTOPROP., CU RULOURI (VALTURI), R8-14; DE 14TF		0,014	
3	4026 PERIE MEC. PT CURATAT FUNDATII DRUMURI 6 CP		0,000	
4	4058 MASINA DE TAIAT ROSTURI CU DISC ABRASIV 20KW		1.176	
5	5603 AUTOCISTERNA CU DISP. DE STROP CU M. A.J. 5-8T		1.176	
	T O T A L		2.442	RON
				EURO

Ofertant

Deviz: 173508 Plomba cu grosimea de 6cm x 1.00mp cu refacere fundatie

Lucrarea: Reparare strazi prin plombari

Lista consumurilor de ore de functionare a utilajelor de constructii (cantitati totale)

## Lista consumurilor privind transporturile (cantitati totale)

Lucrarea: Reparare strazi prin plombari

Deviz: 173108 PLOMBA CU GROSIMEA DE 6cm x 1.00mp

Nr. (Crt.)	Tip de transport	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza a fi executate		Tarif unitar RON/ tona	Valoare(exclusiv TVA) RON	
		tone	km. transportate	ore de parcursi	funcționare	
0		2	3	4	5	6
1.	Transport auto (total) din care, pe categoriile					
	1. Transport auto (total) din care, pe categoriile					
1.001	TRA01A10 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.	0.141				
1.002	TRA01A30 TRANSPORTUL RUTIER AL, MATERIALELOR SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM.	0.141				
2.	Transport pe cale ferata (total) din care, pe categorii					
3.	Alte transporturi (total)					
	T O T A L	0.282				

Ofertant

## Lista consumurilor privind transporturile (cantitati totale)

**Lucrarea:** Reparare strazi prin plombari

**Deviz:** 173508 Plomba cu grosimea de 6cm x 1.00mp cu refacere fundatie

Lista consumurilor de resurse materiale (cantitati totale)

**Lucrarea:** Reparați strazi prin plombări

Deviz: 173108 PLOMBA CU GROSIMEA DE 6cm x 1.00mp

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumuri cuprinse in oferta	Pret unitar exclusiv TVA RON	Valoare exclusiv TVA RON	Furnizor	Greutate (tone)
0							
1	2200513 NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-3,0 MM	M.C.	2	3	4	5	6
2	2600323 EMULSIE DE BITUM CATIONICA CU RUPERE RAPIDA S8877	KG					0.004
3	6002737 DISC ARMAT CU SEGMENTARE DIAMANT BUC.	BUC.					0.001
4	6202806 APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARII DRUMURI SI TERASAMENTE IN CISTERNE	M.C.					0.001
5	7500047 Uzura	TONA					0.163
T O T A L					0.14		0.331
						RON	0.500
						EURO	

Offerant

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M. cuprinse in oferta	Consumuri exclusiv TVA RON	Pret unitar exclusiv TVA RON	Valoare exclusiv TVA RON	Furnizor	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5	6	7
1	2200513 NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-3,0 MM	M.C.	M.C.	0.00	0.00		0.004
2	2200525 NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM	M.C.	M.C.	0.14	0.14		0.193
3	2201658 PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCII MAGMATICE 15-25 MM.	M.C.	M.C.	0.02	0.02		0.031
4	2201672 PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCII MAGMATICE 40-63 MM.	M.C.	M.C.	0.25	0.25		0.381
5	2600323 EMULSIE DE BITUM CATIONICA CU RUPERE RAPIDA S8877	KG	KG	1.20	1.20		0.001
6	6002737 DISC ARMAT CU SEGMENTARE DIAMANT BUC. CRESTAT LARGIME D=40MM 1A 1-R 55	BUC.	BUC.	0.01	0.01		0.000
7	6202806 APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARI DRUMURI SI TERASAMENTE IN CISTERNE	M.C.	M.C.	0.23	0.23		0.229
8	7500047 Uzura	TONA	TONA	0.14	0.14		0.331
	T O T A L				RON		1.171
						EURO	

Deviz: 173508 Plomba cu grosimea de 6cm x 1.00mp cu refacere fundatie

Lucrarea: Reparare strazi prin plombari

Lista consumurilor de resurse materiale (cantitati totale)

## Lista consumurilor cu mana de lucru (cantitati totale)

Lucrarea: Reparare strazi prin plombari

Deviz: 173108 PLOMBA CU GROSIMEA DE 6cm x 1.00mp

Nr.	Denumirea meseriei	Consumuri (om-ore) cu manopera directa	Tarif mediu RON/ora	Valoare(exclusiv TVA) RON (2 x 3)	Procent 100%
0					
1	101 ASFALTATOR	2	0.380	4	5
2	102 BETONIST		1.176		
3	199 MUNCITOR DESERVIRE CONSTRUCTII - MONTAJ		0.540		
4	3197 MUNCITOR INCARCARE-DESCARCARE MATERIALE		0.049		
	T O T A L		2.145	RON	
				EURO	

Ofertant

