

Nr. 10.205/ 28.04.2021

Aprobat,
Primar,
SOCEANU IULIAN - CONSTANTIN



CAIET DE SARCINI

EXECUTIE A PLOMBELOR ASFALTICE

2021

1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Prezentul caiet de sarcini se refera la conditiile tehnice de executie a lucrarilor de intretinere si reparatii strazi - 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 exploatarei 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 în desprinderea partiala 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 criblurii în cazul tratamentelor bituminoase) la stratul suport si pot fi:

- utilizarea unei mixturi asfaltice neomogene;
- punerea în 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 (în special la covoare asfaltice executate pe pavaje din piatra fasonata si îmbracaminti din beton de ciment);
- agregate naturale murdare utilizate la executarea tratamentelor bituminoase.

Remedierea defectiunii se face în 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, în cazul când suprafetele afectate sunt mari. Efectuarea plombarilor înainte de executarea covorului asfaltic este obligatorie;
- în cazul aparitiei peladei la tratamentele bituminoase, remedierea consta în 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 criblura urmata de cilindrare.

2.2. Suprafata cu ciupituri

Suprafata cu ciupituri prezinta o serie de gropite cu diametrul în jurul a 20 mm, adâncimea lor putând atinge grosimea stratului de uzura. Ciupiturile pot sa apara izolat (2 - 3pe m²) sau grupate într-un numar mare pe m².

Cauzele aparitiei ciupiturilor pot fi:

- la îmbracamintile executate cu nisip bituminos, impuritatile existente în nisipul bituminos (bulgari mici de argila sau calcar, resturi de carbune, lemn etc.) care sub efectul circulatiei sunt sfarâmate si eliminate;
- impuritati în agregatele naturale;
- neuniformitatea agregatului natural din punct de vedere al duritatii, granulele din roca geliva, alterata sau moale, putând fi sfarâmate la punerea în opera prin compactare sau sub efectul pneurilor autovehiculelor si scoase din stratul de uzura ramânând golurile respective;
- utilizarea la fabricarea mixturii asfaltice, pentru stratul de uzura, a unui filer cu cocoloase având umiditate mare.

Ciupiturile mai pot sa apara 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 carosabila si care este presat prin circulatie în stratul de uzura lasând urme sub forma de gropite.

Remedierea suprafetelor cu ciupituri în cazul aparitiei acestora pe suprafete întinse, se poate face prin executarea de tratamente bituminoase sau slamuri bituminoase pe suprafetele afectate. In cazul aparitiei izolate a ciupiturilor nu se impun masuri speciale de remediere într-o prima etapa, având în vedere faptul ca aceste suprafete nu deranjeaza circulatia. Deoarece apa stagneaza în gropitele existente, accelerând procesul de dezanrobare, sectoarele respective se vor tine sub observatie, iar eventualele degradari care apar vor trebui reparate.

2.3. Faiantari

Faiantarile sunt defectiuni care se prezinta sub forma unei retele de fisuri longitudinale si transversale. In functie de dimensiunea laturii poligoanelor pe care le formeaza reseaua de fisuri avem:

- faiantari în pânza 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 portanta a complexului rutier este insuficienta. Ele pot sa apara pe întreaga suprafata a îmbracamintei sau numai în anumite zone, mai frecvent spre marginea partii carosabile, mai puternic solicitata de traficul rutier.

Cauzele care determina faiantarea îmbracamintei bituminoase sunt:

- capacitatea portanta insuficienta a complexului rutier;
- infiltrarea apelor în corpul caii;
- realizarea necorespunzatoare a încadrării partii carosabile;
- actiunea traficului greu si repetat;
- oboseala îmbracamintei;
- contaminarea cu argila a straturilor de fundatie;
- actiunea înghet-dezghetului.

Remedierea suprafetelor faiantate se face prin aplicarea unor tehnologii în functie de cauzele care au determinat aparitia acestora. În cazul în care este afectata întreaga structura rutiera este necesara decaparea completa a acesteia si a pamântului din patul drumului pe o adâncime egala cu adâncimea de înghet, înlocuirea pamântului geliv cu un material necoeziv si refacerea structurii rutiere, dupa ce în prealabil s-a facut asanarea corpului drumului. Daca faiantarile sunt datorate numai oboselii îmbracamintei bituminoase, se va proceda la frezarea si refacerea acesteia pe suprafetele afectate. Faiantarile ce apar pe suprafete întinse, datorita faptului ca structura rutiera nu mai rezista solicitarilor, se remediază prin executarea pe baza de proiect a lucrarilor de ranforsare.

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 întinse.

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 brutala a vehiculelor cu senile;
- scurgerea unor substante agresive pe suprafata îmbracamintei (benzina, motorina, petrol etc.), care favorizeaza dezanrobarea agregatelor di compozitia 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 în stare incipienta pentru ca groapa, odata aparuta, îsi mareste repede dimensiunile sub efectul traficului si al apelor provenite din precipitatii. Se recomanda, pe cât 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 în care instalatiile de preparare a mixturilor asfaltice nu functioneaza (sezonul de iarna) se folosesc

mixturi asfaltice stocabile. Se recomanda utilizarea mixturii asfaltice stocabile prevazute în "Normativul privind lucrarile de întretinere a îmbracamintilor bituminoase pe timp friguros" - ind. AND nr. 523/1997. În cazul în care suprafetele reparate au fost mari, sau când s-au efectuat foarte multe plombări pe un anumit sector de drum, se recomanda ca după 2...3 săptămâni de la executarea reparatiilor sa se execute tratamente bituminoase care dau un aspect uniform suprafetei de rulare, sau cel puțin badijonarea sau colmatarea rosturilor de constructie. Dacă gropile apar pe suprafete faiantate se va trata nu numai groapa, ci și faiantarea. Sectoarele cu gropi de adâncimi mici, însă pe suprafete întinse, pot fi remediate și prin tratamente bituminoase succesive.

2.5. Degradari provocate de înghet-dezghet

Degradările provocate de înghet-dezghet sunt defectiuni ale complexului rutier datorate fenomenului de umflare neregulată, provocată de creșterea volumului apei în zona de înghet prin transformarea acesteia în lentile sau fibre de gheață, precum și diminuării capacității portante a patului drumului datorită sporirii locale a umidității în timpul dezghetului.

Degradările din înghet-dezghet ale structurilor rutiere se produc de obicei când acționează concomitent următorii factori:

- prezența pamântului sensibil la înghet în patul drumului, sau straturi rutiere contaminate cu materiale gelive, situate în zona de înghet;
- o rezerva de apă în apropierea zonei de temperaturi negative din corpul căii care să alimenteze această zonă, gravitațional, prin infiltrare laterală sau prin ascensiune capilară în perioada de înghet;
- temperatura scăzută (înghet) pe o durată îndelungată care să favorizeze migrarea și acumularea apei în zona înghetului;
- trafic greu în perioada de dezghet pe sectoarele de drum cu capacitate portanță scăzută.

Se menționează că în perioada când pamântul este înghetat, traficul nu produce degradarea sistemului rutier. Degradările din înghet-dezghet apar în perioada de dezghet.

Remedierea degradărilor din înghet-dezghet se va face în funcție de volumul acestora. Pentru aceasta trebuie efectuate studii în vederea stabilirii cauzelor care au condus la apariția lor și luarea unor măsuri de eliminare a acestora. În general, trebuie decapată și refăcută întreaga structură rutieră, trebuie înlocuit pamântul geliv din patul drumului cu un material granular și asigurată evacuarea apelor. Se recomandă folosirea straturilor antigel și drenante sau a unor rețele de piloți drenanți de acostament. Dacă nu se poate acționa în mod eficient asupra factorilor care intervin în producerea degradărilor, sau nu este suficientă numai eliminarea unuia dintre ei (de obicei apă), se poate îngroșa structura rutieră existentă pe baza calculelor de dimensionare, cu mențiunea că întotdeauna asanarea corpului drumului este absolut necesară.

3. SITUAȚIA DE EXECUTAT

3.1. Repararea stratului rutier prin plombare – refacerea îmbracamintei asfaltice, conform tehnologiei descrise mai jos :

Tehnologia reparării degradărilor prin decaparea și refacerea îmbracamintei cuprinde:

- decaparea îmbracamintei degradate și pregătirea suprafetei în scopul aplicării unei îmbracaminti noi;
- plombarea suprafetei decapate și a gropilor cu mixtura asfaltică, inclusiv compactarea.
- pentru ca circulația rutieră să nu fie stânjenită pe sectoarele pe care se execută reparații, se recomandă să nu se decapeze decât atât cât se poate repara în cursul aceleiași zile.
- în cazul în care, din motive fortuite nu se pot plomba în aceeași zi toate gropile decapate, acestea se umplu cu materialul rezultat din decapare, material pietros de pe acostamente și se semnalizează.

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

- marcarea suprafetei necesare a fi decapată prin trasarea unor linii pline la marginea acesteia folosindu-se creta sau alte mijloace adecvate; se va da o atenție deosebită obținerii unor patrulete estetice care să cuprindă întreaga suprafață degradată sau susceptibilă la degradare;

- taierea verticala a marginilor suprafetei marcate, exact pe linia de marcaj, cu dalta si ciocanul, cu târnacopul, cu picamerul actionat de un motocompresor, sau cu alte dispozitive mecanice (freze speciale);
- scoaterea si îndepartarea materialului ce se disloca din perimetrul 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 mături si 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 taiat ($0,4 \text{ kg/m}^2$) sau emulsie bituminoasa cationica ($0,8 \dots 1 \text{ kg/m}^2$). -Bitumul taiat va contine 60 % bitum D 80/120 si 40 % petrosin.
- Emulsia bituminoasa cationica se dilueaza cu apa curata în proportie de 1 : 1, folosindu-se recipiente curate.

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, respectând urmatoarea tehnologie:

- dupa ruperea liantului. care s-a facut amorsarea, mixtura asfaltica se aterne într-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 grautos sau nisip de concasaj $0 \dots 3 \text{ mm}$, anrobat cu $2 \dots 3 \%$ bitum pentru asigurarea etanseitatii suprafetei stratului superior.

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

Darea în circulatie a suprafetelor reparate se face dupa racirea mixturii asfaltice puse în opera, sau imediat dupa efectuarea plombarilor în 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, când functioneaza fabricile de asfalt, iar asfaltul turnat si mixturile asfaltice stocabile se folosesc în perioadele de iarna, atunci când alt tip de mixtura asfaltica este mai greu de obtinut.

Pentru executarea reparatiilor se pot folosi si mixturi asfaltice pe baza de nisip bituminos. Conform normativului, acestea pot fi obtinute la cald prin regenerarea mixturilor asfaltice recuperate din decaparea îmbracamintilor bituminoase degradate si la rece, din nisip bituminos cu adaos de criblura, pietris sau zgura granulata.

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 în instalatii tip uscator-malaxor, mixtura asfaltica recuperata trebuind sa fie maruntita în prealabil la dimensiuni sub 30 mm. In cazul în care nu dispunem de mixtura asfaltica pentru efectuarea plombarilor izolate, reparatia provizorie a gropilor se poate face în mod exceptional, în lipsa de alte posibilitati, prin stropiri succesive cu bitum sau emulsie bituminoasa, urmate de acoperire cu criblura.

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” aprobate prin Ord. M.I. – M.T. nr. 1112/411/2000. anexele 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 apartinand Domeniului public al orasului Techirghiol, pe care se vor executa lucrari de repararea stratului rutier prin plombare – refacerea imbracamintii asfaltice se vor efectua dupa notele de comenzi emise de beneficiar, in functie de necesitati si de solicitarile de refacerea carosabilului inregistrate la Primaria Techirghiol, in suprafata initiala de aproximativ de 1.700 mp.

- Mentionam ca suprafetele sunt estimative, valorile exacte se vor determina dupa operatia de decapare prin frezare, dar nu vor depasi prin executie valoarea contractului. doar pentru plombe asfaltice imbracaminti cu 1 strat, de grosime medie de 6 cm.

4.TERMENE

Termenul de finalizare a lucrarii este **31.12.2021**, pe baza notelor de comenzi transmise de beneficiar, pentru minim **250 mp.** la fiecare etapa de lucrare, care se vor determina interen in functie de necesitati si solicitarile cetatenilor, in urma efectuarii lucrarilor de racordare la utilitati ;

De asemea 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.

5. 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 incheierea contractului de achizitie publica, respectiv înainte de emiterea ordinului de începere a lucrărilor, in cuantum 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 incheierea 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 contractului de executie plombe asfaltice este **de 256.924 lei fara t.v.a. si 305.739 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 parțiale și devizelor atașate, vizate de dirigintele de santier și verificate și acceptate la plată de ambele părți contractante.

8.2. Plata se va face în limita sumei prevazute în 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, și situațiilor de lucrări parțiale, confirmate la plata de către comisia stabilită anterior de către beneficiarul lucrarilor,

Consultarea documentației tehnice și solicitarea de date suplimentare, incluzand și 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;

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 modificari 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 150 lei/m.p. fara t.v.a. si 180 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 1.700 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 prevedevari 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;

(5) Ord. MT nr. 47/98 - Norme tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale;

(6) Ord. MT nr. 49/98 - Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane;

Arhitect sef
ing. Jifcu Marius

insp. Urbanism
ing. Neacsu Dan

=====
 Persoana juridica achizitoare
 ORASUL TECHIRGHIOI

Formularul F3

Obiectivul: 0141 45000000 REPARATII LA IMBRACAMINTILE
 ASFALTICE
 Obiectul: 0002 45000000 PLOMBE IMBRACAMINTI CU 1 STRAT
 1.00mp

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta 141208 PLOMBE IMBRACAMINTI CU 1 STRAT
 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						
** SPORURI ** MAT.: 0.0% MAN.: 0.0% UTI.: -100.0%						
002	DG05A1	MP.	1.000			
DECAP IMBR CU STRAT PINA LA 3CM GROS						
FORMATE DIN COVOARE ASFALTICE						
PERMANENTE,BETOANE ASFALTICE						
003	TRI1AA01C3	TONA	0.080			
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI						
MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-						
AUTO CATEG.3						
004	TRA01A10	TONA	0.080			
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,						
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE						
DIST.= 10 KM.						
005	DI02F2	MP.	1.000			
REP SUPR DEGR INCL PLOMB GROPI LA IMBR						
BIT CU EMULSIE CATIONICA CU DEC MEC SI						
COMPACT CU RULOU						
005	7500047	TONA	0.018			
Uzura						
006	TRA01A30	TONA	0.018			
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:

-CAS:
-SOMAJ:
-INDEMNIZATII SI CONCEDII
-SANATATE:
-FOND DE GARANTARE:
-CONTRIBUTII ACCIDENTE SI BOLI PROFESIONALE:

Total cheltuieli directe:

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

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

PROIECTANT
S.C. PROCOTRANS S.R.L

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

=====
 Persoana juridica achizitoare
 ORASUL TECHIRGHIOL

Formularul F3

Obiectivul: 0141 45000000 REPARATII LA IMBRACAMINTILE
 ASFALTICE
 Obiectul: 0004 45000000 REFACERE STRAT DE FUNDATIE LA
 PLOMBE

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta 141408 REFACERE STRAT DE FUNDATIE LA
 PLOMBE

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	TSA01C1	M.C.	0.450		
SAP.MAN.IN SPATII INTINSE IN PAM.CU					
UMID.NAT.ARUNC.IN DEPOZ.SAU VEHIC.LA H					
<0,6M T.TARE					
002	TRA01A10	TONA	0.720		
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,					
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE					
DIST.= 10 KM.					
003	2201684	M.C.	0.270		
PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCI					
MAGMATICE 63-90 MM.					
004	2201608	M.C.	0.340		
PIATRA SPARTA PENTRU C. F. ROCI					
MAGMATICE 25-63 MM.					
005	2200525	M.C.	0.115		
NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI					
0,0-7,0 MM					
006	TSD05A1	100 MC.	0.005		
COMPACTARE CU MAI.MEC.DE 150-200KG A					
UMPL.IN STRAT.DE 20-30CM EXCLUSIV UDARE					
STRAT DIN PAM.NECO					
007	6202806	M.C.	0.028		
APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARI DRUMURI					
SI TERASAMENTE IN CISTERNE					

=====

008 TRA01A30 TONA 1.134
 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:

-CAS:

-SOMAJ:

-INDEMNIZATII SI CONCEDII

-SANATATE:

-FOND DE GARANTARE:

-CONTRIBUTII ACCIDENTE SI BOLI PROFESIONALE:

Total cheltuieli directe:

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

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

PROIECTANT
 S.C. PROCOTRANS S.R.L

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER

SISTEM INFORMATIC PROIECTAT DE FIRMA I N F S E R V (Tel:2109807)

Lista consumurilor de resurse materiale (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA IMBRACAMINTILE ASFALTICE

Deviz: 141208 PLOMBE IMBRACAMINTI CU 1 STRAT 1.00MP

Nr. Crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumuri cuprinse in oferta	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.	0.00				0.004
2	2600323 EMULSIE DE BITUM CATIONICA CU RUPERE RAPIDA S8877	KG	1.20				0.001
3	6002737 DISC ARMAT CU SEGMENTARE DIAMANT CRESTAT LARGIME D=400MM 1A 1-R 55	BUC.	0.01				0.000
4	6202806 APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARI DRUMURI SI TERASAMENTE IN CISTERNE	M.C.	0.16				0.160
5	7500047 Uzura	TONA	0.02				0.042
	T O T A L			RON			0.208
				EURO			

Ofertant

Lista consumurilor de resurse materiale (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA IMBRACAMINTILE ASFALTICE

Deviz: 141408 REFACERE STRAT DE FUNDATIE LA PLOMBE

Nr. Crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumuri cuprinse in oferta	Pret unitar exclusiv TVA RON	Valoare exclusiv TVA RON	Furnizor	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5	6	7
1	2200525 NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM	M.C.	0.12				0.155
2	2201608 PIATRA SPARTA PENTRU C. F. ROCI MAGMATICE 25-63 MM.	M.C.	0.34				0.510
3	2201684 PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCI MAGMATICE 63-90 MM.	M.C.	0.27				0.405
4	6202806 APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARI DRUMURI SI TERASAMENTE IN CISTERNE	M.C.	0.03				0.028
	T O T A L			RON			1.098
				EURO			

Ofertant

Lista consumurilor cu mana de lucru (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA IMBRACAMINTILE ASFALTICE

Deviz: 141208 PLOMBE IMBRACAMINTI CU 1 STRAT 1.00MP

Nr. Crt.	Denumirea meseriei	Consumuri (om-ore) cu manopera directa	Tarif mediu RON/ora	Valoare (exclusiv TVA) RON (2 x 3)	Procent 100%
0	1	2	3	4	5
1	101 ASFALTATOR	0.380			
2	102 BETONIST	1.176			
3	199 MUNCITOR DESERVIRE CONSTRUCTII- MONTAJ	0.540			
4	3197 MUNCITOR INCARCARE-DESCARCARE MATERIALE	0.028			
	T O T A L	2.124	RON		
			EURO		

Ofertant

Lista consumurilor cu mana de lucru (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA IMBRACAMINTILE ASFALTICE

Deviz: 141408 REFACERE STRAT DE FUNDATIE LA PLOMBE

Nr. Crt.	Denumirea meseriei	Consumuri (om-ore) cu manopera directa	Tarif mediu RON/ora	Valoare (exclusiv TVA) RON (2 x 3)	Procent 100%
0	1	2	3	4	5
1	196 SAPATOR	0.652			
2	199 MUNCITOR DESERVIRE CONSTRUCTII-MONTAJ	0.044			
	T O T A L	0.697	RON		
			EURO		

Ofertant

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

Lucrarea: REPARATII LA IMBRACAMINTILE ASFALTICE

Deviz: 141208 PLOMBE IMBRACAMINTI CU 1 STRAT 1.00MP

Nr. Crt.	Denumirea utilajului de constructii	Consumuri ore de functionare	Tarif orar RON/ ora functionare	Valoare (exclusiv TVA) RON (2 x 3)
0	1	2	3	4
1	MOTOCOMPER CU 1 CIOCAN DE ABATAJ 2,0-3,9 MC/MIN	0.075		
2	COMPACTOR STATIC AUTOPROP., CU RULOURI (VALTURI), R8-14;DE 14TF	0.014		
	T O T A L	0.089	RON	
			EURO	

Ofertant

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

Lucrarea: REPARATII LA IMBRACAMINTILE ASFALTICE

Deviz: 141408 REFACERE STRAT DE FUNDATIE LA PLOMBE

Nr. Crt.	Denumirea utilajului de constructii	Consumuri ore de functionare	Tarif orar RON/ ora functionare	Valoare (exclusiv TVA) RON (2 x 3)
0	1	2	3	4
1	4021 MAI MECANIC CU MOTOR TERMIC DE 6CP 150-200KGF	0.052		
	T O T A L	0.052	RON	
			EURO	

Ofertant

Lista consumurilor privind transporturile (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA IMBRACAMINTILE ASFALTICE

Deviz: 141208 PLOMBE IMBRACAMINTI CU 1 STRAT 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 transportate	km. parcursi	ore de functionare			
0	1	2	3	4	5	6	
1.	Transport auto (total) din care, pe categorii	0.098					
	1.001 TRA01A10 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST. = 10 KM.	0.080					
	1.002 TRA01A30 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST. = 30 KM.	0.018					
2.	Transport pe cale ferata (total) din care, pe categorii						
3.	Alte transporturi (total)						
	T O T A L	0.098					

Ofertant

Lista consumurilor privind transporturile (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII LA IMBRACAMINTILE ASFALTICE

Deviz: 141408 REFACERE STRAT DE FUNDATIE LA PLOMBE

Nr. Crt.	Tip de transport	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza a fi executate			Tarif unitar RON/ tona	Valoare (exclusiv TVA) RON
		tone transportate	km. parcursi	ore de functionare		
0	1	2	3	4	5	6
1.	Transport auto (total) din care,pe categorii	1.854				
	1.001 TRA01A10 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.	0.720				
	1.002 TRA01A30 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM.	1.134				
2.	Transport pe cale ferata (total) din care,pe categorii					
3.	Alte transporturi (total)					
	T O T A L	1.854				

RON
EURO

Ofertant

