



COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România, 010873
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA
Constanța, Prolungirea Trailan FN
Tel.: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004. Capital social 18.416.750 lei
Operator de date cu caracter personal nr. 16562



www.erovinieta.ro

C.N.A.I.R. S.A. BUCUREȘTI		
DIRECȚIA REGIONALĂ DE		
DRUMURI ȘI PODURI		
Str. Prolungirea Trailan FN		
CONSTANȚA 2016		
INTRARE/		
IEȘIRE Nr.		
Ziua	Luna	An
11	02	2020

Aprobat,
DIRECTOR GENERAL REGIONAL,
Ing. Marin DIMA



CAIET DE SARCINI REPARAT ȘI ÎNLOCUIT DISPOZITIVE DE ACOPERIRE A ROSTURILOR DE DILATAȚIE LA PODURI, PASAJE, VIADUCTE DE PE RAZA D.R.D.P. CONSTANȚA – ACORD CADRU PE O PERIOADA DE 4 ANI

CAPITOLUL I. OBIECTUL CONTRACTULUI

Întocmire Acord Cadru pe o perioadă de 4 ani pentru "Reparat și înlocuit rosturi de dilatație la poduri, pasaje, viaducte de pe raza D.R.D.P. Constanța.

Executantul care va efectua lucrările de reparație și înlocuire la rosturile de dilatație trebuie să aibă experiență în lucrările de poduri și să respecte normele în vigoare.

CAPITOLUL II - GENERALITĂȚI

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație, utilizate la poduri rutiere, asigură:

- deplasarea liberă a capetelor tablierelor de poduri, în rosturile lăsate în acest scop
- continuitatea suprafeței de rulare a căii în zona rosturilor
- etanșeitatea la scurgeri și infiltrații de apă.

Pentru satisfacerea acestor exigențe, se utilizează dispozitive etanșe.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație se montează la poduri, pasaje și viaducte noi sau la cele aflate în exploatare. Detaliile de fixare diferă în funcție de specificațiile tehnice date de producător și trebuie să asigure planeitatea căii.

În general, componentele dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație sunt:

- elemente elastomerice care permit deplasarea liberă a capetelor tablierelor
- elemente metalice suport, care ghidează și asigură fixarea solidă pe structuri
- betoane speciale în zona prinderii pieselor metalice
- mortare speciale de etanșeizare
- benzi de cauciuc pentru colectarea și evacuarea apelor de infiltrație
- țevă de PVC la extremitățile rostului, care ajută la evacuarea apelor pluviale.

În cazul instalării la poduri în exploatare, dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație trebuie să permită executarea lucrărilor pe o jumătate de cale a părții carosabile, astfel încât circulația rutieră să se desfășoare pe cealaltă jumătate a părții carosabile, fără ca această tehnologie de montaj să afecteze caracteristicile tehnice ale dispozitivului.

Termenul de "dispozitiv de acoperire a rostului de dilatație", utilizat în continuare, include toate elementele componente și anume:

- betonul în care sunt fixate elementele metalice de ancorare;
- elementele metalice de prindere si/sau de armare;
- elementul elastomeric sau metalic de la nivelul caii de rulare;
- elementul de etanșeizare din cauciuc;
- mortarul special (sau mastic) pentru etanșeizarea elementului elastomeric
- elementele speciale pentru trotuar;
- drenurile pentru preluarea infiltrațiilor de la nivelul hidroizolației.
- lucrări de reparații a betonelor aferente elementelor structurale de susținere a dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație și vor consta în reparații cu mortare speciale a grinzilor, antretoazelor, placilor și stălpilor aferente rostului de dilatație.

Cauzele degradărilor dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație

În timpul exploatării apar degradări la dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație, cauzate de:

- temperaturile extreme din timpul sezonului cald coroborate cu traficul intens;
- alternanța ciclurilor îngheț-dezghet din perioada rece a anului;
- șocuri dinamice provocate de circulația rutieră;
- depășirea duratei fizice normale de exploatare a ansamblului cale pe pod/rost de dilatație;
- nerespectarea gabaritului de către participanții la trafic, fapt ce conduce la producerea unor forțe de izbire (șocuri) în zona rosturilor de dilatație, etc.

Durata de implementare a contractelor subsecvente este de la data înscrisă în ordinul de începere emis de către Achizitor.

CAPITOLUL III - CARACTERISTICI TEHNICE

Durabilitatea dispozitivelor de acoperire a rosturilor trebuie să fie de min. 10 ani în condiții normale de exploatare. Elementul de rost (grindă de fixare din aluminiu extrudat turnat și/sau profilul din elastomer) trebuie să fie interșanșabil.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație trebuie să fie agrementate tehnic și să prezinte o garanție de minim 10 ani, conform Legii 10/1995 în construcții.

Lucrările de reparație și înlocuire a dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație trebuie să fie garantate minim 3 ani de la recepția la terminarea lucrărilor, iar executantul trebuie să asigure din efort propriu, ori de câte ori este necesar, repararea sau înlocuirea acestora și remedierea defectelor și/sau a deteriorărilor apărute la grinda de fixare, ca urmare a defecțiunilor dispozitivului apărute în perioada de garanție.

Lucrările de reparații și înlocuire a rosturilor de dilatație cuprind și reparațiile asfaltice cu bitum modificat, la cale, inclusiv executia unei hidroizolații alcatuită din materiale performante, pe o latime de 4 m pe o parte și de alta a rostului. Aceste lucrări se vor realiza conform normativelor în vigoare, și constau în frezarea pe o grosime de 8 cm a mixturii asfaltice existente, aplicarea membranei bituminoase, curățirea, amorsarea și asternerea mecanică a 4 cm mixtura BAP16 și 4 cm MAS16.

În oferta tehnică și financiară vor fi cuprinse și lucrările de reparații a betoanelor aferente elementelor structurale de susținere a dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație, lucrări ce se vor realiza cu mortare speciale cu priză rapidă, respectând agrementele tehnice de aplicare, urmând protecției anticorozive a acestor betoane.

Cantitățile de lucrări și cantitățile de materialele folosite se vor deconta în urma măsurătorilor efectuate în teren împreună cu Beneficiarul. Aceste cantități se vor consemna prin întocmirea unui proces verbal de lucrări ascunse, semnat și confirmat de ambele părți.

Firma care livrează dispozitivul trebuie să asigure:

- livrarea elementelor interșanjabile, la cerere, pe durată de 10 ani, de la punerea în operă a dispozitivului;
- asigurarea sculelor și echipamentelor de mică mecanizare specifice, necesare la punerea în operă a dispozitivului și la schimbarea elementului elastomer/metalic;
- asigurarea supravegherii tehnice la punerea în operă a dispozitivului;
- instrucțiuni tehnice de execuție, de exploatare și de întreținere

Dispozitivul trebuie să satisfacă următoarele cerințe:

- asigurarea deplasării libere a structurii la valoarea prescrisă;
- fixarea trebuie să fie realizată prin încastrarea elementelor de ancorare într-o grindă de beton, conectată cu structura de rezistență a podului, asigurând astfel o ancorare robustă a elementelor;
- să asigure o planeitate corespunzătoare a ansamblului, reducând la minim impactul la trecerea vehiculelor peste dispozitiv;
- elementele metalice de fixare trebuie să reziste la coroziune;
- să fie etanș;
- să preia acțiunile verticale și orizontale, atât pe cele longitudinale, cât și pe cele transversale
- să permită accesul permanent la bolțurile de fixare
- să-și păstreze caracteristici fizico - mecanice în domeniul de temperaturi $-35^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$.

Pentru 1 ml. de rost, aceste acțiuni sunt:

- forța verticală 11,2 tf
- forța orizontală 7,8 tf

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație vor fi agrementate în România.

Prescripții

Betoane speciale

Materialele folosite trebuie aprobate de catre Beneficiar. Aceste materiale trebuie să asigure aderența bună la suprafața ce urmează a fi reparată, să asigure reparațiile în profunzime iar la final rezistența betonului rezultat trebuie să fie cel puțin echivalent cu betonul clasa C35/45 și cu rezistență mare la îngheț-dezgheț. Acesta trebuie să atingă rezistența la compresiune după cel mult 5 ore de la aplicare, astfel încât să suporte solicitările traficului rutier intens.

Aplicarea se va putea face la o temperatură ambientală situată în intervalul dintre $+5^{\circ}\text{C}$ și $+30^{\circ}\text{C}$.

În varianta în care prinderea se face cu buloane de ciment, betonul în care se ancorează aceste buloane trebuie să fie cel puțin de clasă C 35/45.

În cazul în care betonul existent în suprastructură nu are clasa minimă C 25/30 în zona de ancorare a dispozitivelor de acoperire a rosturilor, atunci este necesară demolarea și rebetonarea zonei cu beton de clasă minim C 35/40.

Se recomandă ca betonul din grinda de încastrare să fie tratat pe fața care vine în contact cu pneurile, pentru impermeabilizarea betonului și creșterea rezistenței la uzură.

Mortare speciale

Pentru uniformizarea suprafeței betonului, sub unele tipuri de dispozitive de acoperire a rostului de dilatație sau pentru etanșeizarea laterală a elementului elastomer, se vor utiliza mortare speciale. Toleranțele dimensionale de montaj sunt cele prescrise pentru tipul corespunzător de dispozitive.

Aceste mortare trebuie testate în prealabil conform prescripțiilor fabricantului.

În oferta tehnică și financiară sunt cuprinse lucrări de reparații a betonelor aferente elementelor structurale de susținere a dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație și vor consta în reparații cu mortare speciale a grinzilor, antretoazelor, placilor și stălpilor aferente rostului de dilatație.

Betonul desprins sau contaminat va trebui îndepărtat, luându-se toate precauțiile necesare pentru a se evita avarierea structurilor. Suprafața substratului de beton va trebui să fie rugoasă, prezentând neregularități macroscopice (cu adâncimea aproximativă de 4 mm, pentru a se obține adezivitatea maximă dintre substrat și materialul de reparație. Rugozitatea macroscopică este indispensabilă pentru mecanismul de expansiune restrânsă, care este esențial pentru a se realiza cu succes umflarea la aer a amestecurilor cimentoase.

Curățarea barelor de armătură

Betonul desprins sau contaminat din jurul armăturilor va trebui îndepărtat. Dacă betonul desprins sau contaminat a fost îndepărtat prin sablare, această procedură garantează, în general, și efectuarea curățării barelor de armătură.

Montarea de armături suplimentare

Ori de câte ori se impune suplimentarea armăturilor existente, din rațiuni de integritate și consolidare a structurii, noile bare de fier - beton vor fi acoperite de un strat de beton cu grosimea de 2 cm.

Stratul suport pe care se va aplica mortarul special trebuie să fie pregătit conform procedurilor impuse de către producător.

Aplicare mortarului special se va face cu respectarea indicațiilor impuse de către producător.

Dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație de tip punte din elastomeri armați

Elementele de acoperire a rosturilor de dilatație din elastomer armat sunt destinate podurilor cu deschideri mari și suflu începând de la 80 mm (± 40 mm) până la 350 mm (± 175 mm). În acest caz, deplasările impuse de structură sunt absorbite prin deformarea materialului elastomeric.

Rezistența la limita de curgere	min. 275 Mpa
• ReO ₂ , 2%	min. 206 Mpa
• Alungirea minimă la rupere pentru produsele extrudate din aluminiu	min. 300% (23°C)
• Alungirea minimă la rupere pentru produsele turnate din aluminiu	min. 15,5 Mpa (23°C).

Dispozitivul de acoperire a rostului este constituit din cauciuc turnat în matrițe speciale, vulcanizat și aderizat pe inserții metalice ce asigură preluarea sarcinilor și difuzarea eforturilor către elementele de ancorare.

Particularități ale dispozitivului din elastomer armat:

- să asigure o etanșeitate perfectă a rostului prin îmbinarea elementelor individuale, cu utilizarea unui mastic adeziv de bună calitate, la joncțiunea a două elemente;
- suprafața superioară a elementului să prezinte striatii antiderapante pentru o maximă securitate a utilizatorilor;
- să preia cu ușurință deplasările transversale, verticale, precum și rotațiile structurii;
- inserțiile de oțel să fie complet acoperite cu elastomer, perfect protejate împotriva coroziunii;
- ușurință la instalare și posibilitatea de a fi montate cu sau fără prezența unei rezervări în structură.

Dispozitive de tip liant de agregate

La podurile având deschideri mici cu suflu ≤ 20 mm (± 10 mm), considerând temperatura de montaj de +5°C, se recomandă soluțiile simple, necostisitoare.

Dispozitivele de tip liant cu agregate, sunt alcătuite din straturi alternative de liant realizat din bitum modificat cu polimeri și agregate, cu o anumită curbă granulometrică. În general grosimea totală a acestor straturi este de 50 - 150 mm și ele se încadrează în grosimea îmbrăcăminții asfaltice.

Liantul realizat din bitum modificat cu polimeri asigură elasticitatea și adezivitatea sistemului, atât la temperaturi negative (-25°C) cât și la temperaturi pozitive ($+80^{\circ}\text{C}$), precum și o rezistență și o exploatare în timp, în condiții foarte bune.

Agregatele trebuie să aibă o anumită curbă granulometrică, care diferă de la o firmă producătoare la alta.

Aceste dispozitive de racordare se montează după realizarea îmbrăcăminții bituminoase, prin tăierea fantei rostului până la hidroizolație și umplerea ei în straturi succesive. Lucrările vor începe de la marginea cea mai joasă spre cea ridicată.

Rostul în beton va fi de 2 mm, elementele de beton pe care se aplică rostul trebuie să fie netede, fără denivelări, fără știrbituri și să fie rezistente. Rostul dintre elementele de beton trebuie să fie curățat de eventualele elemente ce ar putea bloca rostul și împiedica dilatația tablierului.

În rostul structurii de beton se aplică un șnur rezistent la temperaturi înalte, peste care se aplică un dop din liantul bituminos. Peste rostul structurii, pe toată lungimea lui, se montează o tablă de aluminiu, care se fixează de tablier pe partea cea mai înaltă.

După încălzirea întregii suprafețe a rostului (orizontal și vertical), se aplică straturile succesive de liant și agregate.

Riglele compacte din aluminiu extrudat sau turnat

Un alt tip de dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație este dispozitivul din metal cu profil de etanșare din neopren.

Acest tip de dispozitiv este pentru dispozitivele de acoperire a rosturilor pentru poduri cu deschideri mari și suflu începând de la 20 mm ($\pm 15\text{mm}$) până la 60 mm ($\pm 30\text{mm}$) și sunt formate din:

1. Rigle compacte din aliaj de aluminiu extrudat sau turnat cu diverse lungimi;
2. Elemente elastice din elastomer extrudat tip EPDM/ NEOPREN, cu o excelentă rezistență la agenți atmosferici, la variații de temperatură și la ozon.

Riglele compacte din aluminiu extrudat sau turnat

Elemente longitudinale (rigle), laminate sau turnate, trebuie să fie opozabile și independente, între ele fixându-se profilul din cauciuc cu rol de asigurare a continuității și a etanșeității. În această situație, elementele trebuie să fie realizate din metale sau aliaje rezistente la coroziune: aluminiu, oțel inoxidabil, sau să fie realizate din oțel protejat într-un mod eficient împotriva coroziunii (de exemplu prin zincare).

În acest caz, riglele trebuie să îndeplinească următoarele caracteristici fizico-mecanice:

- | | |
|--|--|
| • Rezistență la limita de curgere | min. 275 Mpa |
| • ReO,2% | min. 206 Mpa |
| • Alungirea minimă la rupere pentru produsele extrudate din aluminiu | min. 300% (23°C) |
| • Alungirea minimă la rupere pentru produsele turnate din aluminiu | min. 15,5 Mpa (23°C) |

Buloanele de prindere trebuie să asigure ancorarea dispozitivului de acoperire a rostului și distribuirea sarcinii în beton. Ele se încastrează în structură și de ele se fixează elementele elastomerice intersanjabile sau elementele metalice.

La livrare, se efectuează recepția cantitativă și calitativă, urmărindu-se conformitatea cu prevederile proiectului și Caietului de Sarcini. Pozarea elementelor metalice, înainte de turnarea betonului special de monolitizare, se face prin fixarea la poziție cu dispozitive special adaptate - brațe de pozare, care asigură și menținerea lor în această poziție până la întărirea betonului.

Sub dispozitiv se fixează, cu rol de jgheab de scurgere a apelor, un covor din cauciuc având o grosime de 2 - 3 mm. Acesta trebuie să fie continuu pe toată lungimea și lățimea rostului de dilatație și să permită deplasările structurii pe orizontală și rotirile care pot apare în timpul exploatării podului/viaductului. Se admite pe toată lungimea, o singură înădire transversală vulcanizată. Pe zona vulcanizată se admite o toleranță la grosime de $\pm 20\%$ din grosimea nominală a benzii.

În zona de racordare dintre dispozitivul de acoperire a rostului și îmbrăcămintea de asfalt, se va urmări ca geometria să fie cea prevăzută în proiect, asfaltul să nu prezinte denivelări, să nu aibă fisuri, segregări sau ciobiri.

Firma care livrează dispozitivul trebuie să asigure:

- sculele și confecțiile de mică mecanizare specifice, necesare la punerea în operă a dispozitivului;
- asigurarea supravegherii tehnice, la punerea în operă a dispozitivului;
- instrucțiuni tehnice de execuție și de exploatare;
- montarea unui dren de colectare a infiltrațiilor;

Dispozitivul trebuie să satisfacă următoarele caracteristici fizico-mecanice, în domeniul de temperaturi $-35^{\circ} + 80^{\circ}\text{C}$:

- asigurarea deplasării libere a structurii, la valoarea prescrisă;
- elementele de aluminiu să reziste la agenții corozivi;
- să fie etanș;

Caracteristicile fizice ale elementelor componente:

Materialul de bază:

Natura chimică

Densitate la 18°C	Bitum elastomer fără fisuri
Punctul de înmuiere (inel - bilă)	$1,15 \pm 0,05$
Temperatura de turnare	$105^{\circ}\text{C} \pm 10$
Penetrare la 25°C	$180^{\circ}\text{C} \pm 20$
Flexibilitate la -15°C	$50 \pm 15 \times 1110 \text{ mm}$

Agregate:

Natura:	diorit sau echivalent
Densitate aparentă	1,60 la 1,65

Pentru a evita ca produsul să se lipească de pneurile mașinilor, dispozitivul se acoperă, imediat după turnare cu un strat de nisip de concasaj.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație vor fi agrementate în România conform Legii nr. 10/1995.

Alte recomandări

Se vor efectua:

- recepții pe faze de execuție, care au în vedere constatarea executării corecte a elementelor suport sau de prindere a elementului elastomeric;
- recepția finală.

Verificarea caracteristicilor fizico-mecanice și chimice specifice se efectuează în conformitate cu următoarele standarde:

	Cauciuc vulcanizat sau termoplastic. Determinarea duritatii de indentare.
SR ISO 7619-1:2011	Partea 1: Metoda durometrului (duritate Shore)
	Cauciuc vulcanizat sau termoplastic. Determinarea caracteristicilor de efort
SR ISO 37:2010	- deformatie la tractiune.
	Cauciuc vulcanizat sau termoplastic. Incercari de imbaranire accelerata si
SR ISO 188:2010	rezistenta la caldura.
SR 812:2006	Cauciuc vulcanizat. Determinarea fragilitatii la temperatura joasa.
	Cauciuc vulcanizat sau termoplastic. Rezistenta la fisurare datorita actiunii
SR ISO 1431-1:2002	ozonului. Partea 1: Incercarea la deformare statica.
	Cauciuc vulcanizat sau termoplastic. Determinarea daformarii remanente SR
ISO 815+A1/95	dupa compresiune, la temperaturi ambiante, ridicate sau scazute.
SR EN ISO 6892-1:2010	Materiale metalice. Incercarea la tractiune. Parte 1: Metoda de incercare la temperatura ambianta.
SR 13170:1993	Materiale metalice. Incercarea la incovoiere prin soc. Epruvete speciale si metode de evaluare.
SR EN 10045-1:1993	Materiale metalice. Incercare la incovoiere prin soc pe epruvete Charpy. Partea I. Metode de incercare.

Datorita diversitatii structurilor la care urmeaza sa fie executate lucrarile ce fac obiectul acestui acord cadru, toate cantitatile de lucrari pe care se vor incheia contractele subsecvente vor fi transmise la DRDP Constanta de catre reprezentantii in teritoriu (SDN de pe raza DRDP Constanta) ai DRDP Constanta, individual pentru fiecare obiectiv.

Constructorul va asigura semnalizarea rutiera provizorie a punctului de lucru pe perioada de desfasurare a lucrarilor, conform normativelor aflate in vigoare.

Cantitatile minime si maxime pe care se pot incheia contracte subsecvente se regasesc in ANEXA nr. 1 și nr. 2 a Caietului de Sarcini.

Ponderea cheltuielilor privind lucrarile diverse si neprevazute este 0%.

Valoarea aferenta cheltuielilor diverse si neprevazute este: 0 lei.

CAPITOLUL IV – NORME DE PROTECTIA MUNCII

În vederea executării lucrărilor, ofertantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să dovedească existența unui responsabil angajat cu probleme de SSM sau a unui serviciu extern
- să întocmească un plan de lucru bazat pe evaluarea riscurilor pentru acest tip de lucrare
- să întocmească un plan de presemnalizare privind traficul fără obstrucționarea acestuia.

Ofertantul se angajează că va respecta prevederile Legii 319/2006 precum și toate reglementările în vigoare.

Semnalizare rutiera pentru asigurarea continuitatii circulatiei in timpul executiei lucrarilor cu indicatoare metalice

Semnalizarea temporara pe timpul executiei lucrarilor cade in sarcina executantului lucrarilor si se va face in conformitate cu Ordinul nr.1112/2000 al MI .

Executantul raspunde pe toata perioada executiei contractului de siguranta circulatiei pe sectorul sau sectoarele care fac obiectul acestui contract.

Semnalizarea rutiera temporara se va executa pe baza unei "Documentatii cuprinzand scheme de semnalizare care va respecta Ordinul nr.1112/2000 al MI pentru aprobarea 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, precum si alte reglementari in vigoare.

Acesta documentatie va fi aprobata conform Ordinul nr.1112//2000 al MI. Modul cum aceasta dispozitie e indeplinita poate fi verificata atat de catre dirigintele de santier cat si de oricare dintre reprezentantii achizitorului.

Inainte de inceperea lucrarii, reprezentantul achizitorului va receptiona semnalizarea sectorului de lucru si va intocmi proces verbal semnat de ambele parti. Incepand cu data semnarii procesului verbal executantul este obligat sa asigure in permanenta semnalizarea sectorului de lucru in conformitate cu schita anexata la procesul verbal, atat in timpul zilei cat si noaptea si in perioadele de week-end, inlocuind sau refacand imediat partile lipsa sau deteriorate.

Semnalizarea rutiera va cuprinde numai indicatoare specifice drumurilor nationale, respectiv drumurilor europene, fara indicatoare reconditionate ori improvizate. In cazul in care administratorul drumului sau Politia Rutiera constata nerespectarea obligatiilor privind semnalizarea rutiera sau deficiente care sa incalce prevederile legislatiei in vigoare, lucrarile pot fi suspendate pana la efectuarea remedierilor de catre contractant - fara modificarea duratei de executie prevazuta in contract - sau sistate definitiv in cazul in care din vina a contractantului este pusa in pericol siguranta circulatiei rutiere.

Indicatoarele rutiere se vor instala, in conformitate cu cerintele C.N.A.I.R. Bucuresti , in urmatoarele conditii :

- Se va prezenta Acordul tehnic si Avizul tehnic pentru indicatoare rutiere emis de catre institutiile abilitate din Romania ;
- Se va prezenta Acordul tehnic si Avizul tehnic pentru folia reflectorizanta folosita pentru confectionarea indicatoarelor rutiere ;
- Se va prezenta Certificat de Conformitate CE (marcaj CE) pentru folia reflectorizanta folosita pentru confectionarea indicatoarelor rutiere ;
- Se va prezenta acordul producatorului foliei reflectorizante – in original – pentru toate tipurile de folie reflectorizanta solicitate , din care sa reiasa ca producatorul foliei va asigura toate tipurile de folie reflectorizanta necesara pentru producerea indicatoarelor rutiere solicitate in documentatie .
- Se va prezenta Certificat pentru Sistemul de Management al Calitatii ISO 9001 , Certificat pentru Sistemul de Management al Mediului ISO 14001 si Certificat pentru Sistemul de Management pentru Sanatatea si Securitatea muncii OHSAS 18001 pentru producatorul de folii reflectorizante ;
- Suportul indicatoarelor rutiere va fi executat din tabla de otel zincata , protejat prin vopsire in camp electrostatic ;
- Fetele indicatoarelor rutiere se vor executa cu folie reflectorizanta , cu o structura prismatica pentru Clasa 3 , cu un coeficient de retroreflexie de minim 850 cd./lux.xm2 si o durata de serviciu garantata de 10 ani incriptiionata prin serigrafie si folie procesata pe calculator si prelucrata pe plotter-cutter ;
- Foliile reflectorizante trebuie sa prezinte in structura acestora un marcaj de identificare durabil si vizibil . Durabilitatea marcajului trebuie sa fie cel putin egala cu durata de viata a foliei retroreflectorizante . Marcajul trebuie sa contina cel putin urmatoarele informatii :
 - numele sau logo-ul producatorului ;
 - clasa de retroreflexie / durata de serviciu ;

- codul de identificare a lotului de productie ;

Toate aceste informatii trebuie sa fie prezente cel putin o data pe orice suprafata de 400mm x 400mm a foliei si cel putin o data pe suprafata fiecarui indicator ;

- Pe spatele indicatoarelor se aplica o eticheta greu destructibila , inscriptionata cu denimirea producatorului sau furnizorului , numarul agrementului tehnic , producatorul foliei reflectorizante , anul de fabricatie , seria indicatorului si cuvintele “ indicator garantat ” ;
- Panoul indicator trebuie sa aiba o durata de exploatare garantata de 10 ani dovedita prin agrementul tehnic ;
- Amplasarea indicatoarelor provizorii sau definitive se va face cu respectarea Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public , aprobate cu Ordin MI nr. 1112/2000 .

CAPITOLUL V - MODALITATI DE PREZENTARE A OFERTEI

Propunere tehnica

Propunerea tehnica va exprima modul in care ofertantul intelege obiectivele, rezultatele asteptate si metodologia de realizare a activitatilor. Vor fi prezentate aspectele considerate de catre ofertant ca fiind esentiale pentru obtinerea rezultatelor asteptate si atingerea obiectivelor acestuia, insotite de comentarii relevante si explicite.

Aceasta va cuprinde urmatoarele:

1) Reperele privind managementul, logistica si planificarea aplicata pentru realizarea contractului. In aceasta sectiune, ofertantul va trebui sa faca o prezentare detaliata privind aspectele organizationale generale si specifice, planificarea activitatilor contractului prin care ofertantul sa indice toate etapele esentiale de realizare a activitatilor, metodelor de lucru, echipamentele utilizate pentru executia lucrarilor, personalul de specialitate disponibil, sursele de aprovizionare cu materiale, metodele de transport si de depozitare, adecvarea la constrangerile fizice impuse de amplasamentul lucrarilor si aspectelor de ordin operational ale lucrarilor existente ce trebuie mentinute.

2) Planul de Asigurare a Calitatii pentru executarea lucrarilor, in conformitate cu **Hotararea 766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii.

Acest document va trebui sa cuprinda cel putin:

- prezentarea generala a lucrarii
- lista procedurile tehnice de executie a tuturor obiectelor si categoriilor de lucrari care urmeaza sa fie aplicabile la executarea lucrarii, precum si procedurile tehnice de executie indicate in lista.

Aceste documente vor fi adaptate la tipul de lucrari care vor fi executate.

Nu se admite formularea propunerii tehnice in genul “copy/paste” din caietul de sarcini, acest tip de abordare atragand respingerea ofertei.

Autoritatea contractanta va declare neconforma oferta care nu indeplineste cerintele impuse prin caietul de sarcini.

Resurse tehnice necesare executarii lucrarilor Dotari tehnice pentru executia lucrarilor

Ofertantul va prezenta o declaratie pe proprie raspundere ca are drept de folosinta sau detine mijloace de transport, utilaje si echipamente care vor fi disponibile pentru realizarea contractului.

Executantul nu va utiliza in cadrul contractului autoutilajele cu echipamente a caror parametri de functionare nu corespund cu cerintele pentru care sunt oferite si cu o estetica necorespunzatoare.

Personal - structura echipa

Ofertantul trebuie sa prezinte o lista cu personalul implicat in executia lucrarilor. Minimul de personal necesar pentru executia lucrarilor este:

- a) Manager / responsabil de contract
- b) Responsabil tehnic cu executia (RTE)

- c) Responsabil cu calitatea
- d) Responsabil SSM

Personalul declarat in cadrul propunerii tehnice trebuie sa fie disponibil la incheierea contractului si pe perioada derularii acestuia.

In acest sens ofertantul va prezenta o declaratie pe proprie raspundere ca personalul declarat va fi disponibil pe toata perioada de derulare a contractului de executie a lucrarilor.

Propunerea financiara

Oferta financiara va consemna valoarea totala a lucrarilor - cantitati maxime exprimate in lei, defalcata pe fiecare an in parte conform Anexa 1.

Oferta financiara va fi insotita de devize oferta, structurata conform articolelor din listele de cantitati prezentata in caietul de sarcini Anexa 1.1.

Devizele oferta vor fi insotite de urmatoarele:

- centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv
- centralizatorul cheltuielilor pe obiect si pe categorii de lucrari;
- liste cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari;
- lista consumurilor de resurse materiale;
- lista consumurilor cu mana de lucru;
- lista consumurilor de ore de functionare a utilajelor de constructii.
- lista consumurilor privind transporturile;

Oferta financiara se va incadra in capitolele prezentate in Anexa 1.1 si vor fi prezentate detaliat pe articole de deviz din care sa rezulte lucrarile necesare fiecarei capitol in parte.

Documentatii de referinta in vederea executarii lucrarilor

- **Legea 10/1995** privind calitatea in constructii
- **Legea 98/2016** - privind Achizițiile Publice
- **HG 395/2016** - pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea Contractului de achizitie publica/Acordului cadre din legea nr. 98/2016.
- **Legea 319/2006** - Legea securitatii si sanatatii in munca.
- **Hotararea 300/2006** privind cerintele minime de securitatea si sanatate pentru santierele temporare sau mobile.
- **Legea 265/2006** pentru aprobarea **OUG 195/2005** privind protectia mediului.
- **Ordinal comun M.I. si M.T. nr. 1112/411/2000** privind instituirea restrictiilor de circulatie.
- **AND 514-2007** Metodologie privind efectuarea receptiei lucrarilor de intretinere si reparare curenta drumuri, poduri
- **Hotararea 766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii.
- **AND 590/2016** Instructiuni tehnice aferente caietelor de sarcini generale comune lucrarilor de arta
- **AND 546/2013** - "Executia la cald imbracaminte bituminoasa pentru calea pe poduri".
- **AND 605-2016** - revizuit "Mixturi asfaltice executate la cald. Conditii tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in opera
- **AND 554-2002** Normativ privind intretinerea si repararea drumurilor publice

CAPITOLUL VI PLATA LUCRARILOR

În vederea efectuării plății prestațiilor efectuate se vor trimite la D.R.D.P. urmatoarele documente:

- **factura;**
- **Formular 1 aferent caietului de sarcini**
- **Formular 2 aferent caietului de sarcini**
- **Formular 3 aferent caietului de sarcini**

Lucrările efectuate de Executant, în afara celor prevăzute în Contract și Caietul de Sarcini nu vor fi plătite Executantului, dacă astfel de lucrări sunt executate fără dispoziția scrisă a achizitorului.

CAPITOLUL VII - RECEPTIA LUCRARILOR

Pentru a se asigura ca se respecta prevederile privind calitatea in constructii, se vor efectua receptii la terminarea lucrarilor si receptia finala, in conformitate cu specificatiile redactate pentru respectivele lucrari. Se vor respecta specificatiile generale la care se face referire in prezentul document. Beneficiarul va organiza receptia finala in conformitate cu prevederile contractului de lucrari si ale legislatiei in vigoare.

NOTA:

1. *Avizele și acordurile necesare execuției lucrărilor intră în sarcina constructorului.*
2. *Montajul dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație se face sub circulație, pe jumătate de cale.*
3. *Cerintele impuse in prezentul Caiet de sarcini vor fi considerate ca fiind minimale. In acest sens orice oferta de baza prezentata , care se abate de la prevederile Caietului de sarcini , va fi luata in considerare , dar numai in masura in care propunerea tehnica presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerintelor minimale din Caietul de sarcini.*
4. *Constructorul va consulta si AND 590/2016 Capitolul "Dispozitive de acoperire a rosturilor".*

**Director Adjunct Exploatare,
Ing. Gabriela TUDOR**

**Şef Serviciu Calitate, Mediu
Ing. Silviu ENACHE**

**Şef Serviciu Lucrări de Artă şi Clădiri, BMS
Ing. Tudorel CATANĂ**

**Serviciul Lucrări de Artă şi Clădiri, BMS
Întocmit: Ing. Valentin VERZEA**

Formular 1 aferent caietului de sarcini

Executant

Achizitor

Acord cadru

Contract subsecvent

DRDP CONSTANTA

S.D.N.

APROBAT,
Responsabil contract,**SITUATIA**
DE PLATA A LUCRARILOR EFECTUATE

Luna/20.....

Nr. Crt.	Obiect	UM	Cantitatea	Pret Unitar	Valoare (fara TVA)	TVA	TOTAL
0	1	2	3	4	5	6	7
	Pod DN km						
TOTAL CHELTUIELI (fara TVA)							
TVA							
TOTAL							

Întocmit,

Verificat,

Executant
Numele si prenumele
L.S.Sef District/C.I.C.
Numele si prenumele
L.S.Sef sector
Numele si prenumele
L.S.Adj. Sef S.D.N.
Numele si prenumele
L.S.

Formular 2 aferent caietului de sarcini

Executant
Achizitor
Acord cadru
Contract subsecvent
DRDP CONSTANTA
.....
S.D.N.
District/C.I.C.

FOAIE DE ATAŞAMENT

Pentru lucrările executate în luna anul

Execu tie	Simbol: Denumire:
	 U.M.

CANTITATE CONTRACT:	CANTITĂȚI EXECUTATE ANTERIOR:
CANTITATE EXECUTATĂ ÎN LUNĂ:	CANTITATE REST DE EXECUTAT:

MĂSURĂTOAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE:

Se acceptă la plată cantitatea de:

Întocmit,

Verificat,

Executant
Numele si prenumele
L.S.

Sef District/C.I.C.
Numele si prenumele
L.S.

Sef sector
Numele si prenumele
L.S.

Adj. Sef S.D.N.
Numele si prenumele
L.S.

Formular 3 Aferent caietului de sarcini

Achizitor _____

PROCES-VERBAL DE RECEPȚIE LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

Nr. din

Privind lucrarea _____, executate în cadrul Contractului nr. _____ din _____, încheiat între _____ și _____ pentru lucrările _____

1. Comisia de recepție și-a desfășurat activitatea în intervalul _____ fiind formată din:

2. Au mai participat la recepție: (nume și prenume, calitatea, semnătura)

3. Comisia de recepție, în urma constatarilor facute propune:

4. Comisia de recepție recomandă următoarele

Prezentul proces-verbal, conținând ... file și anexe numerotate, cu un total de file, a fost încheiat astăzi _____, la _____ în exemplare.

11. Alte mențiuni

.....

Comisia de recepție

Președinte:

.....

Membri:

.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

Alți participanți:

.....		
.....		

ANEXE aferente caietului de sarcini

“REPARAT SI INLOCUIT ROSTURI DE
DILATATIE LA PODURI, PASAJE SI VIADUCTE ,
de pe raza DRDP Constanta” – Acord Cadru



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**
B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România. 010573
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA
Constanța, Prolungirea Traian FN
Tel.: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro
CUI 16054368, J40/552/15.01.2004 Capital social 10 416 750 lei
Operator de date cu caracter personal nr. 16562

www.e-rovinieto.ro



Anexa 1

**Buget detaliat pentru "REPARAT ȘI ÎNLOCUIT ROSTURI DE DILATAȚIE LA PODURI, PASAJE ȘI
VIADUCTE, de pe raza DRDP Constanța" - Acord Cadru**

Nr. crt.	Tip rost	P.U. lei/ml - fara TVA	Cantitate estimata A.C. (ml)	Valoare totala - lei fara TVA	Valoare totala - lei cu TVA
1	$\Delta = 20-30$ mm	-	120.00	-	-
2	$\Delta = 40-50$ mm	-	1,400.00	-	-
3	$\Delta = 70-80$ mm	-	200.00	-	-
4	$\Delta = 100-220$ mm	-	300.00	-	-
TOTAL			2,020.00	-	-

Sef Serviciu Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.
ing. Tudorel CATANA

Intocmit,
Serviciul Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.,
ing. Valentin VERZEA



Anexa 2

NOTA

privind determinarea valorii estimate a contractului Acord Cadru "REPARAT ȘI ÎNLOCUIT ROSTURI DE DILATAȚIE
LA PODURI, PASAJE ȘI VIADUCTE, de pe raza DRDP Constanța"

Tip rost	ANUL I		Valoare estimată lei (excl. TVA)	Valoare minimă estimată lei (excl. TVA)	Valoare maximă estimată lei (excl. TVA)
	Cantitate minimă estimată (m)	Cantitate maximă estimată (m)			
Δ = 20-30 mm	10	40	-	-	-
Δ = 40-50 mm	126	500	-	-	-
Δ = 70-80 mm	20	70	-	-	-
Δ = 100-220 mm	10	60	-	-	-
TOTAL	166	670		-	-

Tip rost	ANUL II		Valoare estimată lei (excl. TVA)	Valoare minimă estimată lei (excl. TVA)	Valoare maximă estimată lei (excl. TVA)
	Cantitate minimă estimată (m)	Cantitate maximă estimată (m)			
Δ = 20-30 mm	10	30	-	-	-
Δ = 40-50 mm	50	400	-	-	-
Δ = 70-80 mm	20	70	-	-	-
Δ = 100-220 mm	10	100	-	-	-
TOTAL	90	600		-	-

Tip rost	ANUL III		Valoare estimată lei (excl. TVA)	Valoare minimă estimată lei (excl. TVA)	Valoare maximă estimată lei (excl. TVA)
	Cantitate minimă estimată (m)	Cantitate maximă estimată (m)			
Δ = 20-30 mm	10	20	-	-	-
Δ = 40-50 mm	50	300	-	-	-
Δ = 70-80 mm	20	40	-	-	-
Δ = 100-220 mm	10	80	-	-	-
TOTAL	90	440		-	-

Tip rost	ANUL IV		Valoare estimată lei (excl. TVA)	Valoare minimă estimată lei (excl. TVA)	Valoare maximă estimată lei (excl. TVA)
	Cantitate minimă estimată (m)	Cantitate maximă estimată (m)			
Δ = 20-30 mm	10	30	-	-	-
Δ = 40-50 mm	50	200	-	-	-
Δ = 70-80 mm	20	20	-	-	-
Δ = 100-220 mm	10	60	-	-	-
TOTAL	90	310		-	-

Tip rost	I - IV		Valoare estimată lei (excl. TVA)	Valoare minimă estimată lei (excl. TVA)	Valoare maximă estimată lei (excl. TVA)
	Cantitate minimă estimată (m)	Cantitate maximă estimată (m)			
Δ = 20-30 mm	40	120	-	-	-
Δ = 40-50 mm	276	1,400	-	-	-
Δ = 70-80 mm	80	200	-	-	-
Δ = 100-220 mm	40	300	-	-	-
TOTAL	436.25	2,020.00		-	-

Sef Serviciu Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.
ing. Tudorel CATANA

Intocmit,
Serviciul Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.,
ing. Valentin VERZEA



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**
B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România, 010873
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA
Constanța, Prolungirea Trilafu FN
Tel: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro
CUI 15054358, J40/552/15 01 2004 Capital social 18.416.750 lei
Operator de date cu caracter personal nr. 16562

www.erovinieta.ro



**Valoarea estimată a celui mai mic contract subsecvent "REPARAT ȘI ÎNLOCUIT ROSTURI DE
DILATAȚIE LA PODURI, PASAJE ȘI
VIADUCTE, de pe raza DRDP Constanța"**

Tip rost	Cantitate minimă estimată (m)	Pret unitar lei (excl. TVA)	Valoare minimă lei (excl. TVA)
$\Delta = 20-30$ mm	10	-	-
$\Delta = 40-50$ mm	50	-	-
$\Delta = 70-80$ mm	20	-	-
$\Delta = 100-220$ mm	10	-	-
TOTAL	90		-

Sef Serviciu Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.
ing. Tudorel CATANA

Intocmit,
Serviciul Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.,
ing. Valentin VERZEA



COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România, 010073
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA
Constanța, Prolungirea Traian FN
Tel: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro
CUI 15054368, J40/552/15.01.2004 Capital social 18 416 750 lei
Operator de date cu caracter personal nr. 16562

www.erovineta.ro



Valoare estimată a celui mai mare contract subsecvent "REPARAT ȘI ÎNLOCUIT ROSTURI DE
DILATAȚIE LA PODURI, PASAJE ȘI
VIADUCTE, de pe raza DRDP Constanța"

Tip rost	Cantitate minimă estimată (m)	Valoare estimată lei (excl. TVA)	Valoare minimă estimată lei (excl. TVA)
$\Delta = 20-30$ mm	40	-	-
$\Delta = 40-50$ mm	500	-	-
$\Delta = 70-80$ mm	70	-	-
$\Delta = 100-220$ mm	60	-	-
TOTAL	670	-	-

Sef Serviciu Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.
ing. Tudorel CATANA

Intocmit,
Serviciul Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.,
ing. Valentin VERZEA



Obiectiv: Lucrari de inlocuire elemente de acoperire rosturi

Tip rost: $\Delta = 20 - 30$ mm

Lista cuprinzand cantitatile de lucrari

SECȚIUNE TEHNICĂ					SECȚIUNE FINANCIARĂ	
Nr. crt	Simbol	Capitol de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) Lei	TOTALUL (exclusiv TVA) Lei
0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
1	RPIZC44B	Desfacere rost existent - demontarea confectiilor metalice.	m	1.00		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
2	PJ06B1	Darmare beton armat, platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara explozie, cu ciocan aer comprimat	mc	0.30		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
3	RpDC24A%	Reparatii betoane elemente structurale de capat cu betoane speciale - Longrina rost	mc	0.30		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
4	PD03A1	Montat armaturi pentru beton armat in cuzineti si camasiuile	kg	22.50		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
5	CZ0301B1	Confectionat armatura, fasonare bare pentru fundatii izolate contunui si radiere in atel. cent. OB37 D= 10-16 mm.	kg	22.50		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
6	PF11B1	Montare dispozitiv pentru acoperirea rosturilor de dilatatie, inclusiv sist de evacuare apa, sist de prindere, etc.	m	1.00		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-

7	6002918	Dipozitive de acoperire rost de dilatatie pentru poduri	m	1.00				
				material:	-	-		
				manopera:	-	-		
				utilaj:	-	-		
				transport:	-	-		
		-	-					
8	TRA02A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist. = 50 km.	tona	0.35				
				material:	-	-		
				manopera:	-	-		
				utilaj:	-	-		
				transport:	-	-		
		-	-					
9	RpDC24A%	Reparatii betoane elemente structurale de capat cu mortare speciale pe o grosime de 4 cm - grinzi., antretoaze, placi, stalpi, etc.	mc	0.20				
				material:	-	-		
				manopera:	-	-		
				utilaj:	-	-		
				transport:	-	-		
		-	-					
10	PF03XA	Hidroizolatie la poduri de sosca	mp	8.00				
				material:	-	-		
				manopera:	-	-		
				utilaj:	-	-		
				transport:	-	-		
		-	-					
11	A307	Calea pe pod-asfalt in doua straturi (4 MAS16+4 BAP16)	mp	8.00				
				material:	-	-		
				manopera:	-	-		
				utilaj:	-	-		
				transport:	-	-		
		-	-					
12	DF24A1	Semnalizare rutiera pentru asigurarea continuitatii circulatiei in timpul executiei lucrarilor cu indicatoare metalice	p.s.	0.020000				
				material:	-	-		
				manopera:	-	-		
				utilaj:	-	-		
				transport:	-	-		
		-	-					
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:			-	-	-	-	-	
Recapitulatia:								
Camera de munca		-	-	-	-	-	-	
Total inclusiv Cheltuieli directe:			-	-	-	-	-	
Cheltuieli indirecte:		-	-	-	-	-	-	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			-	-	-	-	-	
Profit		-	-	-	-	-	-	
Total inclusiv Profit:			-	-	-	-	-	
TOTAL GENERAL (fara TVA):							-	
TVA:						19%	-	
TOTAL GENERAL (cu TVA):								-

Sef Serviciu Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.

ing. Tudorel CATANA

Intocmit,

Serviciul Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.,

ing. Valentin VERZEA



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**
B-dul Dinicu Gelescu 38, sector 1, București, România, 010873
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA
Constanța, Prolungirea Traian FN
Tel.: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro
CUI 18054368, J40/552/15.01.2004 Capital social 18.416.750 lei
Operator de date cu caracter personal nr. 16562



www.erovinieta.ro

- Obiectiv: Lucrari de inlocuire elemente de acoperire rosturi
Tip rost: $\Delta = 40 - 50 \text{ mm}$

Lista cuprinzand cantitatile de lucrari

SECȚIUNE TEHNICĂ					SECȚIUNE FINANCIARĂ	
Nr. crt	Simbol	Capitol de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) Lei	TOTALUL (exclusiv TVA) Lei
0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
1	RPIZC44B	Desfacere rost existent - demontarea confectionilor metalice.	m	1.00		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
2	PJ06B1	Darmare beton armat, platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara explozie, cu ciocan aer comprimat	mc	0.30		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
3	RpDC24A%	Reparatii betoane elemente structurale de capat cu betoane speciale - Longrina rost	mc	0.30		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
4	PD03A1	Montat armaturi pentru beton armat in cuzineti si camasuiele	kg	22.50		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
5	CZ0301B1	Confectionat armatura, fasonare bare pentru fundatii izolate contunui si radiere in atel. cent. OB37 D= 10-16 mm.	kg	22.50		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
6	PF11B1	Montare dispozitiv pentru acoperirea rosturilor de dilatatie, inclusiv sist de evacuare apa, sist de prindere, etc.	m	1.00		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-

7	6002918	Dipozitive de acoperire rost de dilataie pentru poduri	m	1.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
		-	-				
8	TRA02A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist. = 50 km.	tona	0.35			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
		-	-				
9	RpDC24A%	Reparatii betoane elemente structurale de capat cu mortare speciale pe o grosime de 4 cm - grinzi., antretoaze, placi, stalpi, etc.	mc	0.20			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
		-	-				
10	PF03XA	Hidroizolatie la poduri de sosea	mp	8.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
		-	-				
11	A307	Calea pe pod-asfalt in doua straturi (4 MAS16+4 BAP16)	mp	8.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
		-	-				
12	DF24A1	Semnalizare rutiera pentru asigurarea continuitatii circulatiei in timpul executiei lucrarilor cu indicatoare metalice	p.s.	0.020000			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
		-	-				
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		-	-	-	-	-	
Recapitulatia:							
Camera de munca		-	-	-	-	-	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		-	-	-	-	-	
Cheltuieli indirecte:		-	-	-	-	-	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		-	-	-	-	-	
Profit		-	-	-	-	-	
Total inclusiv Profit:		-	-	-	-	-	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						-	
TVA:					19%	-	
TOTAL GENERAL (cu TVA):						-	

Sef Serviciu Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.

ing. Tudorel CATANA

Intocmit,

Serviciul Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.,

ing. Valentin VERZEA



COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
B-dul Dinicu Gelescu 38, sector 1, București, România. 010873
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA
Constanța, Prolungirea Traian FN
Tel.: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro
CUI 16054368, J40/552/15 01 2004 Capital social 18.416 750 lei
Operator de date cu caracter personal nr. 16562

www.erovinieta.ro



Obiectiv: Lucrari de inlocuire elemente de acoperire rosturi

Tip rost: $\Delta = 70 - 80 \text{ mm}$

Lista cuprinzand cantitatile de lucrari

SECȚIUNE TEHNICĂ					SECȚIUNE FINANCIARĂ	
Nr. crt	Simbol	Capitol de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) Lei	TOTALUL (exclusiv TVA) Lei
0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
1	RPIZC44B	Desfacere rost existent - demontarea confectiilor metalice.	m	1.00		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
2	PJ06B1	Darmare beton armat, platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara explozie, cu ciocan aer comprimat	mc	0.30		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
3	RpDC24A%	Reparatii betoane elemente structurale de capat cu betoane speciale - Longrina rost	mc	0.30		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
4	PD03A1	Montat armaturi pentru beton armat in cuzineti si camasuiei	kg	22.50		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
5	CZ0301B1	Confectionat armatura, fasonare bare pentru fundatii izolate contunui si radiere in atel. cent. OB37 D= 10-16 mm.	kg	22.50		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
6	PF11B1	Montare dispozitiv pentru acoperirea rosturilor de dilatatie, inclusiv sist de evacuare apa, sist de prindere, etc.	m	1.00		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-

7	6002918	Dipozitive de acoperire rost de dilataie pentru poduri	m	1.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
8	TRA02A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist. = 50 km.	tona	0.35			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
9	RpDC24A%	Reparatii betoane elemente structurale de capat cu mortare speciale pe o grosime de 4 cm - grinzi., antretoaze, placi, stalpi, etc.	mc	0.20			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
10	PF03XA	Hidroizolatie la poduri de sosca	mp	8.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
11	A307	Calea pe pod-asfalt in doua straturi (4 MAS16+4 BAP16)	mp	8.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
12	DF24A1	Semnalizare rutiera pentru asigurarea continuitatii circulatiei in timpul executiei lucrarilor cu indicatoare metalice	p.s.	0.020000			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			-	-	-	-	-
Recapitulatia:							
Camera de munca		-	-	-	-	-	-
Total inclusiv Cheltuieli directe:			-	-	-	-	-
Cheltuieli indirecte:		-	-	-	-	-	-
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			-	-	-	-	-
Profit		-	-	-	-	-	-
Total inclusiv Profit:			-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL (fara TVA):							-
TVA:						19%	-
TOTAL GENERAL (cu TVA):							-

Sef Serviciu Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.

ing. Tudorel CATANA

Intocmit,

Serviciul Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.,

ing. Valentin VERZEA



COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România, 010873
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA
Constanța, Prolungirea Traian FN
Tel. 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: nete@drdpct.ro
CUI 16054368, J40/552/15.01.2004 Capital social 18.416.750 lei
Operator de date cu caracter personal nr. 16562



www.erovinieta.ro

Obiectiv: Lucrari de inlocuire elemente de acoperire rosturi

Tip rost: $\Delta = 100-220$ mm

Lista cuprinzand cantitatile de lucrari

SECȚIUNE TEHNICĂ					SECȚIUNE FINANCIARĂ	
Nr. crt	Simbol	Capitol de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) Lei	TOTALUL (exclusiv TVA) Lei
0	1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
1	RPIZC44B	Desfacere rost existent - demontarea confectiilor metalice.	m	1.00		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
2	PJ06B1	Darmare beton armat, platelaje, bolti, arce, cadre, cuzinetai, ziduri intoarse fara explozie, cu ciocan aer comprimat	mc	0.30		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
3	RpDC24A%	Reparatii betoane elemente structurale de capat cu betoane speciale - Longrina rost	mc	0.30		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
4	PD03A1	Montat armaturi pentru beton armat in cuzinetai si camasuilei	kg	22.50		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
5	CZ0301B1	Confectionat armatura, fasonare bare pentru fundatii izolate contunui si radiere in atel. cent. OB37 D= 10-16 mm.	kg	22.50		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-
6	PF11B1	Montare dispozitiv pentru acoperirea rosturilor de dilatare, inclusiv sist de evacuare apa, sist de prindere, etc.	m	1.00		
				material:	-	-
				manopera:	-	-
				utilaj:	-	-
				transport:	-	-

7	6002918	Dipozitive de acoperire rost de dilataie pentru poduri	m	1.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
8	TRA02A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist. = 50 km.	tona	0.35			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
9	RpDC24A%	Reparatii betoane elemente structurale de capat cu mortare speciale pe o grosime de 4 cm - grinzi., antretoaze, placi, stalpi, etc.	mc	0.20			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
10	PF03XA	Hidroizolatie la poduri de sosea	mp	8.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
11	A307	Calea pe pod-asfalt in doua straturi (4 MAS16+4 BAP16)	mp	8.00			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
12	DF24A1	Semnalizare rutiera pentru asigurarea continuitatii circulatiei in timpul executiei lucrarilor cu indicatoare metalice	p.s.	0.020000			
				material:	-	-	
				manopera:	-	-	
				utilaj:	-	-	
				transport:	-	-	
				-	-		
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			-	-	-	-	-
Recapitulatia:							
Camera de munca		-	-	-	-	-	-
Total inclusiv Cheltuieli directe:			-	-	-	-	-
Cheltuieli indirecte:		-	-	-	-	-	-
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			-	-	-	-	-
Profit		-	-	-	-	-	-
Total inclusiv Profit:			-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL (fara TVA):							-
TVA:						19%	-
TOTAL GENERAL (cu TVA):							-

Sef Serviciu Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.
ing. Tudorel CATANA 
Intocmit,
Serviciul Lucrari de Arta si Cladiri, B.M.S.,
ing. Valentin VERZEA 