



APROBAT,
ADMINISTRATOR PUBLIC,
MATICHESCU MIRELA FLORENTA

CAIET DE SARCINI

Privind achiziția de: **Lucrări de „Reparații și reabilitare la platforme, căi de acces și instalații electrice exterioare din incinta Pavilionului Expozițional Constanța”**
LOT 1. „Reparații și reabilitare la la platforme și căi de acces din incinta Pavilionului Expozițional Constanța”

PREAMBUL

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblu pe baza căruia se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică și financiară.

Lucrările de reparații care urmează a se executa se referă la platformele din partea estică și vestică din incinta Pavilionului Expozițional Constanța, precum și la alea de acces existentă în partea sudică, care leaga cele două platforme.

A.OBIECTUL ACHIZIȚIEI. DURATA DE EXECUȚIE

A.1 Consiliului Județean Constanța intenționează să achiziționeze Lucrări de „Reparații și reabilitare la platforme, căi de acces și instalații electrice exterioare din incinta Pavilionului Expozițional Constanța”
LOT 1. „Reparații și reabilitare la la platforme și căi de acces din incinta Pavilionului Expozițional Constanța”

A.2 Ordonator principal de credite/investitor:

Consiliul Județean Constanța

A.3 Finanțare:

Bugetul local-Consiliu Județean Constanța

A.4 Durata de execuție : Termenul de execuție este de 30 de zile de la transmiterea notei de comandă și predarea amplasamentului de către beneficiar.

B.SPECIFICAȚII TEHNICE

B.1 Lucrările propuse sunt următoarele:

Nr. crt.	Descriere lucrări	Cantitate
1.	Desfacere borduri existente	180 ml
2.	Recuperare borduri	90 ml
3.	Achiziționare borduri noi(dimensiuni: 500x250x200 mm)	95 ml
4.	Montare borduri	185 ml
5.	Decapare pământ și fundație veche la platforma existentă	410 m ²
6.	Frezare asfalt la cale de acces	150 m ²
7.	Execuție strat fundație din piatră spartă la platformă	410 m ²
8.	Execuție covor asfaltic la cale de acces și platforma- 1 strat	450 m ²
8.	Execuție covor asfaltic la cale de acces – 2 straturi	180 m ²
10.	Reparație rigolă cu piatră brută	70 ml

C. TEHNOLOGIE DE EXECUȚIE

1. Tehnologia de reparatii covor asfaltic cuprinde mai multe faze:

1.a. Reparare covor asfaltic la cale de acces și platform - 1 strat -plombări

Inventarierea suprafețelor, se face prin:

Marcare cu vopsea în forme geometrice regulate, care să cuprindă întreaga suprafață degradată.

Marcarea și identificarea tipului de defecțiuni necesare a fi reparate, se face împreună cu delegatul beneficiarului.

Decaparea se face prin frezare. Se interzice așternerea mixturii în gropi nedecapate;

Curățirea suprafeței decapate se realizează prin suflarea cu aer comprimat, după ce în prealabil a fost îndepărtat din gropi materialul decapat.

Materialul rezultat se încarcă în autovehicule și se transportă din zona de lucru.

Amorsarea suprafețelor se realizează cu emulsie bituminoasă cationică cu rupere rapidă 0,8-1 kg/m², diluată cu apă curată, nealcalină, în proporție de 1:1.

Amorsarea se va realiza obligatoriu cu dispozitive mecanice de pulverizare pentru crearea unei pelicule omogene pe toată suprafața stratului suport.

Plombarea gropilor cu mixtură caldă se face pe timp uscat, când temperatura aerului este peste 10 ° C. Se interzice punerea în operă a mixturii pe timp de ploaie.

Punerea în operă a mixturii asfaltice se face prin aşternere în straturi uniforme cu grosimea de 4 cm astfel încât după compactare suprafaţa reparată să fie la acelaşi nivel cu suprafaţa adiacentă.

La aşternere şi compactare se va respecta regimul de temperaturi impus de reglementările în vigoare.

Tipurile de mixturi asfaltice ce se pot utiliza pentru plombarea gropilor si repararea suprafeţelor degradate sunt: - betoane asfaltice pentru stratul de uzura BA 16 PC sau BA8, BA 12,5 sau asternerea de criblura în proporţie de 3 kg bitum si 45 kg criblura pe mp

Compactarea se realizează obligatoriu cu cilindrii compactori vibratorii. Operaţia de compactare este foarte importantă pentru etanşeitatea şi durabilitatea lucrării, de aceea trebuie făcută cu mare atenţie.

După compactarea mixturii asfaltice aşternute, se închide rostul dintre mixtura veche şi cea nouă prin badijonare cu emulsie şi nisip de concasaj.

Transportul pe şantier al mixturii asfaltice preparate se face cu autocamioane cu benă termoizolantă sau acoperită cu prelată, indiferent de distanţă şi condiţiile meteo.

1.b. Reparaţii strat fundaţie şi asfalt la cale de acces -2 straturi(văluriri, burduşiri)

Obiect şi domeniu de aplicare

Lucrările de asanare a suprafeţelor burduşite, executate în conformitate cu prevederile “Normativului pentru prevenirea şi remedierea defecţiunilor la îmbrăcăminţile rutiere moderne” – indicativ AND 547-98 aprobat prin Ordinul Directorului General al AND nr. 48-1999.

Prevederi generale

Antreprenorul este obligat să asigure măsurile organizatorice şi tehnologice corespunzătoare pentru respectarea strictă a prevederilor prezentului caiet de sarcini. Antreprenorul va asigura prin laboratorul său efectuarea tuturor încercărilor şi determinările pentru materialele sau semifabricatele puse în operă sau le va efectua la laboratoare autorizate pentru materialele ce concură la fabricarea mixturilor folosite.

Materialele vor respecta SR 662-2004 şi SR 667-2004.

Mixturi asfaltice vor fi preparate şi puse în operă conform SR 174-1 şi SR 174-2

Lianţi

Pentru realizarea îmbrăcăminţilor asfaltice se foloseşte următorul tip de bitum :

- D60/80 – pentru zona climatică caldă conform SR 174-1-2009 şi SR 754-99;

Execuţia lucrărilor

Tehnologia de asanare a suprafeţelor burduşite cuprinde mai multe faze, în funcţie de suprafaţa burduşită, care determină: modul de decapare, de săpare a sistemului rutier, tipul de mixtură, modul de aşternere şi modul de compactare, astfel:

Pregătirea suprafeţelor, se face după cum urmează:

- marcarea suprafeţei afectate de burduşire necesară a fi decapată, se face prin trasarea unor linii pline la marginea acesteia folosindu-se cretă sau alte mijloace adecvate; se va da o atenţie deosebită obţinerii unor patrulatere estetice care să cuprindă întreaga suprafaţă degradată sau susceptibilă de degradare.

- identificarea și marcarea suprafețelor necesare a fi reparate, se face împreună cu delegatul beneficiarului,

Execuția sistemului rutier.

Săparea sistemului rutier și a terenului de fundare cu mijloace mecanice, cu descărcare direct în mijloacele de transport. Pentru finisarea casetelor se pot executa și săpături manuale. Materialul rezultat se încarcă în autovehicule și se transportă în afara incintei Pavilionului

Sistemul rutier se realizează din: 25 cm balast, 30 cm piatră spartă, 10 cm macadam, 10 cm mixtură asfaltică (6 cm strat de legătură + 4 cm strat de uzură). Așternerea straturilor se va executa în reprize și se va compacta energic după fiecare strat, conform procedurilor STAS în vigoare.

Punerea în operă a mixturii asfaltice se face prin așternere în două straturi: 6 cm strat de legătură din B.A.D. 25 și 4 cm strat de uzură din B.A. 16. La așternere și compactare se va respecta regimul de temperaturi impus de STAS 174/2/1997.

Compactarea se realizează obligatoriu cu un compactor mecanic vibrator cu rulouri netede și se va acorda o atenție deosebită acestei operații pentru obținerea unei etanșeități și durabilități a lucrării.

După compactarea mixturii asfaltice așternute, se badijonează cu nisip bitumat sau nisip 0...3 mm de preferință nisip de concasaj pentru asigurarea etanșeității suprafeței reparate. Transportul mixturii asfaltice preparate se face cu autobasculanta cu benă metalică, perfect curată și prevăzută cu prelată pentru acoperire pe timpul transportului indiferent de distanță și condițiile meteo.

Controlul lucrărilor pe parcursul execuției

Înainte de executarea burdușirilor se verifică starea suprafețelor stratului suport în ceea ce privește: reparațiile, eliminarea denivelărilor, curățirea, etc.

La executarea burdușirilor se verifică: dozajele, temperaturile de încălzire și punere în operă a lianților bituminoși, uniformitatea răspândirii liantului și a agregatelor naturale.

Verificarea lucrărilor

Se face de către responsabilul tehnic cu execuția a executantului și cu reprezentantul beneficiarului.

Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public” aprobate cu Ordinul nr. 1112/411 al MI – MT / octombrie 2000.

Se atrage atenția în mod deosebit asupra semnalizării corecte a punctului de lucru în vederea evitării producerilor unor accidente de circulație cât și pentru protejarea personalului ce execută respectivele lucrări de reparații, cu indicatoarele rutiere bine fixate pentru a rezista pe toată durata executării lucrărilor.

2. Înlocuire borduri

Prezentul caiet de sarcini se refera și la desfacerea și înlocuirea bordurilor existente degradate cu borduri noi precum și recuperarea celor corespunzătoare. Instrucțiunile au ca scop precizarea acțiunilor, fazelor tehnologice, utilajelor și materialelor necesare pentru protejarea și delimitarea marginii părții carosabile de restul platformei.

Procedura se va utiliza la lucrările de încadrare , de o parte și alta a îmbrăcăminții

Materiale

Bordurile sunt blocuri prismatice beton de ciment dispuse la marginea îmbrăcăminții respectând proiectele de execuție aferente și prevederile tehnice STAS 4032/1 , STAS 1139/1 , STAS 6244 , STAS 388,SR 1500,STAS 662,STAS 1667,indicativ NE 012-99, STAS 1598/1/2.

Beton C 12/15 pentru montarea bordurilor

Beton C 18/22,5 pentru borduri din beton de ciment

Borduri pentru carosabil 20x25 cm

Nisipul natural spălat sort 0/3mm,pietriș sort 3/7;7/16;16/31

Ciment portland

Aditiv SUPERPLAST

Tehnologia lucrării

Bordurile existente se desfac cu ajutorul pikamerului , inclusiv fundațiile existente iar materialul rezultat va fi evacuat din zonă.

Se sapă caseta drumului manual în vederea creării spațiului necesar executării fundației.

Se pichetează traseul bordurii cu țărugi de lemn sau metal drepte , se întinde sfoara pentru stabilirea liniei bordurii și se alinează bordura în lungul sforii .

Se toarnă betonul fundației manual cu lopata cu circa 2 - 3 cm mai sus decât cota necesară , pentru ca atunci când se așează bordură să nu mai fie nevoie de completări cu mortar de ciment decât în mica măsură . Betonul se toarnă în așa fel încât suprafața lui să asigure o așezare corectă a bordurii .

Bordurile se așează manual în funcție de greutatea acestora de unul sau doi muncitori astfel ca muchia interioară să urmărească sfoara care materializează linia bordurii.

În profil longitudinal nu se admit denivelări mai mari decât ale îmbrăcăminții asfaltice .

Bordurile de trotuar se așează cu fața superioară la 10 - 15 cm deasupra nivelului marginii îmbrăcăminții , în funcție de cantitatea de apă ce curge pe rigola . În acest caz nu se admit denivelări mai mari decât panta longitudinală a rigolei și îmbrăcăminții trotuarului.

Pentru curbe se folosesc borduri de trotuar de aceeași secțiune ca și bordurile din aliniament dar de lungime mai mică spre a se realiza o cât mai ușoară înscriere în curbe .

Corecturile de poziție se fac prin ciocănire cu ciocan de lemn sau fier , punându-se mai întâi pe locul unde va fi lovită bordura o scândurică de protecție .

Rosturile bordurilor implică colmatarea cu mortar de ciment a spațiului ce rămâne între două borduri alăturate.

Controlul calității lucrărilor

Se face conform C 56-85 și conform Planului de control de calitate.

Verificarea materialelor

Materialele vor fi verificate conform prescripțiilor din normele după care se produc.

Controlul lucrărilor

Se va controla în ceea ce privește:

- curățenia

- planeitatea;
- linearitatea ;
- colmatarea rosturilor dintre borduri.

3. Reparații rigolă din piatră brută

Rigola care va fi reparată se afla în partea sudică a căii de acces și are rolul de a colecta excesul de apă pluvială de pe alee și de pe platformele adiacente.

Tehnologia lucrării

-Se va excava atât mecanizat cât și manual pământul și aluviunile depuse în zona rigolei,refăcându-se profilul inițial. Materialul excavat se va evacua din incinta Pavilionului

-Se va finisa manual pereul.

-Se va compacta mecanizat, cu ruloul compresor stratul de baza.

-Se va aplica stratul de geotextil (geocompozit).

-Se va reface manual pereul din piatră spartă,sort: 63/80 mm

Controlul lucrărilor

Se va controla în ceea ce privește:

- curățenia
- planeitatea;
- linearitatea;
- pantele de scurgere ale apelor pluviale

D.VERIFICAREA LUCRĂRILOR

Se face de către responsabilul tehnic cu execuția a executantului și cu reprezentantul beneficiarului.

Se atrage atenția în mod deosebit asupra semnalizării corecte a punctului de lucru în vederea evitării producerii unor accidente de circulație, neperturbarea activității Pavilionului Expozițional, cât și pentru protejarea personalului ce execută respectivele lucrări de reparații, cu indicatoarele rutiere bine fixate pentru a rezista pe toată durata executării lucrărilor.

La recepție se va verifica:

- calitatea lucrării, vizual;
- corespondența cu specificațiile tehnice;

Verificarile dimensiunilor și calității materialelor se vor face conform specificațiilor și standardelor pentru fiecare material și produs în parte.

În cazul lucrărilor găsite necorespunzătoare, acestea vor fi remediate. Costurile rezultate în urma remedierilor vor fi suportate de către executant.

E. CERINȚE GENERALE PENTRU EXECUTANT:

1. Constructorul va avea în vedere ca toate materialele și echipamentele necesare punerii în operă a lucrărilor să fie conforme cu cerințele specificate în :
Normele și standardele tehnice ale Comunității Europene SR EN 573-3:2008,SR EN 755-2:2008, EN 12020-2.

Legea 10/ 1995 Legea privind calitatea în construcții.

Legea 123/2007 pentru modificarea Lg.10/1995 privind calitatea în construcții.

Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții

STAS 2914-84 Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții generale

STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Straturi de bază cât și de fundații. Condiții tehnice generale

S.R.174/1-02 Îmbrăcămiși bituminoase cilindrate executate la cald. Condiții tehnice de calitate

S.R.174/2-97 Îmbrăcămiși bituminoase cilindrate executate la cald. Condiții tehnice pentru prepararea și punerea în operă a amestecurilor asfaltice și recepția îmbrăcămintei.

Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă

HG 971/2006 cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

2. Constructorul va dispune de personal specializat în executarea lucrărilor din această categorie. În acest sens personalul specializat va trebui să prezinte **Diploma** care să ateste specializarea în execuția acestor lucrări (inginer construcții civile sau inginer construcții drumuri și poduri).

3. Transportul materialelor necesare lucrării, a pământului rezultat din excavări și a altor materiale din decapări și frezări, va fi inclus în ofertă.

F. MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII TEHNICE:

Ofertantul va face o descriere a modului de execuție a lucrărilor, cu respectarea în totalitate a cerințelor din prezentul caiet de sarcini.

La execuție vor fi respectate Normele de protecția muncii specifice fiecărei categorii de lucrări în parte din legislația în vigoare.

Execuția lucrărilor se va asigura de către executant în baza programului primit de la Consiliul Județean Constanța.

Perioada de garanție va fi de 12 de luni de la semnarea procesului verbal de recepție, semnat de ambele părți, fără obiecțiuni, la terminarea lucrărilor.

G. MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII FINANCIARE:

Se va prezenta formularul de ofertă cu valoarea totală, exprimată în lei, fără TVA. Formularul de ofertă va fi însoțit de devizul ofertă, cu respectarea categoriilor de lucrări și cantităților de lucrări din caietul de sarcini.

Devizul ofertă va fi întocmit structurat pe capitole de cheltuieli (consumuri proprii de materiale, manoperă, utilaje și transport), cuprinzând toate cheltuielile aferente execuției lucrării, cu respectarea cerințelor din caietul de sarcini

H. CRITERIUL DE ATRIBUIRE:

Câștigător va fi declarat ofertantul cu **prețul cel mai scăzut** și care îndeplinește condițiile de participare.

I. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE

Garanția de bună execuție va fi de 5% din prețul contractului, fără TVA și se va constitui în termen de 5 zile lucrătoare de la intrarea în vigoare a contractului. Reținerea și restituirea garanției de bună execuție se va face cu respectarea prevederilor art. 39-40 din H.G. nr. 395 din 2016, cu modificările și completările ulterioare.

J. MODALITAȚI DE PLATĂ

Plata se va face în contul deschis la Trezorerie al furnizorului, în termen de 30 de zile de la semnarea procesului verbal de recepție de către ambele părți, fără obiecțiuni, și înregistrarea facturilor la Consiliul Județean Constanța, în funcție de disponibilitățile bugetare alocate.

**Vicepreședinte,
Claudiu – Iorga Palaz**