D.J.T.A.D.J.C.T
GIURGIU

CONSILIUL JUDETEAN GIURGIU
DIRECTIA JUDETEANA DE TRANSPORT, ADMINISTRAREA DRUMURILOR JUDETENE SI CONTROL TRAFIC GIURGIU

Adresa : Giurgiu, Str.M.Viteazu , nr.4 ; Telefon : 0246 212 054 ; fax : 0246 212 657 ; email : contact@djtgiurgiu.ro

Nr. 722 /. 03.04.2024

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
CARPUSOR DANIEL

CAIET DE SARCINI

Lucrări de întreţinere si reparaţii drumuri judeţene - Pietruire DJ 505 Putineiu – Halta Chiriacu km 20+700 -23+533, 2,833 km

1. Situaţia existenta
2. Descrierea lucrării priectate
3. Principalele lucrări prevăzute la aceste străzi
4. Aprovizionarea cu material pietros
5. Procesul tehnologic - material piatra sparta
6. Masuri si indicaţii protecţia muncii
7. Protecţia mediului
8. Recepţia lucrărilor
9. Termenul de execuţie al lucrărilor
10. Garanţia de buna execuţie
11. Obligatile executantului
12. Oferta
13. Modalitati de plata
14. Recepţia lucrărilor

I. DATE GENERALE

1. Autoritatea contractanta:

Denumire - Direcţia Judeţeană de Transport, Administrarea Drumurilor Judeţene si Control Trafic Giurgiu, Cod fiscal: **14121878**
Adresa: B-dul Mihai Viteazu nr.4, bl. 1, et.2, Giurgiu, Cod postal: 080181, Romania
Contact: Fax: +40 212657; tel. +40 212054 e-mail: djtadjctgiurgiu@yahoo.com

2. Denumire obiectiv:

Lucrări de întreţinere si reparaţii drumuri judeţene - Pietruire DJ 507 Gostinu km 18+950-23+550, 4,6 km

3. Denumirea si tipul contractului :

Contract de achiziţie publica **Lucrări de întreţinere si reparaţii drumuri judeţene - Pietruire DJ 505 Putineiu – Halta Chiriacu km 20+700 -23+533, 2,833 km,** in conformitate cu cele descrise la punctul anterior.

4. Necesitatea si oportunitatea investiţiei:

Luând in considerare faptul ca dezvoltarea in perspectiva a Judeţului Giurgiu presupune si necesitatea îmbunătăţirii condiţiilor si calitatii vieţii, cu atingerea obiectivelor de dezvoltare a transportului atat prin modernizarea cat si prin repararea si intretinerea infrastructurii rutiere si prin realizarea unor cai de comunicaţie moderne, este necesara efectuarea lucrărilor de intretinere curenta si reparere a infrastructurii rutiere a judeţului. Oportunitatea investiţiei este concretizata prin alocările bugetare pentru anul in curs a acestor obiective.

5. Amplasament:

Obiectul supus procedurii este:

- **„ Lucrări de întreţinere si reparaţii drumuri judeţene -Pietruire DJ 505 Putineiu – Halta Chiriacu km 20+700 -23+533, 2,833 km**";

1) SITUAŢIE EXISTENTA

Din cauza stării actuale a drumului pietruit DJ 505 de la km 20+700 la km 23+533 sunt necesare lucrări de intretinere pentru a-l aduce la o stare normala de exploatare, care sa asigure siguranţa si confortul circulaţiei. Factorii climaterici, acţiunea traficului fac ca pietruirea sa se degradeze, slăbind astfel coeziunea si încleştarea dintre pietre, producandu-se astfel gropi si fagase. Chiar si pe timp uscat circulaţia este dificila din cauza ridicării prafului în momentul trecerii autovehicolelor.

Necesitatea si oportunitatea executării lucrării: lucrările sunt necesare din cauza stării actuale a suprafeţei carosabile pietruite existente care prezintă un volum mare de degradări: gropi cu posibilitate de stagnare a apelor pluviale, zone cu denivelări.

Defectele menţionate se datoreaza mai multor factori precum:

Durata de exploatare îndelungata a imbracamintei de piatra,
Cauza de exploatare agresive,
Condiţii climaterice deosebite,
Intensitatea traficului.

Pe parcursul utilizării si exploatării drumurilor avand suprafaţa carosabila pietruita pot aparea defecţiunii ale suprafeţei care in timp creaza posibilitatea producerii unor accidente.

Cele mai întâlnite defecţiuni care apar la drumurile pietruite pot fi sub forma de:.

a) Gropi - datorita traficului si a apei apar dislocări ale pietrelor din stratul de rulare;
b) Fagasele - apar sub forma de tasari in profil transversal pe urme de circulaţie frecventa a pneurilor vehicolelor. Ele se datoreaza capacitatii portante scăzute a structurii rutiere.
c) Valuriri - apar datorita granulozitatii necorespunzatoare a materialului folosit si compactării insuficiente, iar cel mai important factor este traficul intens si greu, in special pe porţiunile cu dese opriri si porniri. Aceste valuriri se prezintă sub forma unor suprafeţe ondulate, cu frecventa ondulărilor de aproximativ 1 m.
d) Praful - rezulta din dislocarea materialului mărunt sub acţiunea traficului, iar in contact cu apa acest material se transforma in noroi.

Degradări din îngheţ si dezgheţ - se manifesta sub forma de unflaturi neregulate care influenţează intreg complexul rutier si se datoreaza acţiunii concomintente al următorilor factori: temperatura scăzută timp îndelungat, pamant geliv, prezenta apeii si traficul greu.

2) DESCRIEREA LUCRĂRII PROIECTATE

Lucrările de întreţinere prin pietruire ce urmează a se realiza vor urmări în totalitate traseul existent din pct. de vedere al elementelor geometrice.

Suprafaţa estimată totala a drumului care necesită pietruire este de 18.414,50 metri pătraţi. (lista de cantitati) Se va scarifica cu autogrederul si se vor adăuga 12 cm de amestec de beton concasat sort 0-50 mm si balast 0-70 mm compactat, în funcţie de starea drumului.

3) PRINCIPALELE LUCRĂRI

- Aprovizionarea si recepţia materialelor utilizate la realizarea lucrărilor;
  Semnalizarea lucrărilor şi delimitarea zonei de lucru;
- Executarea lucrărilor de curatare a straturilor rutiere cu autogredelul, în funcţie de stratul necesar a se aplica;
- Scarificarea cu autogrederul a stratului de piatra existent pe o adâncime de 5 cm, în funcţie de starea drumului;
- Reprofilarea părţii carosabile a drumurilor împietruite cu autogrederul;
- Aşternerea cu autogrederul si compactarea cu rulou compactor de 10 - 12 tone a amestecului de beton concasat sort 0-50 mm si balast 0-70 mm.
- Recepţia finala după expirarea perioadei de garanţie de buna execuţie.

Se vor prezenta documentele care certifica calitatea materialelor folosite.

Se disting următoarele tipuri de lucrări specific de întreţinere a drumurilor pietruite:

SCARIFICAREA: Pe toată suprafaţa drumurilor se va face scarificare la o adâncime suficientă pentru a nu rezulta denivelări (20 cm) cu autogrederul, respectând legislaţia în vigoare.

CILINDRAREA: Compactarea se va face cu compactoare cu rulouri netede. Denivelările care se produc in timpul compactării straturilor de fundaţie sau raman după compactare se corectează si completează cu material de aport din acelaşi sort de agregate si se recilindreaza.

Suprafeţele cu denivelări mai mari de 5 cm se scarifica, se completează si apoi se compactează din nou.

- Aducerea materialelor pietroase de întreţinere de pe acostament pe partea carosabila inclusiv reprofilarea pietruirii, asternerea in gropi a materialului rezultat din scarificare, si ducerea la profil prin greblare.
- Reprofilarea se face în fâşii longitudinale de 3 m lăţime, de la margine spre ax, urmarindu-se realizarea pantei transversal de 2,5 - 3%;
- După reprofilare urmeaza cilindrarea pietririi, inclusive corectarea suprafeţei;
- Cantitatile se masoara la metru pătrat de material aşternut şi compactat;

4. APROVIZIONAREA CU MATERIAL PIETREOS

Materialele de masa (beton concasat, balast) vor fi transportate direct pe drumul care necesită pietruire, iar dacă este necesar şi cu acordul autorităţii contractante vor fi depozitate în grămezi pe acostamente, astfel că prismele de material să poata fi oricând cubate, fără a îngreuna circulaţia rutieră şi cu respectarea legislaţiei de mediu. La încheierea operaţiunilor de aprovizionare, responsabilul de sector va consemna într-un proces verbal cantitatea materialelor aprovizionate precum si condiţiile de depozitare.

5. PROCESUL TEHNOLOGIC - MATERIALE

Agregatele nu trebuie sa conţină corpuri străine, pirite, limonite, sau săruri solubile, sa nu conţină silice microcristalina sau amorfa care sa reacţioneze cu alcaliile din cimenturi.
Se interzice folosirea agregatelor provenite din roci alterate, moi, friabile, poroase intr-o cantitate mai mare de 10%.
Granulozitatea trebuie sa fie continua si sa se înscrie in limitele menţionate în SR EN 933-2-98.

5.1.1 Agreagatele vor fi aprovizionate pe acostamente.

5.1.2 Executantul va tine evidenta calitatii balastului astfel:

- un dosar cu toate certificatele de conformitate (care conţin si certificatele de calitate) emise de furnizor
- registrul pentru încărcări agregate.

Controlul calitatii se face de către executant sau antreprenor prin laboratorul sau conform tabelului.

Caracteristica care se verifică	Frecventa minimă		Metoda de determinare
	La aprovizionare	La locul punerii in opera	
Examinarea datelor înscrise in certificatul de caliate	La fiecare lot de aprovizionare		

Granulometria	O proba la fiecare lot aprovizionat pentru fiecare sursa		STAS 4606 - 80
Umiditatea		Ori de cate ori se observa o schimbare cauzata de condiţile meteo	STAS 4606 - 80

5.2.1 Straturile de material pietros se vor aşterne la grosimile specificate în prezentul Caiet de Sarcini, 5 cm sau 20 cm, conform reglementarilor în vigoare.
5.2.2 In timpul transportului de la furnizor la locul pietruirii, agregatele trebuie ferite de impurităţi;
5.2.3 Controlul calitatiii agregatelor se face de către executant în conformitate cu prevederile tabelului 3.

Tabel 3

Caracteristica care se verifica	Frecventa minima de aprovizionare	Metoda de verificare
Examinarea datelor înscrise in certificatul de calitate sau garanţie	La fiecare lot aprovizionat	
Conţinutul de impurităţi: - Corpuri străine - Continui de fracţiune sub 0.09	La fiecare lot aprovizionat	STAS 4606 - 80
Granulozitatea	O proba la 100 mc pentru fiecare sort si sursa	STAS 4606 - 80
Forma granulelor - valori medii b/a si c/a	O proba la 100 mc pentru fiecare sort si sursa	STAS 4606 - 80
Rezistenta la sfaramare prin compresiune in stare saturata	O proba la 100 mc pentru fiecare sort si sursa	SR EN 1097/2/2010

6. MASURI SI INDICAŢII DE PROTECŢIA MUNCII

Pe toata perioada de executare a lucrărilor de reparaţii, se vor respecta prevederile din următoarele acte normative specific:

1. Legea 319/2006 a securităţii si sanatatii in munca.
2. Norme metodologice de aplicare a L319/2006.
3. Legea 307 / 2006 privind apararea împotriva incendiilor.
4. Norme metodologice privind conditile de închidere a circulaţiei si de instituire a restrictilor de circulaţie in vederea executării de lucrări în zona drumului public aprobate cu Ordinul nr. 1112/411 al MI - MT/ octombrie 2000.

Se atrage atentia în mod deosebit asupra semnalizării corecte a punctului de lucru în vederea evitării producerilor unor accidente de circulaţie, cat si pentru protejarea personalului ce executa respectivele lucrări de reparaţii, cu indicatoarele rutiere bine fixate pentru a rezista pe toata durata executării lucrărilor.

7. PROTECŢIA MEDIULUI

Operatorul economic se oblige sa instruiască toti muncitorii în ceea ce priveşte normele

de protecţia mediului în sensul respectării. Totodată se va evita poluarea fonică în mod nejustificat fapt ce ar perturba liniştea şi ordinea publică.

8. RECEPŢIA LUCRĂRILOR

Recepţia lucrărilor se face împreuna cu beneficiarul la terminarea execuţiei, în conformitate cu reglementările in vigoare privind metodologia de receptionare a lucrărilor respective H.G. nr. 343 din 18 mai 2017, cu modificările si completările ulterioare.

Se va urrnari ca suprafaţa reparata sa fie la acelaşi nivel cu cota suprafeţei adiacente. Sa prezinte planeitatea care sa se încadreze in SR 174/1-2009, atat in profil transversal cat si in profil longitudinal.

Perioada de garanţie acordata lucrărilor este de 12 luni (AND 554/2002- privind întreţinerea si reparaţia drumurilor publice) si decurge de la data recepţiei la terminarea lucrărilor si până la recepţia finala.

9. TERMENUL DE EXECUŢIE AL LUCRĂRILOR

Termenul de execuţie a lucrării va fi de 60 zile de la data emiterii ordinului de începere.

10. GARANŢIA DE BUNA EXECUŢIE

Garanţia de buna execuţie este distincta fata de garanţia lucrărilor si se va constitui după încheierea contractului de achiziţie publica, respectiv inainte de emiterea ordinului de începere a lucrărilor, in cuantum de 10% din valoarea contractului fara TVA, in termen de 5 zile de la semnarea contractului. Garanţia de buna execuţie se constituie printr-un instrument de garantare emis in conditile legii care devine anexa la contract si este irevocabila.

Achizitorul are dreptul de a emite pretenţii asupra garanţiei de buna execuţie, in limita prejudiciului creat, daca prestatorul nu isi executa, executa cu întârziere sau executa necorespunzator obligatile asumate prin contract.

Autoritatea contractanta are obligaţia de a elibera garanţia de buna execuţie astfel:

- In termen de 14 zile de la încheierea procesului verbal de recepţie la terminarea lucrărilor, in procent de 70% din valoarea acesteia.
- Restul de 30% din valoarea garanţiei - la expirarea perioadei de garanţie a lucrărilor executate, pe baza procesului verbal de receptive finala.
- Termenul de garanţie pentru lucrările executate este de 12 luni de la încheierea procesului verbal de receptive a lucrărilor.

11. OBLIGATILE EXECUTANTULUI

La executarea reparaţilor se vor respecta prevederile din standardele, instrucţiunile si normativele in vigoare, precum si prevederile din caietul de sarcini.

Executantul are obligaţia sa tina evidenta zilnica a reparaţiilor executate specificând tipul si furnizorul sorturilor utilizate la efectuarea reparaţilor si va efectua fotografi pentru fiecare etapa de execuţie (decapare, asternere piatra, cilindrare si impanare) pe fiecare tronson de strada din cadrul contractului.

Executatul are obligaţia de a începe lucrările in maxim 5 zile calendaristice de la primirea ordinului de începere a lucrărilor din partea achizitorului. Executantul are obligaţia de a obţine aprobarea de instituire a restrictilor de circulaţie, conform MT - MI nr. 1112/411 / octombrie 2000.

Executantul este obligat sa ia toate masurile necesare, conform legislaţiei in vigoare cu privire la Securitatea si sanatatea. in munca, apararea împotriva incendiilor si Norme de prim ajutor in caz de accident.La executarea lucrărilor, constructorul va căuta soluţii de menţinere a circulaţiei, fără închiderea acesteia; instituirea de restricţii pe termene mai îndelungate, pe motive temeinic justificate se face cu acordul administratorului drumului si al politiei rutiere.

Adresa : Giurgiu, Str.M.Viteazu , nr.4 ; Telefon : 0246 212 054 ; fax : 0246 212 657 ; email : contact@djtgiurgiu.ro

12. OFERTA

Propunerea tehnico-financiară de pietruire va cuprinde obligatoriu, dar nu va fi limitata la următoarele:

1. Ofertantul va prezenta organizarea si metodologia de executare a lucrărilor, personalul si utilajele/instalatiile/echipamentele ce vor fi utilizate în execuţia lucrărilor, modul de dispunere/asigurare a acestora. Aceasta secţiune a propunerii tehnice trebuie completata în asa fel încât sa permită identificarea cu uşurinţa a corespondentei cu cerinţele caietului de sarcini.
2. Ofertantul va include în propunerea tehnica o lista cu principalele materiale ce urmeaza a fi puse în opera.
3. O declaraţie pe propria răspundere a ofertantului din care sa reiasa perioada de garanţie acordata lucrărilor. Garanţia minima acceptata este în corelare cu prevederile Legii nr. 10/1995.

13. MODALITATI DE PLATA

Lucrările vor fi decontate pe baza situaţilor de lucrări si devizelor ataşate, verificate si acceptate la plata de ambele parti contractante .

Plata se va face in limita sumei prevăzute în contract.

Plata lucrărilor executate se va face în lei, prin virament în contul de trezorerie pe baza facturii emise de executant, în termen de maxim 30 zile de la înregistrarea acesteia, conform situaţilor de lucrări şi devize ataşate, care au fost confirmate de către comisia de recepţie stabilită conform legii.

14. RECEPŢIA LUCRĂRILOR

Recepţia lucrărilor se face la terminarea execuţiei în conformitate cu reglementările în vigoare privind metodologia de receptionare a lucrărilor, respective HG 273/1994, cu modificările si completările ulterioare .

Se va urmări ca suprafaţa reparata sa fie la acelaşi nivel cu cota suprafeţei adiacente, sa prezinte planeitatea care sa se cat şi în profil încadreze în SR 174/1/2009 atât în profil transversal longitudinal.

Recepţia finală se va face după 12 luni calendaristice de la execuţie pe baza de proces verbal.

Verificat,
Inginer Sef
Buzatu Dumitru George

întocmit,
Insp.Specialitate
Samson Sergiu

Beneficiar:
Executant:
Proiectant:
Obiectivul: Pietruire DJ 505 Putineiu - Halta Chiriacu km 20+700 - 23+533
Obiectul: 1 Pietruire DJ 505 Putineiu - Halta Chiriacu km 20+700 - 23+533
Stadiul fizic: 1 Pietruire DJ 505 Putineiu - Halta Chiriacu km 20+700 - 23+533

Formular F3
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	**TSC21C11 -** Indepartare strat vegetal 10 cm cu autogreder **2833 ML X 6,5 M X 0.1M = 1841,45 MC =18,4145 SUTEMC*	**100 mc**	**18.41450**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.1	***3546** - Autogreder pina la 175cp*	*ora*	*101.83218*		
2	**DA04B1 -** Scarificare mecanizata a platformei drumului executata cu autogreder,pe adancimea necesara,insa cel putin 5 CM in impietruiri, cu adunarea materialului in sul sau cordon. **2833 ML X 6,5 M X 0.05M =920,725 MC = 9,20725 SUTEMC*	**100 mc**	**9.20725**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	***3546** - Autogreder pina la 175cp*	*ora*	*29.18698*		
3	**TSD07C1 -** Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu: pamant necoeziv grad. compactare 97-98% **2833 ML X 6,5 M X 0.15M = 2762,175 MC = 27,62175 SUTEMC*	**100 mc**	**27.62175**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	***20650** - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii*	*ora*	*140.01437*		
3.2	***4004** - Compactor autoprop.cu rulour.(valturi) pina la 12tf*	*ora*	*262.84857*		
4	**DA06B1 -** Strat de agregate naturale cilindrate 12 cm, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica; **2833 ML X 6,5 M X 0.12M = 2209,74 MC*	**mc**	**2,209.7400**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4.1	***2200379** - Balast sortat spalat de mal 0-70 MM*	*mc*	*1,448.48457*		
4.2	***2205991** - Beton concasat 0-50 MM*	*mc*	*1,448.48457*		
4.3	***6202806** - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente*	*mc*	*512.65968*		
4.4	***24100** - Pavator*	*ora*	*817.60380*		
4.5	***3546** - Autogreder pina la 175cp*	*ora*	*106.06752*		
4.6	***4005** - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf*	*ora*	*338.09022*		
4.7	***5603** - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. pentru cantitati de 5-8 tone*	*ora*	*50.82402*		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
5	**TRA05A30 -** Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 30 **2833 ML X 6,5 M X 0.12M X 0,232TO/MC= 512,65968 TONE*	**tona**	**512.65968**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5.1	***30255** - Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 30*	*tona*	*512.65968*		
6	**TRA01A30 -** Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km. $ **2833 ML X 6,5 M X 0.12M X 1.311 MC/MC X 1,8 TO/MC 5214,54445 TO*	**tona**	**5,214.5444**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6.1	***8888948** - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.*	*tona*	*5,214.54445*		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Director **Sef proiect** **Ofertant**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)