

DOCUMENTATIE ECONOMICA
REPARATII DRUM COMUNAL DC 184
GHILAD - BANLOC

1. CENTRALIZATOR F1
2. CENTRALIZATOR F2
3. FORMULAR F3
4. EXTRASE DE MATERIALE C6
5. EXTRASE DE FORTA DE MUNCA C7
6. EXTRASE DE UTILAJ C8
7. DEVIZ ESTIMATIV VALORIC

INTOCMIT,
ING. FILIPESCU DANIEL




FORMULAR F1

OBIECTIV
REPARATII DRUM COMUNAL DC 184 GHILAD-BANLOC

PROIECTANT
SC EDIL SMART CONSULT SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. de viz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
1	2	lei 3	lei 4
1.2	Amenajarea terenului		
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului		
3.5	Proiectare		
4	Investitia de baza		
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora 0.001 INFRASTRUCTURA DRUMURI		
4.2	Montaj utilitaje, echipamente tehnologice si functionale		
4.3	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
4.4	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	Organizare de santier		
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		

6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA) :			
Taxa pe valoarea adaugata			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA) :			

Executant

Proiectant
SC EDIL SMART CONSULT SRL



FORMULAR F2

OBIECTIV
REPARATII DRUM COMUNAL DC 184 GHILAD-BANLOC

PROIECTANT
SC EDIL SMART CONSULT SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari
OBIECT: INFRASTRUCTURA DRUMURI

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
	314008 REPARATII DRUM COMUNAL DC184	
4.1.2	Rezistenta	
4.1.3	Arhitectura	
4.1.4	Instalatii	
	4.1.4.1 Instalatii electrice	
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	
	4.1.4.3 Instalatii termice	
	TOTAL I	
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	
4.3	Procurare Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	

4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA) :	
	Taxa pe valoarea adaugata	
	TOTAL (inclusiv TVA) :	

Executant

Proiectant
SC EDIL SMART CONSULT SRL



Persoana juridica achizitoare
PRIMARIA COMUNEI GHILAD

Formularul F3

Obiectivul: 0171 45230000 REPARATII DRUM COMUNAL DC 184
GHILAD-BANLOC
Obiectul: 0001 45230000 INFRASTRUCTURA DRUMURI

Lista cu cantitatile de lucrari
Deviz oferta 314008 REPARATII DRUM COMUNAL DC184
(800M LUNGIME X 4,5M LATIME)

Categoria de lucrari: 0121

```
=====
= 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  DH02A1          100 MP.    36.000
SCARIFICAREA USOARA A IMPIETRUirii PINA
LA 5 CM ADINCIME CU AUTOGREDER
```

```
002  TSE05A1        100 MP.    36.000
NIVELAREA CU AUTOGREDER PINA 175 CP A
SUPR.TEREN SI PLATF.DE TERASAMENTE
EXECUTATA IN TEREN CAT
```

```
003  DA06B1          M.C.      360.000
STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC
REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI
ANTICAP CU ASTER MEC BALAST
```

(PRETUL BALASTULUI VA CONTINE SI TRANSPORTUL PANA IN DEPOZITUL DIN COMUNA GHILAD).

```
004  DH04B1          M.C.      360.000
ASTERNEREA MAT PIETROSE DE INTRETINERE,
INCLUSIV CILINDRAREA CU GREDER
SEMIPURTAT
```

```
004  2201672        M.C.      360.000
PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCI
MAGMATICE 40-63 MM.
```

(PRETUL PIETREI VA CONTINE SI TRANSPORTUL PANA IN DEPOZITUL DIN COMUNA GHILAD).

```
005  DH04B1          M.C.      180.000
ASTERNEREA MAT PIETROSE DE INTRETINERE,
INCLUSIV CILINDRAREA CU GREDER
SEMIPURTAT
```

```
005  2201698        M.C.      180.000
PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCI
MAGMATICE 0-32MM
```

(PRETUL PIETREI VA CONTINE SI TRANSPORTUL PANA IN DEPOZITUL DIN COMUNA GHILAD).

=====

006 TSC35G3 100 MC. 12.740
 INCARC.AUTO CU INCARC PE PNEURI CUPA 2,6
 -3,9 MC ROCI TARI SI F.TARI<25KG/BUC LA
 DIST.< 10M

007 TRA01A05P TONA 1666.332
 TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU
 MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM

*(TRANSPORTUL MATERIALULUI PIETROS SI A BALASTULUI DE LA LOCUL
 DE DEPOZITARE DIN COMUNA PANA LA DRUMUL CE TREBUIE REPARAT).*

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:
 -SANATATE:5,2%
 -COTA DE RISC SI ACCID.PROFESIONALE:0,27%
 -INDEMNIZ.CONCEDII:0,85%
 -FOND GARANT.SALARII:0,25%

Total cheltuieli directe:

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

Cheltuieli indirecte:
 Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:
 TVA
 TOTAL cu TVA

PROIECTANT
 SC EDIL SMART CONSULT SRL

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 DRUM COMUNAL DC 184 GHILAD-BANLOC

Deviză: 314008

Nr. Crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumuri cuprinse în oferta	Pret unitar exclusiv TVA RON	Valoare exclusiv TVA RON	Furnizor	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5	6	7
1	2200393 BALAST NESPALAT DE RIU 0-70 MM	M.C.	471.96				802.332
2	2201672 PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCI MAGMATICE 40-63 MM.	M.C.	360.00				540.000
3	2201698 PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCI MAGMATICE 0-32MM	M.C.	180.00				288.000
4	6202806 APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARI DRUMURI SI TERASAMENTE IN CISTERNE	M.C.	232.02				232.020
	T O T A L			RON			1862.352
				EURO			

* (in coloana de pret unitar) = Pret diferit de pretul actual de la furnizor



Ofertant

FORMULAR C7

Lista consumurilor cu mana de lucru (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII DRUM COMUNAL DC 184 GHILAD-BANLOC

Devize: 314008

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	128 PAVATOR	435.137			
	TOTAL	435.137	RON		
			EURO		

Ofertant



[Handwritten signature]

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

Lucrarea: REPARATII DRUM COMUNAL DC 184 GHILAD-BANLOC

Deviză: 314008

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	3545 GREDER SEMIPURTAT TRACTOR PE PNEURI 65CP	7.560		
2	3546 AUTOGREDER PINA LA 175CP	25.848		
3	4004 COMPACTOR AUTOPROP.CU RULOUR. (VALTURI) PINA LA 12TF	79.375		
4	4005 COMPACTOR STATIC AUTOPROP., CU RULOURI (VALTURI), R8-14; DE 14TF	55.080		
5	5603 AUTOCISTERNA CU DISP.DE STROP CU M. A.J. 5-8T	23.400		
6	7406 INCARC.FRONTAL PE PN-URI PINA LA 2,6 -3,9	18.473		
	T O T A L	209.736	RON	
			EURO	

Ofertant



[Handwritten signature]

FORMULAR C9

Lista consumurilor privind transporturile (cantitati totale)

Lucrarea: REPARATII DRUM COMUNAL DC 184 GHILAD-BANLOC

Deviză: 314008

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	1666.332					
	1.001 TRA01A05P	1666.332					
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM						
2.	Transport pe cale ferata (total) din care, pe categorii						
3.	Alte transporturi (total)						
	T O T A L	1666.332					
					RON		
					EURO		

Ofertant



BENEFICIAR

PRIMARIA COMUNEI GHILAD

REPARATII DRUM COMUNAL DC 184 GHILAD-BANLOC

CAIET DE SARCINI

**EXECUȚIE LUCRĂRI DE ÎNTREȚINERE DRUMURI PIETRUITE
CU ADAOS DE MATERIAL**

EXECUȚIE LUCRĂRI DE ÎNTREȚINERE DRUMURI PIETRUITE CU ADAOS DE MATERIAL

1. OBIECT:

Prezenta documentație tratează, în faza de caiete de sarcini și liste de cantități, execuția și recepția lucrărilor de "Reparații drumuri pietruite cu adaos de material" realizate pe drumul comunal dc 184 aflat în administrarea BENEFICIARULUI.

Caietul de sarcini a fost elaborat în conformitate cu Normativ AND 554 pentru întreținerea și repararea drumurilor publice.

De asemenea, având în vedere prevederile „Normativului privind stabilirea cerințelor tehnice de calitate a drumurilor legate de cerințele utilizatorilor”, indicativ NE 021-2003, se constată că în prezent, pe drumurile din comuna pe care se vor executa lucrările de întreținere, nu sunt asigurate exigențele de calitate.

2. STANDARDE DE REFERINȚĂ

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții inclusiv actualizările, modificările și completările care au apărut ulterior.
- SR EN 13242+A1 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.
- SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
- STAS 730/1989 Agregate naturale pentru lucrările de căi ferate și drumuri. Metode de încercare.
- STAS 1709/2-90 Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț.
- C 56/1985 Normativ pentru verificarea calității și recepției lucrărilor de construcții și instalații aferente.
- HG 273/94 și AND 514/2000 Regulament privind efectuarea recepțiilor lucrărilor și serviciilor de întreținere și reparații curente la drumurile publice.
- AND 554/2002 Normativ privind întreținerea și repararea drumurilor publice.
- AND 589/2004 Caiete de sarcini generale comune lucrărilor de drum
- NE 021-2003 Normativ privind stabilirea cerințelor tehnice de calitate a drumurilor legate de cerințele utilizatorilor.

3. PROCESUL TEHNOLOGIC

3.1. Etape de lucru

Principalele etape de execuție a reparatiei a părții carosabile cu adaos de material – piatră spartă – sunt:

- Scarificarea usoara a drumului;
- tăierea cu lama autogrederului a proeminențelor (dâmburilor) pietruirii;
- nivelarea suprafețelor de drum;
- transportul balastului si descarcarea in gramezi pe acostamente;
- asternerea a 10 cm de balast inclusiv cilindrea;
- transportul pietrei sparte 40-63mm și descărcarea în grămezi pe acostamente;
- asternerea a 10cm de pietra 40-63mm inclusiv cilindrea;
- transportul pietrei sparte 0-32mm și descărcarea în grămezi pe acostamente;
- asternerea a 5cm de piatra de impanare 0-32mm inclusiv cilindrea;
- aducerea materialului de întreținere cu lama autogrederului de pe acostament pe partea carosabilă;
- corectarea manuală a suprafețelor si recilindrarea, dacă este necesar.

Cantitatea de adaos de material, precum și tipul acestuia va fi conform datelor prezentate în listele de cantitati de lucrari (*balast, piatra sparta pentru drumuri roci magmatice 40-63mm, piatra sparta pentru drumuri roci magmatice 0-32mm*).

- **PRETUL BALASTULUI SI A PIETREI VA CONTINE SI COSTURILE DE TRANSPORT PANA LA LOCATIA(DEPOZITUL) DIN COMUNA GHILAD PUS LA DISPOZITIE DE BENEFICIAR.**
- **TRANSPORTUL PIETREI DIN DEPOZITUL DIN COMUNA PANA LA STRAZILE CE URMEA SA FIE REPARATE ESTE CUPRINS IN ARTICOLUL DE DEVIZ DIN LISTA VDE CANTITATI DE LUCRARI (TRA01A05P).**

3.2. Utlaje utilizate

Pentru realizarea lucrărilor descrise mai sus se vor folosi

- autogreder;
- incarcator frontal/buldoexcavator multifunctional;
- cilindru compactor terasier;
- autobasculante pentru transportul materialului de adaos.

3.3. Condiții privind materialele utilizate

Agregatele naturale trebuie să provină din roci stabile, adică nealterabile la aer, apă sau îngheț. Se interzice folosirea agregatelor provenite din roci feldspatice sau șistoase.

Agregatele naturale folosite la realizarea straturilor de fundație trebuie să îndeplinească condițiile de admisibilitate arătate în tabelele de mai jos și nu trebuie să conțină corpuri străine vizibile (bulgări de pământ, cărbune, lemn, resturi vegetale) sau elemente alterate.

Se va folosi ca si materiale de ados balast, piatra sparta pentru drumuri roci magmatice 40-63mm,piatra sparta pentru drumuri roci magmatice 0-32m).

Balastul pentru a fi folosit in stratul de fundatie trebuie sa indeplineasca caracteristicile calitative aratate in tabelul 1.

Tabel 1

Caracteristici	Conditii de admisibilitate	Metode de verificare conform STAS
	BALAST	
Sort	0-71	-
Continut de fractiuni % maxim:	3	1913/5-85
sub 0,2 mm	-	
sub .7,1 mm	15-70	4606 - 80
sub 31,5 mm	48-85	
sub .71 mm	100	
Granulozitate	continua	4606-80
Coeficient de neuniformitate (Un), min	15	730-89
Echivalent de nisip (EN) min	30	730-89
Uzura cu masina tip Los Angeles (LA) % max.	35	730-89

Tabelul 1. Condiții de admisibilitate pentru piatră spartă.

Sort	Savura	Piatră spartă (split)			Piatră spartă mare	
	Condiții de admisibilitate					
Caracteristica	0-8	8-15	15-25	25-32	32-63	63-80
Conținut de granule:	5	5			5	5
- rămân pe sita superioară (d_{max}), %, max.	-	10			10	10
- trec prin sita inferioară (d_{min}), %, max.	-	10			10	-
Conținut de granule alterate, moi, friabile, poroase și vacuolare, %, max.	-	35			35	35
Forma granulelor:	1	1			1	1
- coeficient de formă, %, max.	-	3			nu este cazul	
Coefficient de impurități :	-	30			corespunzător clasei rocii	
- corpuri străine, %, max.	-	6			3	nu este cazul
- fracțiuni sub 0,1 mm, %, max.	-	6			3	nu este cazul
Uzura cu mașina tip Los Angeles, %, max.	-	6			3	nu este cazul
Rezistența la acțiunea repetată a sulfatului de sodiu (Na_2SO_4), 5 cicluri, %, max.	-	6			3	nu este cazul

4. OBLIGAȚIILE EXECUTANTULUI

La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile din standardele, instrucțiunile și normativele în vigoare.

Executantul are obligația de a începe lucrările în termen de maxim 5 zile de la primirea ordinului de incepere a lucrărilor din partea achizitorului, în caz contrar achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul .

5. RECEPȚIA LUCRĂRII

Verificarea conformității lucrărilor se va face de un reprezentant autorizat (diriginte de santier) din partea beneficiarului.

Recepția lucrărilor se face într-o singură etapă : la terminarea execuției lucrărilor (proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor), în conformitate cu reglementările în vigoare - „Metodologia privind efectuarea recepției lucrărilor de întreținere și reparare curentă drumuri , poduri” - Indicativ AND 514/2007.

Se va urmări verificarea îndeplinirii condițiilor de calitate a materialelor, a modului de punere în operă (compactarea și uniformitatea suprafeței), planeitatea în profil transversal și în profil longitudinal să fie corespunzătoare.

La recepție se va întocmi un Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor care va cuprinde:

- informații referitoare la sectorul pe care s-au executat lucrările (indicativ drum, etc.);
- informații referitoare la tipul materialelor folosite, suprafața reprofilața cu adaosul de material în cantitatea real executată;
- aprecieri legate de calitatea lucrărilor.

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

Instrucțiunile menționate mai sus nu sunt limitative, ele putând fi completate cu măsuri suplimentare, specifice fiecărui loc de muncă.

5. MĂSURI DE TEHNICA SECURITĂȚII MUNCII ȘI PSI

Pe toată perioada de executare a lucrărilor de reparații prevăzute în prezentul caiet de sarcini, se vor respecta prevederile din următoarele acte normative:

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- Legea nr. 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor;

6. CONDIȚII DE DECONTARE

Decontarea lucrărilor executate se va face în baza situațiilor de lucrări întocmite de executant ce vor conține obligatoriu identificarea porțiunii de drum executată, suprafețe reprofilate și alte elemente absolut necesare pentru identificarea acestora și vor fi semnate de executant și reprezentanții beneficiarului. Se vor deconta situațiile de lucrări numai pentru lucrările corespunzătoare calitativ și numai după semnarea proceselor verbale de recepție parțiale. La finalizarea lucrărilor se va întocmi procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

6. PRECIZĂRI FINALE

Începerea execuției lucrărilor se va face în baza "Ordinului de începere a lucrărilor" emis de beneficiar.

Serviciul de supraveghere și urmărire a execuției lucrărilor se va efectua de către reprezentanți ai beneficiarului.

Beneficiarul va preda executantului la începerea execuției, locația drumului ce trebuie reparat. Lungimea totală a drumului ce trebuie reparat este de 800 m la o lățime de 4,5 m.

Întocmit,
ing. Filipescu Daniel



A handwritten signature in blue ink is written over a circular blue stamp. The stamp contains the text "EDIL SMART CONSULT S.R.L." and "CUI 33862968" around the perimeter.