

CAIET DE SARCINI

FORMULARUL DE DEVIZ NR.1 – LISTA CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI LUCRĂRI

Obiectul “Lucrări de reparație a tronsonului străzii 31 August, cuprins între str. Chișinău și str. Ștefan cel Mare și Sfânt, mun. Bălți pe etape”
(Etapa I, PC 00+00-PC 03+80,00 (sector str. Ștefan cel Mare și Sfânt - str. Independenței).

Autoritatea contractantă **Primăria mun. Bălți**

1. Descriere generală

Strada 31 August este situată în partea centrală a orașului. Pe sectorul dat de strada se găsesc zone locuibile pe o parte și industriale pe cealaltă parte a străzii.

Proiectul cuprinde:

- Lucrări de preliminar-drum.
- Lucrări de demolare. Lucrări de terasamente;
- Demolarea sistemului rutier existent;
- Amenajarea și construcția sistemului rutiere a drumului din beton cu cement rutier;
- Amenajarea și construcția drumurilor laterale din beton asfaltic;
- Construcția caminelor sistemului de captare și evacuare a apelor pluviale
- Construcția suplimentară a sistemelor de captare a apelor pluviale;
- Organizarea și evacuarea apelor de suprafață;
- Instalarea indicatoarelor rutiere și aplicarea marcajului rutier.

2. Informații și proiectare

- **Etapa I - Începutul străzii 31 August** la PC 00+00,0 (intersecție cu str. Ștefan cel Mare) sfârșitul sectorului la PC 03+80,0 (intersecție cu str. Independenței)
- Categoria tehnica **Stradă magistrală de interes orașenesc cu circulație dirijată**
- **Lungimea segmentului de drum** Ștefan cel Mare și Sfânt - str. Independenței este de 380 m.
- **Lățimea părții carosabile:** $L_{pc}=10,50$ m sector PC00+00,00 – PC10+70,00
- **Declivitatea transversală a carosabilului:** în aliniament sector PC 00+00,00 – PC19+50,00 în două pante cu declivitatea de 10-15 ‰ spre marginile carosabilului
- Trecere pietonal, culoare roșie Termoplast material preformat.

➤ Evacuarea apelor de suprafață

PC 00+00,00 - PC 03+80,00 evacuarea apelor de suprafață se va efectua prin intermediul declivităților longitudinale de maxim 18,21 ‰ și minim 12,45 ‰ declivitatea părții carosabile cu profil în două pante cu directionarea apelor prin intermediul pietrelor de bordură spre gurile de captare existente și noi ale sistemului de captare și evacuare a apelor pluviale de tip închis cu Ø1,0 m existent.

➤ **Lucrări de artă etapa I:**

- Amenajarea și ajustarea fîntînilor de comunicații – 71 buc.;
- Amenajarea, ajustarea și reparația gurilor de captare a sistemului pluvial – 15buc.;
- Amenajarea și construcția căminelor sistemului de captare și evacuare a apelor pluviale – 8 buc
- Amenajarea tuburilor sistemului de captare și evacuare a apelor pluviale – 48 m.l.

- **Tipul de structură rutieră:** rigidă (beton de ciment rutier), sarcina pe osie – 115 kN, modulul de elasticitate minimal – 200 Mpa, conform CP D.02.08-2014.

- **Îmbrăcămintea rutieră a carosabilului**, este prevăzută în felul următor:

Etapa I, PC 00+00,00 – PC03+80,00:

- ✓ Execuția stratului de forma din pământ 50% amestecat cu piatra sparta de la demolare 50 % cu transportarea de la distanta de 7 km, consolidat cu 2 % de liant hidraulic rutier, **h=0,20 m**, așternerea și compactarea
- ✓ Execuția stratului drenant din agregat de amestec optimal fr. 0-63 mm GA, conform SM EN 13285:2018, **h=0,20 m**.
- ✓ Execuția stratului inferior de fundație din piatră spartă fr. 31.5-63,LA/30, conform SM EN 13285:2018, **h=0.22m**
- ✓ Execuția stratului superior de fundatie din amestec de piatră spartă LA 30 fr. 31.5-63-50% și asfalt frezat -50% stabilizate cu ciment C5/6, conform SM EN 14227-1, **h=0,15m** (executat în instalație și transportat la 7 km)
- ✓ Folie din polietilenă **minim 0,2 mm**;
- ✓ Scoabe de prindere folie din polietilenă
- ✓ Execuția stratului din beton de ciment rutier C30/37 (XF4, XC4, XD1, XM2) S4.0, F6.5, SM EN 13877-1/2/3:2014, **h=0,22 m**;
- ✓ Tăierea rosturilor de comprimare și longitudinale (armarea, tăierea și comatarea conform borderoului de volume);
- ✓ Execuția rosturilor de dilatare (armarea, tăierea și colmatarea conform borderoului de volume).

- **Îmbrăcămintea rutieră a drumurilor laterale**

Imbracaminta de beton asfaltic PC00+00,00 – PC03+80,00 (7 unit., $S_{tot} = 834,83 \text{ m}^2$).

- **Organizarea și siguranța circulației rutiere:**

- Montarea indicatoarelor rutiere noi - 25 unit
- Aplicarea marcajelor rutiere noi - 671,51 m²

Durata de executare a lucrărilor de construcție este de aproximativ 6 luni, inclusiv perioada de pregătire. Lucrările de executare a structurii rutiere vor avea loc numai în sezonul cald (mai- noiembrie).

Termen de garanție:

- 10 ani de la recepția la terminarea lucrărilor pentru structura rutieră și lucrările principale;
- pentru materialele și echipamentele cu termene distincte se aplică garanțiile producătorilor.

Antreprenorul pe șantier este obligat din contul propriu:

- **Lucrările de construcție se efectuează numai în timpul zilei.**
- **In apropiere zonelor locative vor fi prevazute panouri antizgomot**
- **Restabilirea traseului**
- **Trasarea axelor construcției de drum și a acceselor**
- **de a limita acces la șantier**
- **de a instala panou informațional pe str. Ștefan cel Mare și str. Independenței**
- **de a asigura drumuri laterale cu indicatorii rutiere temporare**
- **ocoliri de circulație rutieră cu instalarea indicatorilor corespunzătoare conform schitai anexate.**
- **să asigure lucrările executate și echipamentul pe care le are la dispoziție împotriva degradării și furturilor până la predarea lucrărilor Beneficiarului. El trebuie să ia măsuri de protecție contra degradării lucrării datorită acțiunilor atmosferice și a apei și să îndepărteze zăpada și gheața.**
- **În timpul executării lucrărilor, Antreprenorul se obligă să mențină căile de acces libere, să retragă utilajele, să îndepărteze surplusurile de materiale, deșeuri și lucrări provizorii de orice fel, care nu sunt necesare, iar la terminarea lucrărilor, Antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcție, surplusurile de materiale, deșeurile și lucrările provizorii.**

3. Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standarde utilizate

Materialle trebuie să corespundă calității prevăzute în documentația tehnică. La procurarea utilajului și materialelor de respectat existența certificatelor și Agrimentelor RM

Standardele aplicate SM SR EN 12620; SN SR EN 934-2=A1; SR EN 12620+A1; SM SR EN 1008; SM EN 12846-1:2017; SR 438-1, SR EN 13788-3; SM SR ISO 4593: 2013; SM SR EN 14188-1; SM SR EN 14188-2; SM SR EN 14188-3:

Costul probelor și încercărilor va fi suportat de Antreprenor

4. Condițiile speciale

- ✓ **Lucrări de punere în opera a betonului vor fi interupte atunci când se ivesc următoarele condiții meteorologice defavorabile:**
- temperatura ale aerului mai mici de + 5⁰C
- ploaie intensă, care poate conduce la degradarea caracteristicilor suprafeței betonului
- ✓ **La betonare pe timp călduros, se va acorda o atenție deosebită aplicării produsului de protecție.**

Temperatura betonului la punerea în operă nu va fi mai mare de 30⁰C

5. Furnizarea, păstrarea, protecția materialelor și a lucrărilor. Securitatea construcțiilor și a terenurilor aferente

La aranjarea straturilor din beton asfaltic a învelișului pentru transportarea amestecurilor din beton asfaltic de folosit mașini speciale.

Antreprenorul pe șantier este obligat din contul propriu:

- de a limita acces la șantier
- de a instala panou informațional pe str. Ștefan cel Mare și str. Independenței
- de a asigura drumuri laterale cu indicatorii rutiere temporare
- ocoliri de circulație rutieră cu instalarea indicatorilor corespunzătoare conform schitai anexate.
- să asigure lucrările executate și echipamentul pe care le are la dispoziție împotriva degradării și furturilor până la predarea lucrărilor Beneficiarului. El trebuie să ia măsuri de protecție contra degradării lucrării datorită acțiunilor atmosferice și a apei și să îndepărteze zăpada și gheața.
- În timpul executării lucrărilor, Antreprenorul se obligă să mențină căile de acces libere, să retragă utilajele, să îndepărteze surplusurile de materiale, deșeuri și lucrări provizorii de orice fel,

care nu sunt necesare, iar la terminarea lucrărilor, Antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcție, surplusurile de materiale, deșeurile și lucrările provizorii.

6. Încercări, instrucțiuni, garanții ale furnizorilor, desene și scheme de execuție
Antreprenorul este obligat să prezinte documentația de executare pentru toate rețelele cu indicarea mărcilor geodezice și geologice cu suport de hârtie și în varianta electronică, de a efectua controlul și încercare a îmbrăcămîntei din beton.

7. Remedierea viciilor ascunse și a defectelor
În caz de depistare – se constată în prezența autorului proiectului și reprezentantului diriginte de șantier și se introduce înscrierea în cartea tehnică.

- Lucrările care devin ascunse nu vor fi acoperite fără aprobarea responsabilului tehnic atestat și proiectantului, Antreprenorul asigură posibilitatea să examineze și să urmărească orice lucrare care urmează să fie ascunsă. Diriginte de șantier atestat și proiectantul particip la examinare și măsurarea lucrărilor.

8. Trasarea geodezică a lucrărilor, toleranțe de execuție
Pînă la începerea lucrărilor Clientul predă reperi. Antreprenorul este obligat să aibă un geodez cu echipamentul controlat.

Trasarea axelor principale, stîlpilor și liniilor de comunicație și hotarelor terenului pus în dispoziția Antreprenorului, precum și materializarea cotelor de nivel în apropierea nemijlocită a terenului, sunt obligațiuni ale Antreprenorului.

9. Parametrii de calcul ai elementelor constructive
- Zona de seismicitate 7 grade. Zona climatică rutieră III. Construcție de importanță deosebită (categoria B, care corespunde clasei de consecințe CC3).

10. Nivelul admis al zgomotului și al vibrațiilor
De respectat nivel admisibil de zgomot și vibrație. Proiectul corespunde normativelor în vigoare și zgomotul pentru construcția nouă nu va depăși 70dBA, conform EN ISO 717-1, EN ISO 140-9.

11. Cerințe privind montarea utilajelor și a instalațiilor
Reparația capitală a drumului de a o efectua cu organizațiile specializate.

12. Lucrări de construcții aferente montării instalațiilor
Ordinea și tipurile lucrărilor de construcție trebuie să corespundă Indicațiilor tehnice de proiectare și construcție a drumurilor și canalizației pluviale.

13. Echipamentele, instalațiile, utilajele, sculele, instrumentele, dispozitivele și alte obiecte necesare pentru executarea lucrărilor

În timpul construcției drumului vor fi implicate simultan pînă la 11 vehicule rutiere (gredere, buldozere, compactoare, etc.).

Asigurarea lucrătorilor cu încăperi pentru odihnă, cu apă potabilă și viceu, cu utilajul antiincendiar.

14. Cerințe privind calculul costului

- calculare a costului ofertei, prin metoda de resurse în corelare cu CPL.01.01-2012/A1-2021, «Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții-montaj prin metoda resurse».

• **Costul ofertei va acoperi toate obligațiunile din contract și toate operațiunile pentru terminarea și întreținerea corespunzătoare a lucrărilor inclusiv:**

- executarea și demontarea clădirilor și construcțiilor provizorii
- conectarea la rețelele provizorii
- plata pentru energie electrică și apă
- executarea lucrărilor pe timp friguros
- cheltueli pentru organizarea circulației temporară
- cheltueli pentru efectuarea schița de buna execuție cu indicarea mărcilor geodezice și geologice cu suport de hîrtie și în varianta electronică, de a efectua controlul și încercare a îmbrăcămîntei din beton.

Autoritatea contractantă _____

Data " ____ " _____

Ch. Cris. Căpănușă