



SRL „ASTRAL-PROIECT”, Chișinău,  
str. Botanica Veche 45 ap. 118  
Tel.fax: 060606600/069335367  
IDNO: 1011600025789  
e-mail: astralproiect@gmail.com

Nr. 24/06-01

din „24” ianie 2022

**Către Consiliul Raional Edineț**

Vă prezentăm Raportul de verificare Nr. 009/24.06.2022 la proiectul de execuție „Servicii de proiectare a drumului L-49 G3-Burlănești, km 0+00 – km 2+345, raionul Edineț”, Obiect Nr.17-DA.

Anexă: Avizul de verificare conține 4 pagini.

Director SRL „ASTRAL-PROIECT”



Ludmila Bejan

*Bejan*

# Raport de verificare

Nr. 009/24.06.2022

**Denumirea proiectului:** Proiect de execuție „Servicii de proiectare a drumului L-49 G3-Burlănești, km 0+00 – km 2+345, raionul Edineț”. Obiect Nr.17-DA.

**Adresa obiectiv:** Drumul local L49, racordare cu drumul regional G3, r-nul Edineț.

## Compartimentele supuse verificării:

1. **VOLUMUL I.** Memoriu explicativ, liste de cantități și desene (DA).
2. **VOLUMUL II.** Devize.
3. **Materiale anexate** (Prospecțiuni inginero-geologice).

**Beneficiar:** Consiliul Raional Edineț.

**Proiectant:** SRL „CAD EXPERT”.

**IȘP:** V. Calitin (Certificat seria 2021-P, nr. 0809 din 01.12.2021, B3a,6,7,8c).

**Exigențele esențiale:** A,B,D.

**Baza de proiectare:** Certificat de urbanism Nr. 1 din 03.05.2022; Aviz de mediu Nr. 18-16/48 din 19 aprilie 2022; Aviz sanitar Nr. 32 din 28 martie 2022; Caiet de sarcini.

**Verificarea documentației de proiect s-a efectuat de verificatori atestați în următoarea componență:**

1. **Munteanu Marcel** - verificator de proiecte – B.3a,5,8c – Construcții rutiere, Construcții hidrotehnice și pentru îmbunătățiri funciare, Construcții speciale (gropi de împrumut), Certificat de atestare tehnico-profesională, Seria 2021-VP, Nr. 083 din 22.12.2021;
2. **Vascan Grigore** – verificator de proiecte - Devize de cheltuieli (Certificat seria VP-2021 nr. 077 din 09.06.2021).

## **I. Date generale.**

### • *Construcții rutiere:*

Proiectul examinat cuprinde lucrări de construcție a drumului local **L49 G3-Burlănești, km 0+00 – km 2+345** cu amenajarea îmbrăcămintei rutiere, evacuarea apelor de suprafață, construcția lucrărilor de artă (podețe), care v-a permite dezvoltarea economică a localităților din apropierea obiectivului, inclusiv a întreprinderilor locale.

### *Soluții de proiect:*

1. Amplasament: Sectorul de drum proiectat drum local L49, este amplasat de la drumul regional G3 „Lipcani – Bădragii Vechi – Brînzeni – M5” la poziția km 42+600, către s. Burlănești, r. Edineț.
2. Categoria tehnică a drumului proiectat: Sector PC0+00,0-PC23+50, *Categoria tehnică a drumului „IV-a”*, conform NCM D.02.01:2015 - „Drumuri locale și drumuri comunale cu trafic foarte redus.
3. Lungimea sectorului de proiectat: - 2,345 km;
4. Viteza de calcul proiectată – 60 km/h, excepție VU 5,6 cu razele de 35-90 m, unde s-a adoptat viteza de calcul de 30 km/h.
5. Lățimea părții carosabile - 6,00 m; numărul benzilor de circulație – 2; profilul transversal – cu acostamente a câte 1,50 m în două pante consolidat cu piatră spartă a câte 1,0 m bilateral; tipul îmbrăcămintei rutiere – beton asfaltic cu fundație din piatră spartă, sarcina pe osie – 100 kN, fiabilitatea – 0,80;

6. Declivitatea transversală a părții carosabile este de 20‰, a acostamentelor 40‰.
7. În profil longitudinal traseul poartă un relief cu declivitate cuprinsă între: declivități minime de 2 ‰ pe lungimea de 99 m; 3 ‰ pe lungimea de 83 m; 4 ‰ pe lungimea de 120 m; 4 ‰ pe lungimea de 179 m și maxime de 77 ‰ pe lungimea de 466 m, profile transversale tip acoperiș/streașină cu acostamente bilateral. Razele de racordare convexă minime – 2000 m, concave minimă - 2500 m.
8. Sistemul rutier este proiectat reieșind din cerințele de transport-exploatare stabilite pentru categoria tehnică a IV-a, conform intensității de circulație, condițiile climaterice și geologice, conform CP D02.08-2014, modulul de elasticitate minimal 100 MPa. Îmbrăcămintea rutieră la drumul principal este prevăzută:
  - *Strat de rulare din beton asfaltic cu criblura BA 16 50/70 ,conform CP D.02.25:2021, h=4 cm;*
  - *Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4, conform CP D.02.25:2021, h=6 cm;*
  - *Strat de fundație din piatra sparta LA30 fr 32-63 mm conf. SM-EN 13242+A1;2008 (cu metoda de împănare), h=27 cm;*
  - *Strat drenant din amestec de agregat grosier si agregate fine cu  $D \leq 45\text{mm}$  si  $d=0\text{mm}$ , conform SM EN 13285:2018 (Balast), h=15 cm;*
9. Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul se asigura prin intermediul declivităților longitudinale a părții carosabile și transversale de 20‰ cu evacuare spre acostamente la marginea platformei drumului. La fel cu amenajarea a 3 podețe tubulare noi, la PC0+31, podeț tubular diam. 1,00 m,  $Q=0,82 \text{ m}^3/\text{s}$ ; la PC18+25 podeț diam. 0,80 m, fără calcul; la PC22+00, podeț tubular diam. 0,80 m.
10. În proiect au fost prevăzute măsuri pentru organizarea și siguranța circulației rutiere pe drumul auto, prin indicatoare rutiere, marcaje rutiere, stâlpi de ghidare.

## II. Date privind rezultatele verificării documentației de proiect.

În urma verificării documentației de proiect au fost prezentate obiecții și precizări la următoarele compartimente:

- **Construcții rutiere:**

1. În Certificatul de Urbanism Nr. 1 din 03.05.2022 este elaborat pentru lungimea de 1,8 km iar în tema de proiectare și în desenele grafice este specificată lungimea de 2,350 km, de argumentat.
2. În Certificatul de Urbanism se precizează că autorizația de construire se v-a elabora în și în baza compartimentului electric, de prezentat solicitare prin care beneficiarul v-a elaborat compartimentul dat prin alt proiect.
3. De avizat Caietul de sarcini de către IȘP și administratorul companiei de proiectare.
4. Conform caietului de sarcini de prezentat în compartimentul grafic ridicarea topografică pe planșe aparte, pentru a fi văzute toate rețelele existente. La fel de prezentat prospecțiunile inginero-geologice.

5. Conform avizului de mediu în baza pct. 17 Prescripții obligatorii, subpunctul 4, de argumentat lipsa Autorizației de tăiere, luând în vedere tab. 7 Volum de lucru la tăierea arborilor și arbuștilor, din cadrul volumelor de lucrări de proiect.
6. Conform cap. 2 subp. 2.1. și concluzii pag. 25, de precizat categoria tehnică a VI-a.
7. În memoriul explicativ pag. 12 de precizat lungimea totală a traseului de 3250 m,
8. VU5, VU6, de argumentat imposibilitatea exproprierii terenurilor private cu ajutorul beneficiarului, luând în calcul razele înscrise în plan  $R=65$  m,  $R=90$  m.
9. De argumentat cum v-a avea loc în profil longitudinal racordarea drumului local L49 cu drumul regional G3 luând în considerare declivitatea de 40 promile la PC0+00,
10. Conform memoriul explicativ cap 4.1 Lucrări de terasamente și borderoul general cap III, pct. 6, volumul de execuție a șanțurilor se v-a folosi la executarea terasamentului drumului și la acostamente umplute în volum de  $1415 \text{ m}^3$ , de argumentat folosirea terasamentului de la decaparea șanțurilor pentru executarea terasamentului drumului.
11. Se recomandă de suplinit la faze determinante – Organizarea circulației rutiere.
12. De avizat schema de aprovizionare cu materiale de construcții cu beneficiarul.
13. De argumentat clasele de expunere XC4, XD1 la betoanele monolite nearmate (rigole).
14. De argumentat lățimea fundului rigolei rapide de 0,40 m.
15. De argumentat sectoare de rigole monolite între două sectoare de rigolă rapidă, PC5+00-PC0+25, și sectoare de rigolă însemințată cu iarbă după rigole monolite PC 17+00-PC10+00. La PC07+07,00 (dreapta) de precizat cum se disipează apa pluvială din rigola rapidă.
16. De argumentat adâncimea șanțurilor de beton monolit de 0,40 m.
17. De precizat volumul de material Țeavă drenaj 50 mmm L=75 cm cu pas de 20 m în borderourile de volume.
18. La planul de organizare a circulației rutiere:
  - de argumentat cum circulația rutieră din drumul lateral de la PC0+00 (dreapta) v-a avea acces către traseul G3;
  - marcajul 1.5 din planșele 62-67, nu corespunde schemei marcajelor din planșa 69.
19. De prezentat schemele de organizare a circulației rutiere în timpul execuției lucrărilor de construcție conform Deciziei 357 din 13.05.2009 prin Ordinul nr. 194/108.

- **Documentația de deviz:**

Documentația de deviz a fost întocmită prin metoda de resurse, în corelare cu CP L.01.01-2012 „Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții-montaj prin metoda de resurse”, aprobată prin ordinul MDRC nr. 6 din 23.01.2013 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 15.02.2013, nr. 31-35, art. 134), cu utilizarea Indicatoarelor de norme deviz și a reglementărilor tehnico-economice actuale din construcții.

Calcululele de deviz au fost întocmite în baza specificațiilor din documentația de proiect, cu utilizarea prețurilor curente la nivelul trimestrului II, anul 2022 al resurselor materiale (inclusiv cheltuielile de transport), forței de muncă și al utilajelor și mecanismelor de construcții incluse în calcule.

Documentația de deviz, este elaborată pentru lucrările de reparații a drumului local L-49 G3-Burlănești, cu lungimea de 2,345 km și este structurat pe următoarele categorii de lucrări:

- DL 1-1 Lucrări preliminare,
- DL 2-2 Lucrări de construcție a drumului.

Verificării a fost supusă documentația de deviz (formularele 1,3,5,7,9), întocmite pentru determinarea costului de deviz al investitorului, respectiv valoarea investiției necesare pentru lucrările stabilite.

### III. Concluzii

Proiectul de execuție verificat „Servicii de proiectare a drumului L-49 G3-Burlănești, km 0+00 – km 2+345, raionul Edineț” obiect Nr.17-DA, a fost elaborat în baza Certificatului de Urbanism Nr. 1 din 03.05.2022 emis de către primăria satului Brînzeni r. Edineț și a temei de proiectare, elaborată și avizată de către beneficiar.

Deciziile de proiect primite, parametri tehnici a drumului sunt argumentate prin documentele normative NCM, CPD, SNIp, Euro coduri, recomandări de proiectare ș.a. normative în construcție în vigoare în volum necesar la faza ”Proiect de execuție”. Compartimentul grafic a fost executat calitativ cu unele recomandări tehnice.

Obiecțiile și propunerile făcute de verificator au fost predate proiectantului. După prezentarea argumentărilor și rectificărilor obiecțiilor și propunerilor de către proiectant, în urma verificării proiectului, documentația a fost semnată și ștampilată.

Ca urmare a verificării documentației de proiect și deviz a obiectului sus menționat, se recomandă spre aprobare și execuție compartimentele: Memoriu explicativ, volume de execuție, compartimentul grafic, devizele de cheltuieli.

Costul estimativ de deviz, determinat în prețurile curente al trimestrului II, anul 2022, este recomandat spre aprobare în valoare totală cu TVA de – **22 865,77 mii lei**, inclusiv LCM în valoare de – **22 041,44 mii lei** și alte cheltuieli – **824,33 mii lei**.

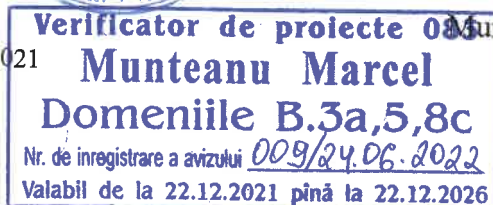
Director SRL ASTRAL-PROIECT



Bejan Ludmila

Verificator de proiecte

Certificat seria 2021-VP, Nr. 083 din 22.12.2021



Munteanu Marcel

Verificator de proiecte

Certificat Seria VP-2021, Nr. 077 din 09.06.2021



Vascan Grigore

24.06.2022