

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: *MODERNIZARE REȚEA STRADALĂ ÎN LOCALITATEA SÂNCRAIU DE MUREȘ ȘI LOCALITATEA NAZNA, COMUNA SÂNCRAIU DE MUREȘ, JUDEȚUL MUREȘ*

II. Titular: COMUNA SÂNCRAIU DE MUREȘ CIF 4322718

- adresa poștală; Sâncraiu de Mureș, nr.197 A

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
tel. 0265 316 964, e-mail sincraims@cjmures.ro

- numele persoanelor de contact: BUDIAN PETRU IONUT- PRIMAR

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Traseul străzilor care fac obiectul prezentului proiect se desfășoară pe teritoriul administrativ al comunei Sâncraiu de Mureș, jud. Mureș, mai exact în localitatea Sâncraiu de Mureș și Nazna.

Sâncraiu de Mureș este satul de reședință al comunei cu același nume din județul Mureș, Transilvania, România.

Comuna Sâncraiu de Mureș este așezată pe malul drept al Râului Mureș, la vest de Municipiul Târgu Mureș, comună suburbană a acestuia și este formată din două sate: Nazna și Sâncraiu de Mureș (reședință).

Se învecinează:

- La nord cu Municipiul Târgu Mureș

- La est - Târgu Mureș

- La sud - Cristești

- La vest - Pănet

Prin localitatea Sâncraiu de Mureș respectiv localitatea Nazna, rețeaua de drumuri este alcătuită din drumul județean DJ 152A, dar și o porțiune din drumul județean DJ 135B.

Din punct de vedere tehnic, elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții s-a făcut în conformitate cu prevederile Legii 82 din 15 aprilie 1998, pentru aprobarea O.G. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, „Normelor tehnice privind proiectarea, construcția și modernizarea drumurilor”, aprobate prin ordinul M.T. 50/1998, cu normele și standardelor de specialitate, OMT 1296 din 30 august 2017 „Ordinul pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor” și în conformitate cu HG907/ 29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Elementele geometrice ale drumului vor fi conform STAS 10144-3-91 privind „Elementele geometrice ale străzilor”, STAS 863-85 „Lucrări de drumuri Elemente geometrice ale traseelor”, PD 177-2001 Normativul privind „Dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide”, STAS 2900-89 privind „Lățimea drumurilor”, STAS 10144-1-91 „Străzi. Profiluri Transversale. Prescripții de proiectare.”, respectiv „Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice” aprobate prin OMT nr. 1295/30 august 2017.

Categoria drumului

Conform normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice aprobate prin ORD 46-1998, străzile se încadrează în clasa tehnică ”V”.

Viteza de bază

Conform normativelor în vigoare viteza de proiectare pentru drumuri de clasă tehnică ”V” este $v=40$ km/h.

Traseul în plan

Traseul propus se suprapune peste cel existent și este format din succesiuni de aliniamente și curbe cu raze. S-a urmărit în totalitate traseele existente pentru evitarea lucrărilor de terasamente

suplimentare. Fiind drum existent nu s-au proiectat lucrări de supralărgire / supraînălțare în curbe deoarece spațiul nu permite acest lucru.

Profilul longitudinal

La stabilirea liniei roșii a profilului longitudinal, s-au avut în vedere următoarele:

- respectarea grosimii propuse pentru stratul de uzură (4cm) și stratul de legătură (6 cm);
- respectarea pasului de proiectare;
- asigurarea scurgerii apelor de pe platforma drumului.

Profilul transversal

În conformitate cu STAS 2900-89 „Lucrări de drumuri. Lățimea Drumurilor” profilele transversale tip prezintă următoarele elemente geometrice:

- lățimea părții carosabile - 3,00 – 5,00 m;
- panta transversală a părții carosabile - 2,50 %;
- panta transversală a trotuarului - 2,00 %;

La alcătuirea profilelor transversale tip s-a ținut cont de realizarea scurgerii apelor – prin adoptarea celor mai optime soluții în acest scop, cât și de poziția rețelelor aeriene și subterane existente

Sistemul rutier

La alcătuirea sistemului rutier s-a ținut seama de concluziile și recomandările studiului geotehnic, de traficul actual și de necesitatea de a prelua solicitările traficului de perspectivă, precum și de tema de proiectare pusă la dispoziție de către beneficiar, prin documentația de avizare a lucrărilor de intervenție.

Sistemul rutier propus pentru partea carosabilă:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din binder de criblură BAD 22,4 leg 70/100 - 6 cm;
- strat de mixtură asfaltică BA 16 rul 70/100 - 4 cm.

a) Descrierea principalelor lucrări de intervenții;

- consolidarea elementelor, subsansamblurilor sau a ansamblului structural

Consolidarea structurii rutiere a drumurilor studiate pentru ca acestea să aibă o capacitate corespunzătoare traficului de calcul la momentul proiectării cât și în perioada de perspectivă se va realiza cu agregate naturale de balastiera, piatră spartă și două straturi de asfalt.

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Nu este cazul.

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul.

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu este cazul.

1. Str. Ghiocilor Ax 1 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+262

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o bandă de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+262 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de pantă unică, încadrată de o bordură tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m. Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fi încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordură tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordură de tip B1.

Lungimea străzii este de 262 m (0,262 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1048,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

• Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 262 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+262	Dreaptă	262

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 262 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+262	Stângă	262

• **UTILITĂȚI**

• Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 2 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

2. Str. Ghiocilor Ax 2 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+171

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+171 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 171 m (0,171 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 684,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

• Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

- **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 171 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+171	Stangă	171

- **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 171 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+171	Dreaptă	171

- **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

3. Str. Ghiocilor Ax 3 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+097

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+097 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 97 m (0,097 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 485,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

- **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 97 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+097	Stângă	97

- **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 97 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+097	Dreaptă	97

- **UTILITĂȚI**

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona există 5 capace de utilități care se intersectează cu drumul proiectat.

4. Str. Ghiocilor Ax 4 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+035

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o bandă de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+035 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de pantă unică, încadrată de o bordură tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fi încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordură tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordură de tip B1.

Lungimea străzii este de 35 m (0,035 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 175,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

- **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundația de beton C 16/20.
- se montează bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 35 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+035	Stânga	35

- **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 35 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+035	Dreapta	35

- **UTILITĂȚI**

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 4 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

5. Str. Panseluțelor Ax 1 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+170

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+170 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 170 m (0,170 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 850,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 170 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+170	Dreapta	170

ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de ____ m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+170	Stânga	170

UTILITĂȚI

- Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

6. Str. Panseluțelor Ax 2 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+020

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+020 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 20 m (0,020 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 100,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 20 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+020	Dreapta	20

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 20 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+020	Stânga	20

• UTILITĂȚI

- Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

7. Str. Valea Viilor Ax 1 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+585

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+585 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 585 m (0,585 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 2925,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 585 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+585	Stânga	585

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 585 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+585	Dreapta	585

• **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

8. Str. Valea Viilor Ax 2 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+171

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+171 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 171 m (0,171 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 684,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 171 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+171	Dreapta	171

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 171 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+171	Stânga	171

• UTILITĂȚI

- Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

9. Str. Crizantemelor – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+296

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+296 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 296 m (0,296 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1480,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 296 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+296	Dreapta	296

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 296 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+296	Stânga	296

• UTILITĂȚI

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 9 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

10. Str. Garofiței – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+219

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+219 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 219 m (0,219 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1095,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 219 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+219	Stânga	219

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 219 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+219	Dreapta	219

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 6 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

11. Str. Bercului ax 1 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+486

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+095 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m. Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Pe tronsonul Km 0+095 – Km 0+486 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 486 m (0,486 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1944,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 486 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+095	Stânga	95
2.	0+095 – 0+486	Dreapta	391

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 486 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+095	Dreapta	95
2.	0+095 – 0+486	Stânga	391

• **UTILITĂȚI**

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 8 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

12. Str. Bercului ax 2 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+181

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+181 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 181 m (0,181 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 905,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

- **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 181 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+181	Stânga	181

- **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 181 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+181	Dreapta	181

- **UTILITĂȚI**

- Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

13. Str. Iasomei – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+161

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+161 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 161 m (0,161 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 805,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

- **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 161 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+161	Stânga	161

- **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 161 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+161	Dreapta	161

• UTILITĂȚI

- Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii..

14. Str. Gladiolelor – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+132

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+132 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fi încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 132 m (0,132 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 528,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundația de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 132 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+132	Dreapta	132

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 132 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+132	Stânga	132

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota străzii. Pe aceasta zona există 6 capace de utilități care se intersectează cu drumul proiectat.

15. Str. Irisului – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+150

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+150 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fi încadrat de o srafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 150 m (0,150 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 600,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundația de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 150 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+150	Dreapta	150

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole srafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm.

Lungimea rigolelor tip srafa este de 150 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip srafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+150	Stânga	150

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota străzii. Pe aceasta zona există un capac de utilități care se intersectează cu drumul proiectat.

16. Str. Rozelor Ax 1 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+333

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+333 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fi încadrat de o srafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 333 m (0,333 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1332,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- b. strat de fundație din balast - 30 cm;
- c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 333 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+333	Stânga	333

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 333 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+333	Dreapta	333

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 9 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

17. Str. Rozelor Ax 2 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+025

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+025 lățimea părții carosabile va fi de 3,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 25 m (0,025 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 75,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- b. strat de fundație din balast - 30 cm;
- c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 25 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+025	Dreapta	25

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 25 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+025	Stânga	25

• UTILITĂȚI

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista un capac de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

18. Str. Rozelor Ax 3 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+032

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+032 lățimea părții carosabile va fi de 3,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 32 m (0,032 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 96,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 32 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+032	Dreapta	32

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 32 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+032	Stânga	32

• UTILITĂȚI

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 3 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

19. Str. Rozelor Ax 4 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+034

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+034 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 34 m (0,034 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 170,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 34 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+034	Stânga	34

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 34 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+034	Dreapta	34

• UTILITĂȚI

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 2 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

20. Str. Rozelor Ax 5 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+194

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+194 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fi încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 194 m (0,194 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 970,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 194 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+194	Dreapta	194

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 194 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+194	Stânga	194

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 6 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

• CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA ROZELOR

Segmenetele proiectate se desfășoară pe o lungime de cca. **750 m**. Pe întreaga stradă se va realiza o rețea de canalizare pluvială, propusă a se monta cu ajutorul conductelor din **PVC SN 4 Dn 315 mm**.

Datorită profilului longitudinal al străzii apele provenite din precipitații vor fi colectate de sistemul de canalizare pluvial în zona CP22, conduse spre stația de pompare propusă SP01 (Qpompa 200l/s) și prin intermediul unei rețele de refulare Dn250mm vor fi pompate în rigola din str. Tineretului.

De asemenea, rețeaua pluvială din str. Magnoliei va fi colectată tot în aceeași zonă a căminului CP22 din str. Rozelor iar prin intermediul stației de pompare SP01 apele vor fi pompate prin rețeaua de refulare. Traseul refulării străbate străzi care nu sunt cuprinse pentru modernizarea structurii rutiere (Tinereului și Lăcrămioarei) fiind propuse lucrări de refacere a străzilor pe segmentele tranzitate.

Toate conductele de canalizare pluvială vor fi montate subteran, sub limita de îngheț iar îmbinarea tuburilor de canalizare se va realiza cu ajutorul mufelor, prevăzute cu garnituri elastice. Deasupra canalizării, la cca. 0,5 m față de generatoarea superioară a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena.

Săpăturile vor fi executate cu pereți verticali, lățimea săpăturii pentru canalul din PVC fiind cuprinsă între 0,90 m și 1,00 m, săpătura se va executa până la 80% mecanizat, iar restul de 20 % manual.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- ✚ executarea săpăturii **numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice**;
- ✚ nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obținerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- ✚ așezarea unui pat de nisip de 30 cm în vederea lansării conductei;
- ✚ lansarea conductei în tranșee și executarea îmbinărilor;
- ✚ efectuarea probei de etanșitate;
- ✚ acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

De la cota 55 cm până la terenul sistematizat se vor realiza straturile pentru sistemul rutier (cuprinse la partea de suprastructură).

Pentru buna funcționare a rețelelor de canalizare proiectate, au fost prevăzute cu următoarele construcții auxiliare :

Camine de canalizare

Pe rețeaua de canalizare pluvială propusă a se realiza cu conductă din PVC Sn 4 Dn 315 mm s-a prevăzut a se monta 28 camine pentru canalizare pluvială având diametrul tubului de intrare/ieșire Dn 315 mm.

Căminele se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , în funcție de adâncime. Caminele se vor amplasa pe un pat format din pietris nisipos având grosimea de minim 30 cm. Racordarea tubului PVC la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale din PVC care asigură etanșizarea corespunzătoare.

Toate caminele de canalizare pluvială vor fi prevăzute la partea superioară cu placă suport cu rama și capac din fontă (conform STAS 2308) de tipul carosabil IV.

Guri de scurgere tip geiger și racorduri la caminele de vizitare pentru ape pluviale

Pentru colectarea apelor provenite din precipitații, s-au prevăzut a se executa pe stradă în același timp cu rețeaua de canalizare pluvială, guri de scurgere cu depozit și sifon de tip „geiger”.

Strada fiind propusă cu o pantă unică spre trotuar/rișolă scafă, acestea se vor monta la marginea străzii, lângă bordură în aliniamentul rigolelor la distanță de maximum 50 m, iar la intersecții de drumuri se vor monta în punctul unde raza are curbura maximă. Conductele de legătură de la gurile de scurgere la caminele de canalizare pluvială se vor realiza cu ajutorul conductelor din PVC Sn 4 Dn 160 mm.

Stație de pompare SP01 Q=200 l/s

- ✚ 4 electropompe submersibile pentru ape uzate
- ✚ Q pompa= 200 l/s
- ✚ Senzor apă în ulei;
- ✚ 4 autocuplaje;
- ✚ Tablou de automatizare pentru comanda a patru pompe 4x19.3kW prevăzut cu automat programabil PLC pentru controlarea orelor de funcționare și rotirea pompelor, pornire/oprire automată funcție de nivel, este echipat cu lampi de semnalizare pentru fiecare echipament. Asigură protecție la: scurtcircuit, suprasarcină, supracurent, supratensiune, subtensiune, dezechilibru între faze, lipsa fazei/ fazelor, mers în gol, lipsa apă.
- ✚ Camin PEHD complet echipat cu :
 - capac camin carosabil - 1 buc

- cot de refulare la 90 grade - 4 buc
- teava ghidaj inox – 8 buc
- conducte refulare din inox
- brida lant – 4 buc
- scara acces – 1 buc.
- lant din OL galvanizat - 4 buc
- vana de inchidere - 4 buc
- clapeta de sens cu bila- 4 buc
- platforma de siguranta – 1 buc
- Diam. 3000mm ; H= 5500mm

Lungime retea de canalizare pluviala, conducta racord si numar guri de scurgere:

Nr. crt	Denumire strada	Diametru conducta (mm)	Lungime cond. (m)	Camine	Guri de scurgere
1	Str. Rozelor	PVC Dn 160	145	28	38
		PVC Dn 315	750		
		PVC Dn 160(refulare)	480		

21. Str. Magnoliei Ax 1 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+243

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+243 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o srafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 243 m (0,243 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1215,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 243 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+243	Stânga	243

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole srafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip srafa este de 243 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip srafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+243	Dreapta	243

• **UTILITĂȚI**

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 11 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

22. Str. Magnoliei Ax 2 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+079

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+079 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 79 m (0,079 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 395,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 79 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+079	Stânga	79

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 79 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+079	Dreapta	79

• **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

23. Str. Magnoliei Ax 3 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+078

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+078 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în

formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 78 m (0,078 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 390,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 78 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+078	Stânga	78

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 78 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+078	Dreapta	78

• UTILITĂȚI

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

24. Str. Magnoliei Ax 4 – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+081

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+081 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 81 m (0,081 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 405,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- b. strat de fundație din balast - 30 cm;
- c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;

- e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 81 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+081	Stânga	81

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 81 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+081	Dreapta	81

• **UTILITĂȚI**

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 2 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

• **CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA MAGNOLIEI**

Segmenetele proiectate se desfășoară pe o lungime de cca. **400 m**. Pe întreaga stradă se va realiza o rețea de canalizare pluvială, propusă a se monta cu ajutorul conductelor din **PVC SN 4 Dn 315 mm**.

Datorită profilului longitudinal al străzii apele provenite din precipitații vor fi colectate de sistemul de canalizare pluvial în zona CP22 din str. Rozelor, conduse spre stația de pompare propusă SP01 și prin intermediul unei rețele de refulare Dn250mm vor fi pompate în rigola din str. Tineretului.

Toate conductele de canalizare pluviala vor fi montate subteran, sub limita de îngheț iar îmbinarea tuburilor de canalizare se va realiza cu ajutorul mufelor, prevazute cu garnituri elastice.

Deasupra canalizarii, la cca. 0,5 m fata de generatoarea superioara a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena.

Sapaturile vor fi executate cu pereți verticali, lățimea săpăturii pentru canalul din PVC fiind cuprinsă între 0,90 m și 1,00 m, săpătura se va executa până la 80% mecanizat, iar restul de 20 % manual.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectand urmatoarea tehnologie:

- ✚ executarea sapaturii **numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice**;
- ✚ nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obtinerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- ✚ asezarea unui pat de nisip de 30 cm in vederea lansarii conductei;
- ✚ lansarea conductei in transee si executarea imbinarilor;
- ✚ efectuarea probei de etansietate;
- ✚ acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

De la cota 55 cm pana la terenul sistematizat se vor realiza straturile pentru sistemul rutier (cuprinse la partea de suprastructura).

Pentru buna functionare a retelelor de canalizare proiectate, au fost prevazute cu urmatoarele constructii auxiliare :

Camine de canalizare

Pe rețeaua de canalizare pluvială propusă a se realiza cu conductă din PVC Sn 4 Dn 315 mm s-a prevăzut a se monta 18 camine pentru canalizare pluvială având diametrul tubului de intrare/iesire Dn 315 mm.

Căminele se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , în funcție de adâncime. Caminele se vor amplasa pe un pat format din pietris nisipos având grosimea de minim 30 cm. Racordarea tubului PVC la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale din PVC care asigură etanșizarea corespunzătoare.

Toate caminele de canalizare pluvială vor fi prevăzute la partea superioară cu placă suport cu rama și capac din fontă (conform STAS 2308) de tipul carosabil IV.

Guri de scurgere tip geiger și racorduri la caminele de vizitare pentru ape pluviale

Pentru colectarea apelor provenite din precipitații, s-au prevăzut a se executa pe stradă în același timp cu rețeaua de canalizare pluvială, guri de scurgere cu depozit și sifon de tip „geiger”.

Strada fiind propusă cu o pantă unică spre trotuar/rigolă scafă, acestea se vor monta la marginea străzii, lângă bordură în aliniamentul rigolelor la distanță de maximum 50 m, iar la intersecții de drumuri se vor monta în punctul unde raza are curbura maximă.

Conductele de legătură de la gurile de scurgere la caminele de canalizare pluvială se vor realiza cu ajutorul conductelor din PVC Sn 4 Dn 160 mm.

Lungime rețea de canalizare pluvială, conductă racord și număr guri de scurgere:

Nr. crt	Denumire strada	Diametru conductă (mm)	Lungime cond. (m)	Camine	Guri de scurgere
1	Str. Magnoliei	PVC Dn 160	108	18	21
		PVC Dn 315	405		

25. Str. Apelor – Sâncraiu de Mureș – km 0+000 – 0+268

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o bandă de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+268 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de pantă unică, încadrată de o bordură tip B1 pe partea dreaptă având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fi încadrat de o scafă tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordură tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordură de tip B1.

Lungimea străzii este de 268 m (0,268 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1340,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
 - Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundația de beton C 16/20.
- se montează bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 268 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronsoan (m)
1.	0+000 – 0+268	Dreapta	268

- **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 268 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronsoan (m)
1.	0+000 – 0+268	Stânga	268

- **UTILITĂȚI**

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 6 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

26. Str. Liliacului Ax 1 – Nazna – km 0+000 – 0+389

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+389 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 389 m (0,389 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1945,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

- **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 389 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronsoan (m)
1.	0+000 – 0+389	Stânga	389

- **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 389 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+389	Dreapta	389

• **UTILITĂȚI**

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 5 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

27. Str. Liliacului Ax 2 – Nazna – km 0+000 – 0+100

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+100 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 100 m (0,100 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 400,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 100 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+100	Dreapta	100

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 100 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+100	Stânga	100

• **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

28. Str. Liliacului Ax 3 – Nazna – km 0+000 – 0+062

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+062 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 62 m (0,062 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 248,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

• Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 62 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+062	Dreapta	62

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 62 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+062	Stânga	62

• **UTILITĂȚI**

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista un capac de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

• **CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA LILIACULUI**

Segmenetele proiectate se desfășoară pe o lungime de cca. **506 m**. Pe întreaga stradă se va realiza o rețea de canalizare pluvială, propusă a se monta cu ajutorul conductelor din **PVC SN 4 Dn 315 mm**.

Apele provenite din precipitații vor fi colectate de sistemul de canalizare pluvial și deversate în rigola betonată din str. Liliacului (sector modernizat).

Toate conductele de canalizare pluviala vor fi montate subteran, sub limita de îngheț iar îmbinarea tuburilor de canalizare se va realiza cu ajutorul mufelor, prevazute cu garnituri elastice.

Deasupra canalizarii, la cca. 0,5 m fata de generatoarea superioara a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena. Sapaturile vor fi executate cu pereți verticali, lățimea săpăturii pentru canalul din PVC fiind cuprinsă între 0,90 m și 1,00 m, săpătura se va executa până la 80% mecanizat, iar restul de 20 % manual.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectand urmatoarea tehnologie:

- ✚ executarea sapaturii **numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice;**
- ✚ nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obtinerea pantelor de montaj impus prin proiect;

- ✚ asezarea unui pat de nisip de 30 cm in vederea lansarii conductei;
- ✚ lansarea conductei in transee si executarea imbinarilor;
- ✚ efectuarea probei de etansietate;
- ✚ acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

De la cota 55 cm pana la terenul sistematizat se vor realiza straturile pentru sistemul rutier (cuprinse la partea de suprastructura). Pentru buna functionare a retelelor de canalizare proiectate, au fost prevazute cu urmatoarele constructii auxiliare :

Camine de canalizare

Pe reseaua de canalizare pluviala propusa a se realiza cu conducta din PVC Sn 4 Dn 315 mm s-a prevazut a se monta 21 camine pentru canalizare pluviala avand diametrul tubului de intrare/iesire Dn 315 mm. Căminele se vor executa din elemente de beton cu imbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , in functie de adancime.

Caminele se vor amplasa pe un pat format din pietris nisipos avand grosimea de minim 30 cm. Racordarea tubului PVC la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale din PVC care asigura etanseizarea corespunzatoare.

Toate caminele de canalizare pluviala vor fi prevazute la partea superioara cu placa suport cu rama si capac din fonta (conform STAS 2308) de tipul carosabil IV.

Guri de scurgere tip geiger si racorduri la caminele de vizitare pentru ape pluviale

Pentru colectarea apelor provenite din precipitatii, s-au prevazut a se executa pe strada in acelasi timp cu reseaua de canalizare pluviala, guri de scurgere cu depozit si sifon de tip „geiger”.

Strada fiind propusă cu o pantă unică spre trotuar/rigolă scafă, acestea se vor monta la marginea străzii, lângă bordură in aliniamentul rigolelor la distanță de maximum 50 m, iar la intersectii de drumuri se vor monta in punctul unde raza are curbura maxima. Conductele de legatura de la gurile de scurgere la caminele de canalizare pluviala se vor realiza cu ajutorul conductelor din PVC Sn 4 Dn 160 mm.

Lungime retea de canalizare pluviala, conducta racord si numar guri de scurgere:

Nr. crt	Denumire strada	Diametru conducta (mm)	Lungime cond. (m)	Camine	Guri de scurgere
1	Str. Liliacului	PVC Dn 160	75	21	23
		PVC Dn 315	506		

29. Str. Viilor Ax 1– Nazna – km 0+000 – 0+409

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+409 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o srafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 409 m (0,409 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1636,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- b. strat de fundație din balast - 30 cm;
- c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
 - Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 409 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+409	Dreapta	409

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 409 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+409	Stânga	409

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista un capac de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

30. Str. Viilor Ax 2– Nazna – km 0+000 – 0+086

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+086 lățimea părții carosabile va fi de 3,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 86 m (0,086 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 258,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 86 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+086	Stânga	86

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 86 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+086	Dreapta	86

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 2 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

31. Str. Viilor Ax 3 – Nazna – km 0+000 – 0+096

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+096 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 96 m (0,096 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 384,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 96 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+096	Dreapta	96

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 96 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+096	Stânga	96

• UTILITĂȚI

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista un capac de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

32. Str. Viilor Ax 4 – Nazna – km 0+000 – 0+172

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+172 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 172 m (0,172 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 860,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 172 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+172	Dreapta	172

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 172 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+172	Stânga	172

• **UTILITĂȚI**

• Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 3 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

33. Str. Viilor Ax 5 – Nazna – km 0+000 – 0+161

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+161 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 161 m (0,161 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 644,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm

- b. strat de fundație din balast - 30 cm;
- c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

- **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 161 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+161	Dreapta	161

- **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 161 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+161	Stânga	161

- **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

34. Str. Viilor Ax 6 – Nazna – km 0+000 – 0+027

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+027 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 27 m (0,027 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 108,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

- **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 27 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+027	Dreapta	27

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 27 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+027	Stânga	27

• **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

• **CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA VIILOR**

Segmenetele proiectate se desfășoară pe o lungime de cca. **760 m**. Pe întreaga stradă se va realiza o rețea de canalizare pluvială, propusă a se monta cu ajutorul conductelor din **PVC SN 4 Dn 315 mm**.

Datorită profilului longitudinal al străzii apele provenite din precipitații vor fi colectate de sistemul de canalizare pluvial în zona CP08, conduse spre stația de pompă propusă SP02 (Qpompă 200 l/s) și prin intermediul unei rețele de refulare Dn250mm vor fi pompate în rigola betonată din str. Viilor (sector modernizat).

Toate conductele de canalizare pluvială vor fi montate subteran, sub limita de îngheț iar îmbinarea tuburilor de canalizare se va realiza cu ajutorul mufelor, prevăzute cu garnituri elastice. Deasupra canalizării, la cca. 0,5 m față de generatoarea superioară a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena.

Săpăturile vor fi executate cu pereți verticali, lățimea săpăturii pentru canalul din PVC fiind cuprinsă între 0,90 m și 1,00 m, săpătura se va executa până la 80% mecanizat, iar restul de 20 % manual.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- ✚ executarea săpăturii **numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice**;
- ✚ nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obținerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- ✚ așezarea unui pat de nisip de 30 cm în vederea lansării conductei;
- ✚ lansarea conductei în tranșee și executarea îmbinărilor;
- ✚ efectuarea probei de etanșitate;
- ✚ acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

De la cota 55 cm până la terenul sistematizat se vor realiza straturile pentru sistemul rutier (cuprinse la partea de suprastructură).

Pentru buna funcționare a rețelelor de canalizare proiectate, au fost prevăzute cu următoarele construcții auxiliare :

Camine de canalizare

Pe rețeaua de canalizare pluvială propusă a se realiza cu conductă din PVC Sn 4 Dn 315 mm s-a prevăzut a se monta 25 camine pentru canalizare pluvială având diametrul tubului de intrare/ieșire Dn 315 mm.

Căminele se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , în funcție de adâncime. Caminele se vor amplasa pe un pat format din pietris nisipos având grosimea de minim 30 cm. Racordarea tubului PVC la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale din PVC care asigură etanșizarea corespunzătoare.

Toate caminele de canalizare pluviala vor fi prevazute la partea superioara cu placa suport cu rama si capac din fonta (conform STAS 2308) de tipul carosabil IV.

Guri de scurgere tip geiger si racorduri la caminele de vizitare pentru ape pluviale

Pentru colectarea apelor provenite din precipitatii, s-au prevazut a se executa pe strada in acelasi timp cu reseaua de canalizare pluviala, guri de scurgere cu depozit si sifon de tip „geiger”.

Strada fiind propusa cu o panta unica spre trotuar/rigola scafa, acestea se vor monta la marginea strazii, langa bordura in aliniamentul rigolelor la distanta de maximum 50 m, iar la intersectii de drumuri se vor monta in punctul unde raza are curbura maxima. Conductele de legatura de la gurile de scurgere la caminele de canalizare pluviala se vor realiza cu ajutorul conductelor din PVC Sn 4 Dn 160 mm.

Statie de pompare SP02 Q=200 l/s

- ✚ 4 electropompe submersibile pentru ape uzate
- ✚ Q pompa= 200 l/s
- ✚ Senzor apa in ulei;
- ✚ 4 autocuplaje;
- ✚ Tablou de automatizare pentru comanda a patru pompe 4x19.3kW prevazut cu automat programabil PLC pentru contorizarea orelor de functionare si rotirea pompelor, pornire/oprire automata functie de nivel, este echipat cu lampi de semnalizare pentru fiecare echipament. Asigura protectie la: scurtcircuit, suprasarcina, supracurent, supratensiune, subtensiune, dezechilibru intre faze, lipsa fazei/ fazelor, mers in gol, lipsa apa.
- ✚ Camin PEHD complet echipat cu :
 - capac camin carosabil - 1 buc
 - cot de refulare la 90 grade - 4 buc
 - teava ghidaj inox – 8 buc
 - conducte refulare din inox
 - brida lant – 4 buc
 - scara acces – 1 buc.
 - lant din OL galvanizat - 4 buc
 - vana de inchidere - 4 buc
 - clapeta de sens cu bila- 4 buc
 - platforma de siguranta – 1 buc
 - Diam. 3000mm ; H= 5500mm

Lungime retea de canalizare pluviala, conducta racord si numar guri de scurgere:

Nr. crt	Denumire strada	Diametru conducta (mm)	Lungime cond. (m)	Camine	Guri de scurgere
1	Str. Viilor	PVC Dn 160	120	25	28
		PVC Dn 315	760		
		PVC Dn 250	180		

35. Str. Mioriței Ax 1 – Nazna – km 0+000 – 0+202

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulatie pe toata lungimea strazii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+202 latimea partii carosabile va fi de 4,00 m, cu panta transversala a partii carosabile de 2,5% in forma de panta unica, incadrata de o bordura tip B1 pe partea dreapta aceasta avand o latime de 0,10 m.

Pe partea stanga a drumului, marginea carosabilului va fii incadrat de o srafa tip R1 aceasta avand o latime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o latime de 0,10m.

Lungimea strazii este de 202 m (0,202 Km).

Suprafata carosabila proiectata : 808,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se executa o sapatura de aprox. 45 cm
- b. strat de fundatie din balast - 30 cm;
- c. strat de baza de piatra sparta - 15 cm;
- d. strat de legatura din mixtura asfaltica BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;

- e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 202 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+202	Dreapta	202

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 202 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+202	Stânga	202

• **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

36. Str. Mioriței Ax 2 – Nazna – km 0+000 – 0+040

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+040 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 40 m (0,040 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 200,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 40 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+040	Stânga	40

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 40 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+040	Dreapta	40

- **UTILITĂȚI**

- Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

- **CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA MIORIȚEI**

Segmenetele proiectate se desfășoară pe o lungime de cca. **210 m**. Pe întreaga stradă se va realiza o rețea de canalizare pluvială, propusă a se monta cu ajutorul conductelor din **PVC SN 4 Dn 315 mm**.

Datorită profilului longitudinal al străzii apele provenite din precipitații vor fi colectate de sistemul de canalizare pluvial în zona CP03, conduse spre stația de pompare propusă SP03 (Qpompa 60l/s) și prin intermediul unei rețele de refulare Dn160mm vor fi pompate în rigola betonată din str. Liliacului (sector modernizat).

Toate conductele de canalizare pluvială vor fi montate subteran, sub limita de îngheț iar îmbinarea tuburilor de canalizare se va realiza cu ajutorul mufelor, prevăzute cu garnituri elastice. Deasupra canalizării, la cca. 0,5 m față de generatoarea superioară a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena.

Săpăturile vor fi executate cu pereți verticali, lățimea săpăturii pentru canalul din PVC fiind cuprinsă între 0,90 m și 1,00 m, săpătura se va executa până la 80% mecanizat, iar restul de 20 % manual.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- ✚ executarea săpăturii **numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice**;
- ✚ nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obținerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- ✚ așezarea unui pat de nisip de 30 cm în vederea lansării conductei;
- ✚ lansarea conductei în tranșee și executarea îmbinărilor;
- ✚ efectuarea probei de etanșietate;
- ✚ acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

De la cota 55 cm până la terenul sistematizat se vor realiza straturile pentru sistemul rutier (cuprinse la partea de suprastructură).

Pentru buna funcționare a rețelelor de canalizare proiectate, au fost prevăzute cu următoarele construcții auxiliare :

Camine de canalizare

Pe rețeaua de canalizare pluvială propusă a se realiza cu conducta din PVC Sn 4 Dn 315 mm s-a prevăzut a se monta 8 camine pentru canalizare pluvială având diametrul tubului de intrare/iesire Dn 315 mm.

Căminele se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , în funcție de adâncime. Caminele se vor amplasa pe un pat format din pietriș nisipos având grosimea de minim 30 cm. Racordarea tubului PVC la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale din PVC care asigură etanșizarea corespunzătoare.

Toate caminele de canalizare pluvială vor fi prevăzute la partea superioară cu placă suport cu rama și capac din fontă (conform STAS 2308) de tipul carosabil IV.

Guri de scurgere tip geiger și racorduri la caminele de vizitare pentru ape pluviale

Pentru colectarea apelor provenite din precipitații, s-au prevăzut a se executa pe stradă în același timp cu rețeaua de canalizare pluvială, guri de scurgere cu depozit și sifon de tip „geiger”.

Strada fiind propusă cu o pantă unică spre trotuar/rigolă scafă, acestea se vor monta la marginea

străzii, lângă bordură în aliniamentul rigolelor la distanță de maximum 50 m, iar la intersecții de drumuri se vor monta în punctul unde raza are curbura maximă. Conductele de legătură de la gurile de scurgere la caminele de canalizare pluvială se vor realiza cu ajutorul conductelor din PVC Sn 4 Dn 160 mm.

Statie de pompare SP03 Q=60 l/s

- ✚ 2 electropompe submersibile pentru ape uzate
- ✚ Q pompa= 60 l/s
- ✚ Senzor apă în ulei;
- ✚ 4 autocoplaje;
- ✚ Tablou de automatizare pentru comanda a patru pompe 2x14,6 kW prevăzut cu automat programabil PLC pentru contorizarea orelor de funcționare și rotirea pompelor, pornire/oprire automată funcție de nivel, este echipat cu lampi de semnalizare pentru fiecare echipament. Asigură protecție la: scurtcircuit, suprasarcină, supracurent, supratensiune, subtensiune, dezechilibru între faze, lipsa fazei/ fazelor, mers în gol, lipsa apă.
- ✚ Camin PEHD complet echipat cu :
 - capac camin carosabil - 1 buc
 - cot de refulare la 90 grade - 2 buc
 - teava ghidaj inox – 4 buc
 - conducte refulare din inox
 - brida lant – 2 buc
 - scara acces – 1 buc.
 - lant din OL galvanizat - 2 buc
 - vana de închidere - 2 buc
 - clapeta de sens cu bila- 2 buc
 - Diam. 2500mm ; H= 4000mm

Lungime rețea de canalizare pluvială, conducta racord și număr guri de scurgere:

Nr. crt	Denumire strada	Diametru conducta (mm)	Lungime cond. (m)	Camine	Guri de scurgere
1	Str. Mioriței	PVC Dn 160	30	8	9
		PVC Dn 315	210		
		PVC Dn 160 (refulare)	170		

37. Str. Mureșului Ax 1 – Nazna – km 0+000 – 0+278

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o bandă de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+278 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de pantă unică, încadrată de o bordură tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fi încadrat de o scafă tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m și de o bordură tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 278 m (0,278 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1112,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- b. strat de fundație din balast - 30 cm;
- c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
 - Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 278 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+278	Dreapta	278

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 278 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+278	Stânga	278

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 5 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

38. Str. Mureșului Ax 2 – Nazna – km 0+000 – 0+032

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+032 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 32 m (0,032 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 128,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 32 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+032	Stânga	32

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 32 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+032	Dreapta	32

- **UTILITĂȚI**
- Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

39. Str. Plaiului Ax 1 – Nazna – km 0+000 – 0+286

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+286 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 286 m (0,286 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 1430,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 286 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+286	Dreapta	286

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 286 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+286	Stânga	286

• UTILITĂȚI

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista un capac de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

40. Str. Plaiului Ax 2 – Nazna – km 0+000 – 0+052

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+052 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stangă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 52 m (0,052 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 208,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

• Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 52 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+052	Dreapta	52

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 52 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+052	Stânga	52

• **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

41. Str. Plaiului Ax 3 – Nazna – km 0+000 – 0+188

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+188 lățimea părții carosabile va fi de 3,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stangă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 188 m (0,188 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 564,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

• Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 188 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+188	Dreapta	188

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 188 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+188	Stânga	188

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista un capac de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

42. Str. Plaiului Ax 4 – Nazna – km 0+000 – 0+089

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+089 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 89 m (0,089 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 445,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
- strat de fundație din balast - 30 cm;
- strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
- strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
- strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm.

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 89 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+089	Stânga	89

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 89 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+089	Dreapta	89

• UTILITĂȚI

- Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 5 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

43. Str. Digului – Nazna – km 0+000 – 0+220

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+220 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 220 m (0,220 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 880,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 220 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+220	Dreapta	220

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 220 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+220	Stânga	220

• UTILITĂȚI

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

44. Str. Izvorului Ax 1 – Nazna – km 0+000 – 0+081

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+081 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 81 m (0,081 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 324,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 81 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+081	Stânga	81

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 81 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+081	Dreapta	81

• **UTILITĂȚI**

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

45. Str. Izvorului Ax 2 – Nazna – km 0+000 – 0+159

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+159 lățimea părții carosabile va fi de 5,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea stângă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea dreaptă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea dreaptă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 159 m (0,159 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 795,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 159 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+159	Stânga	159

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 159 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+159	Dreapta	159

• UTILITĂȚI

• Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 2 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

46. Str. Izvorului Ax 3 – Nazna – km 0+000 – 0+011

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+011 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m.

Lungimea străzii este de 11 m (0,011 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 44,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 11 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+011	Dreapta	11

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm. De asemenea, scurgerea apelor se va realiza și prin canalizare pluvială.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 11 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+011	Stânga	11

- **UTILITĂȚI**

- Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare a străzii.

- **CANALIZARE PLUVIALĂ STRADA IZVORULUI**

Segmenetele proiectate se desfășoară pe o lungime de cca. **250 m**. Pe întreaga stradă se va realiza o rețea de canalizare pluvială, propusă a se monta cu ajutorul conductelor din **PVC SN 4 Dn 315 mm**.

Apele provenite din precipitații vor fi colectate de sistemul de canalizare pluvial și deversate în rigola betonată din str. Izvorului (sector modernizat).

Toate conductele de canalizare pluvială vor fi montate subteran, sub limita de îngheț iar îmbinarea tuburilor de canalizare se va realiza cu ajutorul mufelor, prevazute cu garnituri elastice.

Deasupra canalizării, la cca. 0,5 m față de generatoarea superioară a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena.

Sapaturile vor fi executate cu pereți verticali, lățimea săpăturii pentru canalul din PVC fiind cuprinsă între 0,90 m și 1,00 m, săpătura se va executa până la 80% mecanizat, iar restul de 20 % manual.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- ✚ executarea sapaturii **numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice**;
- ✚ nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obținerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- ✚ asezarea unui pat de nisip de 30 cm în vederea lansării conductei;
- ✚ lansarea conductei în tranșee și executarea îmbinărilor;
- ✚ efectuarea probei de etanșitate;
- ✚ acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

De la cota 55 cm până la terenul sistematizat se vor realiza straturile pentru sistemul rutier (cuprinse la partea de suprastructură).

Pentru buna funcționare a rețelelor de canalizare proiectate, au fost prevazute cu următoarele construcții auxiliare :

Camine de canalizare

Pe rețeaua de canalizare pluvială propusă a se realiza cu conducta din PVC Sn 4 Dn 315 mm s-a prevazut a se monta 15 camine pentru canalizare pluvială având diametrul tubului de intrare/iesire Dn 315 mm.

Căminele se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , în funcție de adâncime. Caminele se vor amplasa pe un pat format din pietris nisipos având grosimea de minim 30 cm.

Racordarea tubului PVC la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale din PVC care asigură etanșizarea corespunzătoare.

Toate caminele de canalizare pluvială vor fi prevazute la partea superioară cu placa suport cu rama și capac din fontă (conform STAS 2308) de tipul carosabil IV.

Guri de scurgere tip geiger și racorduri la caminele de vizitare pentru ape pluviale

Pentru colectarea apelor provenite din precipitații, s-au prevazut a se executa pe strada în același timp cu rețeaua de canalizare pluvială, guri de scurgere cu depozit și sifon de tip „geiger”.

Strada fiind propusă cu o pantă unică spre trotuar/rigolă scafă, acestea se vor monta la marginea străzii, lângă bordură în aliniamentul rigolelor la distanță de maximum 50 m, iar la intersecții de drumuri se vor monta în punctul unde raza are curbura maximă. Conductele de legătură de la gurile

de scurgere la caminele de canalizare pluviala se vor realiza cu ajutorul conductelor din PVC Sn 4 Dn 160 mm.

Lungime retea de canalizare pluviala, conducta racord si numar guri de scurgere:

Nr. crt	Denumire strada	Diametru conducta (mm)	Lungime cond. (m)	Camine	Guri de scurgere
1	Str. Izvorului	PVC Dn 160	40	11	16
		PVC Dn 315	250		

47. Str. Bujorului Ax 1 – Nazna – km 0+000 – 0+198

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+198 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 198 m (0,198 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 792,00 mp.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - strat de fundație din balast - 30 cm;
 - strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 198 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+198	Stânga	198

ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 198 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+198	Dreapta	198

UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista 6 capace de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

48. Str. Bujorului Ax 2 – Nazna – km 0+000 – 0+140

PARTEA CAROSABILĂ

Se va realiza cu o banda de circulație pe toată lungimea străzii. Pe tronsonul Km 0+000 – Km 0+140 lățimea părții carosabile va fi de 4,00 m, cu pantă transversală a părții carosabile de 2,5% în

formă de panta unică, încadrată de o bordura tip B1 pe partea dreaptă aceasta având o lățime de 0,10 m.

Pe partea stângă a drumului, marginea carosabilului va fii încadrat de o scafa tip R1 aceasta având o lățime de 0,30 m si de o bordura tip B5 cu o lățime de 0,10m. Tot pe partea stângă a drumului se va regăsi un trotuar cu lățimea de 1,20m, iar la capătul acestuia o bordura de tip B1.

Lungimea străzii este de 140 m (0,140 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 560,00 mp.

Proces tehnologic:

- a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm
 - b. strat de fundație din balast - 30 cm;
 - c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;
 - d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;
 - e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.
- Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• ACOSTAMENTE

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

- se execută fundatia de beton C 16/20.
- se monteaza bordurile.

Lungimea bordurilor de beton este de 140 m.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+140	Stânga	140

• ASIGURAREA SCURGERII APELOR

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundatie de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10m.

Lungimea rigolelor tip scafa este de 140 m.

- Poziția kilometrică a rigolelor tip scafa:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson (m)
1.	0+000 – 0+140	Dreapta	140

• UTILITĂȚI

Caminele ce vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare, se vor aduce la cota strazii. Pe aceasta zona exista un capac de utilitati care se intersecteaza cu drumul proiectat.

• INTERSECȚII CU ALTE CAI DE COMUNICAȚIE

• Intersecțiile proiectate sunt intersecții amenajate la același nivel, acestea necesitând următoarele intervenții pentru sporirea siguranței circulației rutiere:

- - semnalizarea și marcarea rutieră a intersecțiilor.

Amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale

Pentru amenajare drumurilor laterale se va prevedea un sistem rutier pe o lungime de 15m cu același sistem rutier ca pe drumul propus spre modernizare.

Structura rutiera de pe accese se va realiza sub forma sistemul rutier propus pentru partea carosabilă:

- 4 cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de legatura BAD 22,4 conform AND 605 (BAD22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 15 cm piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- 30 cm strat din balast conform SR EN 13242+A1

Drumurile laterale se vor amenaja cu același sistem rutier cu al străzilor pe o lungime de 15 m.

Nr. crt.	Denumire Starda	Pozitie Kilometrica		Lungime (m)
		Stanga	Dreapta	
Sancraiu de Mures				
1	Ghioceilor Ax 1	0+050		15
2		0+060		15
3	Ghioceilor Ax 3		0+052	15
4	Valea Viilor Ax 1	0+561		15
5	Valea Viilor Ax 2		0+065	15
6	Bercului Ax 1		0+165	15
7		0+290		15
8		0+325		15
9			0+345	15
10			0+387	15
11	Rozelor Ax 1		0+330	15
Nazna				
12	Mioritei Ax 2	0+022		15
TOTAL (m)				180

- **TROTUARE**

- Trotuarele au ca scop protectia participantilor la trafic prin mutarea traficului pietonal din zona de circulatie a automobilelor acestea fiind un factor esential pentru desfasurarea in parametri normali a acestuia si aducerea unui confort conducatorilor auto.

- Acestea vor avea o latime de 1,20m.

- Trotuarul va fi incadrat de borduri prefabricate din beton dinspre carosabil 10x15x50 cm si inspre locuinte 10x15x50cm. In dreptul acceselor daca este necesar trotuarul se va cobora pentru a se putea realiza accesul la proprietatile riveranilor. Suprafata construita a trotuarelor este de S=4.021,00mp.

- Structura trotuarului se va realiza astfel:

- Pavele
- 5 cm nisip
- 15 cm balast

TABEL CENTRALIZATOR AFERENT TROTUARELOR

	STRADA	TRONSON STANGA		Lungime (m)	TRONSON DREAPTA		Lungime (m)
SÂNCRAIU DE MUREȘ	Ghioceilor Ax 1	0+000	0+262	262			
	Ghioceilor Ax 2				0+000	0+171	171
	Ghioceilor Ax 3				0+000	0+097	97
	Ghioceilor Ax 4				0+000	0+035	35
	Panseluțelor Ax 1	0+000	0+170	170			
	Panseluțelor Ax 2	0+000	0+020	20			
	Valea Viilor Ax 1				0+000	0+585	585
	Valea Viilor Ax 2				0+000	0+171	171
	Crizantemelor	0+000	0+296	296			
	Garofiței				0+000	0+219	219
	Bercului Ax 1	0+000	0+095	95			
	Bercului Ax 2				0+000	0+181	181
	Iasomieii				0+000	0+161	161
	Gladiolelor				0+000	0+132	132
	Irisului				0+000	0+150	150

	Rozelor Ax 1	0+000	0+333	333			
	Rozelor Ax 5	0+000	0+194	194			
	Magnoliei Ax 1				0+000	0+243	243
	Magnoliei Ax 2				0+000	0+079	79
	Magnoliei Ax 3				0+000	0+078	78
	Magnoliei Ax 4				0+000	0+081	81
	Apelor	0+000	0+268	268			
		TOTAL		1638.0	TOTAL		2383
TOTAL (m)							4021.00

	STRADA	TRONSON STANGA		Lungime (m)	TRONSON DREAPTA		Lungime (m)
NAZNA	Liliacului Ax 1				0+000	0+389	389
	Liliacului Ax 2				0+000	0+100	10
	Liliacului Ax 3				0+000	0+062	62
	Viilor Ax 1				0+000	0+409	409
	Viilor Ax 2				0+000	0+086	86
	Viilor Ax 3				0+000	0+096	96
	Viilor Ax 4	0+000	0+172	172			
	Viilor Ax 5				0+000	0+161	161
	Viilor Ax 6				0+000	0+027	27
	Izvorului Ax 1	0+000	0+081	81			
	Izvorului Ax 2				0+000	0+159	159
	Bujorului Ax 1	0+000	0+198	198			
	Bujorului Ax 2	0+000	0+140	140			
		TOTAL		591.0	TOTAL		1399
TOTAL (m)							1990.00
TOTAL (m)							6011.00

• COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR

- Avand in vedere configuratia terenului și a sectoarelor dintre marginea partii carosabile care retin apa in corpul drumului, este necesara o colectare a lor dupa executarea partii carosabile, astfel incat sa se evite strangerea apei langa platforma drumului și să ducă la o evacuare a apelor cat mai rapida, astfel incat sa nu existe posibilitatea pierderii capacitatii portante a structurii rutiere.

- Dirijarea, colectarea și evacuarea apelor se va face gravitațional - prin sistemul centralizat de pante atât longitudinale cât și transversale ale căii spre scafele tip R1 propuse.

- Accesele la proprietăți se vor realiza cu elemente de rampă prefabricate de beton cu dimensiunea de 50 x 25 x 25 cm așezate pe fundație de beton C16/20. Racordul dintre borduri și elemente de rampă se vor realiza cu borduri de tip element de racord.

• Dispozitive de scurgere si evacuare a apelor pluviale

- Apa superficiala provenita din ploii si din topirea zapezii actioneaza atat prin forta de antrenare, de eroziune cat si prin miscarea capacitatii portante a pamantului din patul drumului. De aceea apele superficiale trebuie indepartate de pe suprafetele platformei drumului si descarcate lateral, fie pe terenul natural, cand drumul este in rambleu, fie in scafele tip R1 propuse, cand drumul este in debleu.

TABEL CENTRALIZATOR AFERENT ELEMENTELOR DE SCURGERE

SCAFĂ TIP R1	STRADA	TRONSON STANGA	LUNGIME (m)	TRONSON DREAPTA	LUNGIME (m)
--------------	--------	----------------	-------------	-----------------	-------------

SÂNCRAIU DE MUREȘ	Ghioceilor Ax 1	0+000	0+262	262			
	Ghioceilor Ax 2				0+000	0+171	171
	Ghioceilor Ax 3				0+000	0+097	97
	Ghioceilor Ax 4				0+000	0+035	35
	Panseluțelor Ax 1	0+000	0+170	170			
	Panseluțelor Ax 2	0+000	0+020	20			
	Valea Viilor Ax 1				0+000	0+585	585
	Valea Viilor Ax 2				0+000	0+171	171
	Crizantemelor	0+000	0+296	296			
	Garofiței				0+000	0+219	219
	Bercului Ax 1	0+000	0+486	486			
	Bercului Ax 2				0+000	0+181	181
	Iasomieii				0+000	0+161	161
	Gladiolelor				0+000	0+132	132
	Irisului				0+000	0+150	150
	Rozelor Ax 1	0+000	0+333	333			
	Rozelor Ax 2	0+000	0+025	25			
	Rozelor Ax 3	0+000	0+032	32			
	Rozelor Ax 4				0+000	0+034	34
	Rozelor Ax 5	0+000	0+194	194			
	Magnoliei Ax 1				0+000	0+243	243
	Magnoliei Ax 2				0+000	0+079	79
	Magnoliei Ax 3				0+000	0+078	78
	Magnoliei Ax 4				0+000	0+081	81
	Apelor	0+000	0+268	268			
	TOTAL			2086	TOTAL	2417	

SCAFĂ TIP R1	STRADA	TRONSON STANGA		LUNGIME (m)	TRONSON DREAPTA		LUNGIME (m)
NAZNA	Liliacului Ax 1				0+000	0+389	389
	Liliacului Ax 2				0+000	0+100	100
	Liliacului Ax 3				0+000	0+062	62
	Viilor Ax 1				0+000	0+409	409
	Viilor Ax 2				0+000	0+086	86
	Viilor Ax 3				0+000	0+096	96
	Viilor Ax 4	0+000	0+172	172			
	Viilor Ax 5				0+000	0+161	161
	Viilor Ax 6				0+000	0+027	27
	Mioritei Ax 1	0+000	0+202	202			
	Mioritei Ax 2				0+000	0+040	40
	Mureșului Ax 1	0+000	0+278	278			
	Mureșului Ax 2				0+000	0+032	32
	Plaiului Ax 1	0+000	0+286	286			
	Plaiului Ax 2	0+000	0+052	52			
	Plaiului Ax 3	0+000	0+188	188			
	Plaiului Ax 4				0+000	0+089	89
	Digului	0+000	0+220	220			

	Izvorului Ax 1	0+000	0+081	81			
	Izvorului Ax 2				0+000	0+159	159
	Izvorului Ax 3	0+000	0+011	11			
	Bujorului Ax 1	0+000	0+198	198			
	Bujorului Ax 2	0+000	0+140	140			
	TOTAL			1828	TOTAL		1650
	TOTAL (m)						7981.00

SEMNALIZAREA RUTIERA

După terminarea lucrărilor la carosabil, acesta se va marca pentru delimitarea acostamentelor cu linie continuă și se vor monta indicatoarele de circulație definitive.

Pe traseul strazilor studiate, se vor lua măsuri de semnalizare rutieră definitivă conform SR1848-1, SR1848-7 după realizarea modernizării drumurilor prin grija beneficiarului. Materialele și utilajele de execuție a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului, prin personalul din cadrul departamentului de intretinere si mentenanta care va urmări și întreține atât pe perioada de iarnă cât și pe perioada de primăvară – toamnă drumurilor propuse pentru modernizare cât și cele existente.

Marcajele longitudinale cu linie continuă pentru delimitarea acostamentelor. Marcajele se vor realiza cu vopsea ecologică albă, care asigură vizibilitatea în condiții de ceață, ploaie atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte. Vopseaua se aplică la rece în grosime de peliculă udă de 600 microni pe o lățime a benzii de 15 cm. Pe întregul traseu al drumurilor vor fi amplasați un număr de 69 indicatoare rutiere.

Masurile pentru combaterea parcarilor ilegale în zona proiectului sunt următoarele:

- semnalizarea verticala;
- semnalizarea orizontala;
- politia comuntara si rutiera;

SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pe timpul execuției lucrărilor semnalizarea acestora se va face conform **Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului** - Ordin comun al Ministerului Transporturilor și al Ministerului de Interne nr. 411 / 1112 / 2000. Semnalizarea lucrărilor de execuție reprezintă o sarcină a constructorului.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate și marcate corespunzător: circulația auto, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic .

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizanți, dispozitive reflectorizante, marcaje rutiere, stâlpi de ghidare etc).

Recomandarea proiectantului este ca pe parcursul execuției lucrărilor circulația rutieră să fie deviată pe alte rute (dacă este posibil). În această ipoteză se recomandă semnalizarea lucrărilor conform figurii G2 și G4 din Normele metodologice.

Indiferent de forma în care se prezintă, semnalizarea rutieră trebuie să furnizeze participanților la trafic indicațiile obligatorii necesare pentru a circula în siguranță pe drumul public. În acest scop este prevăzută semnalizare verticală (indicatoare de circulație) și semnalizare orizontală (marcaje rutiere).Sistemul de semnalizare verticala a fost studiat cu atentie pentru a avea o concordanta între acesta si sistemul de marcare orizontala, pentru a nu crea confuzii si interpretari gresite, pentru a fi citit cu usurinta atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte.

Realizarea unei semnalizari verticale eficiente trebuie sa cuprinda urmatoarele indicatoare rutiere, conform SR 1848-1-2011:

- Indicatoare rutiere de avertizare
- Indicatoare rutiere de reglementare: de prioritate
- Indicatoare rutiere de orientare si informare: de informare si panouri aditionale

Sistemul de semnalizare orizontala

In functie de rolul pe care acestea il au in dirijarea si orientarea circulatiei se prevede urmatorul tip de marcaj rutier, conform SR 1848-7- 2004:

- Marcaj longitudinal: de tip E (linie continua)
- Marcaj de delimitare a parlii carosabile : de tip M (linie discontinua lx1)
- Marcaj rutier divers si transversal
- Semnalizare rutiera pe timpul executiei Incrarilor

Pe timpul executiei lucrarilor se vor respecta prevederile din Normele Metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instruire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MT nr. 1112/411 (publicat in Monitorul Oficial nr. 397124.08.2000).Semnalizarea rutiera pe orizontala se va executa cu marcaje termoplastice.Indicatoarele rutiere se vor monta pe stâlpi zincate.

Marcajele rutiere orizontale se vor realiza din vopsea cu microbule de sticla care nu necesita intretinere frecventa si au o rezistenta la uzura mai mare, acestea executandu-se conform SR 1848-7:2015. Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea si semnalizarea corespunzatoare, asigurarea colectarii si scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilitatii, asigura un grad inalt al sigurantei circulatiei pe intreg obiectivul proiectat.

• UTILITĂȚI

• În momentul întocmirii prezentei documentatii de avizare a lucrarilor de interventii, pe traseul strazilor propuse pentru modernizarea sistemului rutier, situatia utilitatilor este urmatoarea:

- Pe raza comunei Atintis exista retele de: gaze naturale, curent electric, telecomunicatii ,apa potabila si canalizare menajera;

In amplasamentul lucrării există stâlpi de susținere a rețelei aeriene, de alimentare cu energie electrica și telefonie. De asemenea, vor fi necesare ridicarea la cota a 115 de capace de utilitati aflate in apriza lucrării.

Nr. crt.	Denumire Starda	Lungime (m)	Capace utilități
Sanraiu de Mures			
1	Ghioceilor Ax 1	262	2
2	Ghioceilor Ax 2	171	0
3	Ghioceilor Ax 3	97	5
4	Ghioceilor Ax 4	35	4
5	Panseluțelor Ax 1	170	0
6	Panseluțelor Ax 2	20	0
7	Valea Viilor Ax 1	585	0
8	Valea Viilor Ax 2	171	0
9	Crizantemelor	296	9
10	Garofiței	219	6
11	Bercului Ax 1	486	8
12	Bercului Ax 2	181	0
13	Iasomieii	161	0
14	Gladiolelor	132	6
15	Irisului	150	1
16	Rozelor Ax 1	333	9

Nr. crt.	Denumire Starda	Lungime (m)	Capace utilități
Nazna			
26	Liliacului Ax 1	389	5
27	Liliacului Ax 2	100	0
28	Liliacului Ax 3	62	1
29	Viilor Ax 1	409	1
30	Viilor Ax 2	86	2
31	Viilor Ax 3	96	1
32	Viilor Ax 4	172	3
33	Viilor Ax 5	161	0
34	Viilor Ax 6	27	0
35	Mioritei Ax 1	202	0
36	Mioritei Ax 2	40	0
37	Mureșului Ax 1	278	5
38	Mureșului Ax 2	32	0
39	Plaiului Ax 1	286	1
40	Plaiului Ax 2	52	0
41	Plaiului Ax 3	188	1

17	Rozelor Ax 2	25	1
18	Rozelor Ax 3	32	3
19	Rozelor Ax 4	34	2
20	Rozelor Ax 5	194	6
21	Magnoliei Ax 1	243	11
22	Magnoliei Ax 2	79	0
23	Magnoliei Ax 3	78	0
24	Magnoliei Ax 4	81	2
25	Apelor	268	6
Total Sancai (m)		4,503	81

42	Plaiului Ax 4	89	5
43	Digului	220	0
44	Izvorului Ax 1	81	0
45	Izvorului Ax 2	159	2
46	Izvorului Ax 3	11	0
47	Bujorului Ax 1	198	6
48	Bujorului Ax 2	140	1
Total Nazna (m)		3,478	34
Total (ml)		7,981	115

b) Descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/ echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate;

Nu este cazul

c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Factorii de risc, antropici si naturali se clasifica astfel:

- fenomene naturale distructive de origine geologică sau meteorologică, în această categorie sunt cuprinse cutremurele, alunecări și prăbușiri de terenuri;
- riscuri climatice – furtuni, inundații, fenomene de îngheț;
- riscuri cosmice – căderi de obiecte din atmosferă, asteroizi, comete;
- riscuri tehnologice – accidente rutiere, avarii la rețelele de utilități.

Pentru prezentul proiect, nu este cazul efectuării unei analize a vulnerabilităților cauzate de factorii de risc deoarece, investiția este amplasată în zona de deal-podiu, unde nu s-au înregistrat factori de risc, antropici și naturali, sau de schimbări climatice, care ar putea afecta investiția.

d) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Descrierea amplasării proiectului:

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Investiția de față nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Investiția de față nu cade sub incidența Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Lucrările propuse prin prezentul proiect se desfășoară în amplasamentul liber de construcții.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Nu este cazul.

- arealele sensibile;

Nu este cazul.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Nu este cazul. Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului se regăsesc anexate.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul.

e) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

CARACTERISTICILE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI			
Nr. Crt.	Categoria lucrării	UM	Cantități
1.1.	Carosabil	MP	35.469
1.2.	Scafe Tip R1	ML	7.981
1.3.	Accese	BUC	363
1.4.	Trotuare	ML	6.011
1.5.	Bordură tip B1	ML	14.082
1.6.	Bordură tip B5	ML	7.981
1.7.	Marcaje rutiere	ML	23.943

Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Lucrările proiectate nu necesită utilități. Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier prin racordarea din rețeaua existentă.

Investiția pentru care se efectuează studiul nu necesită dotarea cu utilaje.

Exploatarea drumului nu necesită instalații de forță, iluminat, apă, canalizare etc.

Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata totală de execuție a proiectului este de 24 luni.

Etapele realizării proiectului:

- a. realizarea documentației pentru obținerea finanțării;
- b. realizarea proiectului tehnic, a caietelor de sarcini și a detaliilor de execuție;
- c. contractarea și realizarea lucrărilor de C+M în paralel cu logistica necesară (asistența tehnică, consultanță, urmărirea lucrărilor și a calității acestora, etc.)
- d. recepția lucrărilor de C+M și încheierea proiectului;
- e. întreținerea și urmărirea în timp;
- f. auditul proiectului la sfârșitul perioadei de garanție preconizate.

a) justificarea necesității proiectului;

Scopul realizării obiectivului este de a elimina vulnerabilitățile construcției existente (a drumului), cauzate de factori de risc naturali. Prin realizarea lucrărilor propuse se vor asigura condiții optime pentru infrastructura rutieră și de asemenea o dezvoltare echilibrată din punct de vedere a rețelei de transport rutier. Investiția propune aducerea structurii rutiere a strazilor din comuna Sancaiu de Mures, județul Mures la parametri tehnici corespunzători clasei tehnice a drumului, corectarea elementelor geometrice, pentru a se putea încadra în prevederile legale, refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale.

Lucrările de îmbrăcăminte ale drumului nu induc efecte negative asupra solului, apelor de suprafață, vegetației, nivelului de zgomot sau asupra populației.

Investiția se încadrează în obiectivele strategiei de dezvoltare a județului Mures și constă în îmbunătățirea accesului la rețeaua de drumuri.

b) valoarea investiției:

VALORI	exclusiv TVA	inclusiv TVA
Valoare totală	15.581.180,38	18.512.212,61
Valoare C+M	13.426.806,56	15.977.899,81

d) perioada de implementare propusă;

SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Lucrările de modernizare, ce constituie tema acestei documentații vor fi finanțate din fonduri proprii și guvernamentale.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- sunt anexate documentației

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

• **SISTEM RUTIER**

Proces tehnologic:

a. se execută o săpătură de aprox. 45 cm

b. strat de fundație din balast - 30 cm;

c. strat de bază de piatră spartă - 15 cm;

d. strat de legătură din mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100 - 6 cm;

e. strat de uzură din mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70 - 4 cm.

• Toate straturile executate prin așternere se vor executa mecanizat.

• **ACOSTAMENTE**

Bordurile din beton tip B1 10x15 se vor monta pe fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=20cm, b=10cm, h=10cm .

Proces tehnologic:

• se execută fundația de beton C 16/20.

• se monteaza bordurile.

• **ASIGURAREA SCURGERII APELOR**

Apele pluviale ce se adună pe carosabil, pe timpul precipitațiilor, se vor evacua în prima instanță gravitațional, se colectează în rigole scafa tip R1, montate pe o fundație de beton C16/20 cu dimensiuni B=30cm, h=10cm.

Lungimea reală totală: L= 7981 m (7,98 km);

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

- balast

- strat de piatră spartă;

- mixtură asfaltică BAD 22,4 LEG 70/100

- mixtură asfaltică BA 16 RUL 50/70

- beton C 16/20

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

- Nu este cazul

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

- refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrările de santierul de construcții

- Se va raporta la APM Mureș orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protecției mediului.

- În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**
Nu este cazul
- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**
- **metode folosite în construcție/demolare;**
 - sapaturi manuale si mecanice cu utilaje adecvate;
- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**
 - sunt anexate documentatiei
- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**
 - Nu este cazul
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
 - Nu este cazul
- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**
 - Nu este cazul
- **alte autorizații cerute pentru proiect.**
 - Nu este cazul

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**
 - Nu este cazul
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**
 - Nu este cazul
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**
 - Nu este cazul
- **metode folosite în demolare;**
 - Nu este cazul
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
 - Nu este cazul
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**
 - Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

Traseul străzilor care fac obiectul prezentului proiect se desfășoară pe teritoriul administrativ al comunei Sâncraiu de Mureș, jud. Mureș, mai exact în localitatea Sâncraiu de Mureș si Nazna.

Sâncraiu de Mureș este satul de reședință al comunei cu același nume din județul Mureș, Transilvania, România.

Comuna Sâncraiu de Mureș este așezată pe malul drept al Râului Mureș, la vest de Municipiul Târgu Mureș, comună suburbană a acestuia și este formată din două sate: Nazna și Sâncraiu de Mureș (reședință).

Se învecinează:

- La nord cu Municipiul Târgu Mureș
- La est - Târgu Mureș
- La sud - Cristești
- La vest - Pănet

Prin localitatea Sâncraiu de Mureș respectiv localitatea Nazna, rețeaua de drumuri este alcătuită din drumul județean DJ 152A , dar și o porțiune din drumul județean DJ 135B.

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

- Nu este cazul

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța**

Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Nu este cazul

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;

- Nu este cazul

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonate stereo 70 :

Nr. crt.	Denumire Starda	Lungime (m)	X	Y
Sancraiu de Mures				
1	Ghioceilor Ax 1	262	462184	562065
2	Ghioceilor Ax 2	171	462176	561921
3	Ghioceilor Ax 3	97	462216	561935
4	Ghioceilor Ax 4	35	462180	561973
5	Panseluțelor Ax 1	170	462628	562005
6	Panseluțelor Ax 2	20	462622	561969
7	Valea Viilor Ax 1	585	462792	561805
8	Valea Viilor Ax 2	171	462950	562107
9	Crizantemelor	296	463202	560291
10	Garofiței	219	463234	560319
11	Bercului Ax 1	486	463362	560481
12	Bercului Ax 2	181	463126	560377
13	Iasomieii	161	463376	560583
14	Gladiolelor	132	463260	560503
15	Irisului	150	463228	560491
16	Rozelor Ax 1	333	462514	560823
17	Rozelor Ax 2	25	462502	560801
18	Rozelor Ax 3	32	462394	560889
19	Rozelor Ax 4	34	462424	560921
20	Rozelor Ax 5	194	462262	560951
21	Magnoliei Ax 1	243	462654	560949
22	Magnoliei Ax 2	79	462662	561013
23	Magnoliei Ax 3	78	462634	560995
24	Magnoliei Ax 4	81	462602	560963
25	Apelor	268	463550	560841

Nr. crt.	Denumire Starda	Lungime (m)	X	Y
Nazna				
26	Liliacului Ax 1	389	461844	560405
27	Liliacului Ax 2	100	461788	560416
28	Liliacului Ax 3	62	461750	560382
29	Viilor Ax 1	409	461504	559828
30	Viilor Ax 2	86	461542	559864

31	Viilor Ax 3	96	461520	559866
32	Viilor Ax 4	172	461412	559854
33	Viilor Ax 5	161	461540	559916
34	Viilor Ax 6	27	461540	559946
35	Mioritei Ax 1	202	461934	560334
36	Mioritei Ax 2	40	461840	560244
37	Mureșului Ax 1	278	462000	559247
38	Mureșului Ax 2	32	462078	559235
39	Plaiului Ax 1	286	461994	559051
40	Plaiului Ax 2	52	462018	559035
41	Plaiului Ax 3	188	462114	559229
42	Plaiului Ax 4	89	462074	559205
43	Digului	220	461906	558971
44	Izvorului Ax 1	81	460940	559554
45	Izvorului Ax 2	159	460908	559558
46	Izvorului Ax 3	11	460894	559530
47	Bujorului Ax 1	198	460578	559574
48	Bujorului Ax 2	140	460574	559600

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

- Nu este cazul

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

In perioada executării lucrărilor preconizate, modul de asigurare a utilitatilor va fi :

- apa potabila necesara muncitorilor este asigurata de firma de constructii, in butelii de plastic din comert;

- apa necesara spalarii pe maini inainte de servirea mesei de pranz si la terminarea lucrului in fiecare zi, este asigurata prin organizarea santierului.

- pentru nevoile muncitorilor se va utiliza W.C. ecologic asigurat pe amplasament

- deseurile de natura menajera (resturi de mancare, hartii etc.) vor fi colectate intr-o pubela ecologica din dotarea firmei, fiind apoi evacuate odata cu celelalte deseuri de natura solida.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

- Din procesul tehnologic nu rezultă gaze sau pulberi

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din executia stratului de beton rutier, din realizarea săpăturii și aturnării betoanelor. Se recomandă utilizarea unor instalatii de realizare a betonului rutier și folosirea unor statii de betoane ale căror emisii să se încadreze în valorile stabilite în Ordinul nr. 592/2002. La transportul și depozitarea materialelor granulare care pot elibera particule fine, se vor lua măsuri de acoperire a acestora cu prelate.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

- Surse de zgomot si vibratii nu sunt

Carosabilul a fost prevăzut cu o îmbrăcăminte din beton asfaltic, care duce la o circulație cu un nivel de zgomot scăzut fata de nivelul zgomotului din prezent.

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;
- Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În perioada de execuție, sursele de poluare a solului pot fi cele provenite de la traficul de utilaje și vehicule grele desfășurat, prin pierderi de accidentale de ulei sau combustibil, de la manipularea unor substanțe potențial poluatoare (vopsele, carburanți, solvenți, bitum etc.).

Pentru realizarea sistemului rutier se vor folosi agregate naturale, iar straturile căii se vor realiza cu lianți și emulsii care se vor folosi doar pentru realizarea sistemului rutier. Deșeurile rămase nu se vor lăsa sau împrăștia pe terenul din jur, ci se vor depozita în recipiente și se vor duce la o groapă de gunoi autorizată. Constructorul va urmări realizarea unor cofraje etanșe astfel încât să se evite scurgeri intense de lapte de ciment.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

În perioada de operare, sursele de poluare sunt doar accidentale (pierderi de substanțe toxice, produse petroliere). Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția solului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;
- Nu sunt afectate monumente ale naturii și nici arii protejate;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;
- Nu este cazul; lucrările propuse nu afectează așezările umane și vor contribui la protejarea solului, subsolului și a apelor de suprafață și subterane.
- Aprovizionarea cu materiale, evacuarea deșeurilor și a altor materiale se vor efectua fără a deranja vecinătățile, circulația pietonală, sau a autovehiculelor

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Gospodărirea deșeurilor

Pe strazi și în zona învecinată nu pot apărea deșeuri decât la executarea lucrărilor. În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată.

Deșeuri diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (bitum, grăsimi, uleiuri etc.) în cantități modeste, se vor neutraliza sau se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.
- Nu este cazul

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

Concluzii privind impactul asupra mediului

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului etc.

Studiul proiectului propus, nu a scos în evidență existența în viitor a unor efecte semnificative asupra factorilor de mediu, care s-ar putea întâmpla datorită realizării pe amplasamentul menționat, a lucrărilor propuse; toate lucrările propuse se vor realiza cu protejarea factorilor de mediu din zona obiectivului, iar exploatarea va ține cont de asemeni de acest lucru.

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambient substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările de drumuri și poduri presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se include în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri și poduri;

Trebuie menționat faptul că, în general, aceste tipuri de lucrări schimbă favorabil impactul asupra mediului.

Odată cu îmbunătățirea fluxului de trafic al autoturismelor, consumul de combustibil se reduce și în mod direct și emisiile de poluanți.

Riscul accidentelor de trafic și a poluării accidentale se reduce în zona analizată, datorită circulației îmbunătățite, precum și a semnalezării corespunzătoare.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea

emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

- Nu este cazul

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Durata de realizare a lucrărilor de execuție este de 24 luni .

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

- localizarea organizării de șantier;

Pentru executarea obiectului de investiție sus menționat, organizarea de șantier se va amplasa pe teritoriul administrativ al Comunei Sâncraiu de Mures, în apropierea obiectivului de investiție, în funcție de:

- căile de acces
- rețelele de alimentare cu apă
- rețelele de alimentare cu energie electrică
- rețeaua de telecomunicații

Organizarea de șantier va include lucrări care să asigure sursele de apă, energie electrică și telefon.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Lucrările de Organizare de șantier necesare execuției lucrărilor vor cuprinde construcții și instalații ale constructorului, echipate cu mijloace la alegerea lui și care să-i permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul și calitatea execuției.

Aceste mijloace trebuie să-i permită antreprenorului să realizeze planul de asigurare a calității astfel ca toate materialele, instalațiile, dispozitivele și sistemele de control necesare execuției să fie în conformitate cu prevederile din proiect, din caietul de sarcini și din legile, normele și normativele în vigoare.

Constructorul va asigura pentru beneficiar un spațiu, pentru a permite personalului de urmărire a lucrărilor, păstrarea în siguranța a tuturor actelor de constatare și procesele verbale. (recepții pe faze, lucrări ascunse, etc.)

După terminarea lucrărilor organizarea de șantier se va desființa iar terenul liber de orice sarcina va fi redat proprietarului.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- Împrejmuire
- Toalete ecologice
- Construcție provizorie (baracă) cu rol de: Vestiar – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice.
- Construcție provizorie (baraca) cu rol de: Birou – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice care să permită urmărirea și coordonarea lucrărilor.

Curățenia pe șantier

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Servicii sanitare

Organizarea de șantier va include și dotarea cu un post de prim ajutor prevăzut cu medicamentele și instrumentele necesare intervențiilor de prim ajutor.

Personalul de pe șantier va fi instruit din punct de vedere al măsurilor sanitare.

Se vor asigura mijloace de comunicare rapidă în incinta șantierului pentru cazuri de necesitate.

Constructorul va răspunde de protecția tuturor bunurilor mobile și imobile aflate în zona de lucru împotriva fumului, efectului substanțelor chimice, materialelor bituminoase, a combustibililor și lubrifianților. Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

În cazul producerii unor daune la diverse instalații sau bunuri, constructorul trebuie să anunțe beneficiarii acestor instalații și va lua măsuri pentru repararea de urgență pe cheltuiala sa a daunelor produse. Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reparații și consolidări.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea exigențelor de calitate prevăzute în caietele de sarcini și în standardele și normativele în vigoare în România.

Alte facilități pentru organizare de șantier

Nu sunt necesare surse suplimentare pentru realizarea utilităților cerute de organizarea de șantier.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Pe durata execuției lucrărilor construcțiile vor fi protejate conform tehnologiei din caietele de sarcini și solicitărilor beneficiarului.

Executantul se va îngriji de menținerea curățeniei pe șantier, de adunarea zilnică a resturilor de materiale, de depozitarea materialelor în condiții corespunzătoare și spații special amenajate în acest scop .

Se va urmări ca desfășurarea activității zilnice a locuitorilor precum și accesul lor la proprietăți să fie cât mai puțin perturbată de executarea lucrărilor.

Impactul investiției asupra mediului

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambient substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările de drumuri presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se includ în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri;

Considerăm că prin intervențiile propuse se vor îmbunătăți condițiile de mediu prin executarea șanțurilor și asigurarea evacuării apelor pluviale.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Lucrările de execuție se vor face prin firme de specialitate de către personal calificat. Executantul lucrărilor va organiza și va dota fiecare post de lucru conform specificului lucrării executate, cu respectarea tuturor normelor și normativelor de protecția muncii, atât cele generale cât și cele specifice fiecărei operațiuni în parte, în vederea evitării accidentelor de muncă.

Se interzice depozitarea ambalajelor, molozului și deșeurilor pe spațiul carosabil în vederea evacuării acestora executantul va încheia contract cu societatea de salubritate.

Se va monta un panou cuprinzând datele de identificare ale construcției: Beneficiar, proiectant, constructor, nr. autorizație de construcție, data începerii și data terminării.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.
 - refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrările de santierul de construcții
 - Se va raporta la APM Mureș orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protecției mediului.
 - În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- sunt anexate documentației

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

- Predare – primire amplasament, verificare panou de identificare
- trasare lucrare
- teren de fundare
- îmbracaminte
- Recepția preliminară a lucrării
- Recepția finală a lucrării

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

- Nu este cazul

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări

- Nu este cazul

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

- Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Bazin hidrografic : râul Mureș cod cadastrat IV.1

Semnătura și ștampila titularului