

Denumirea proiectului:

***REABILITARE ȘI MODERNIZARE SISTEM RUTIER STRĂZI
MUNICIPIUL TULCEA***

MEMORIU DE PREZENTARE

Proiect nr. 700/2022

Proiectant: PROIECT EXPERT CONSULT DESIGN S.R.L.



Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

REABILITARE ȘI MODERNIZARE SISTEM RUTIER STRĂZI MUNICIPIUL TULCEA

II. Titular

- Numele companiei: UAT-MUNICIPIUL TULCEA.
- Adresa poștală: Strada: Păcii, nr. 20, Municipiul Tulcea, județul Tulcea, cod poștal 820033;
- Numărul de telefon/ fax: telefon: 0240- 511.440, fax: 0240- 517.736;
adresa de e-mail: contact@primariatulcea.com;
- Numele persoanelor de contact: primar Ilie Stefan.

II. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.

a. un rezumat al proiectului

Străzile sunt amplasate în intravilanul Municipiului Tulcea. Terenul face parte din domeniul public al Municipiului Tulcea

A. Lucrări de drumuri.

Principalii indicatori constructivi sunt următorii :

Indicatori	U.M.	Cantitate
Lungime străzi	km	16,90424
Parte carosabila	m	3,50-7,50

Structura rutiera

Soluția de alcătuire a structurilor rutiere a fost stabilita constructiv conform instrucțiunilor normativului NP116-04 „Normativ pentru alcătuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru străzi”.

S-au propus următoarele structuri rutiere:

Varianta 1 – sistem rutier flexibil

- 4 cm strat de uzura BA16 ru50/70;
- 6 cm strat de legătura BAD22.4 leg50/70;
- 15 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) cu împănare (sort 16-25) si înnoire (sort 0-8);

- 15 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) fără împănare si înnoire
- 20 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) fără împănare si înnoire
- 7cm substrat de nisip de concasaj

Pe străzile Taberei, Viticulturii, Mahmudiei.

- 4 cm strat de uzura BA16 ru50/70;
- 6 cm strat de legătura BAD22.4 leg50/70;
- 8 cm strat de mixtura asfaltica tip AB31,5 baza50/70
- 15 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) cu împănare (sort 16-25) si înnoire (sort 0-8);

- 15 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) fără împănare si înnoire
- 30 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) fără împănare si înnoire

- 7 cm substrat de nisip de concasaj

Trotuare

S-au prevăzut trotuare pe toate străzile cu excepția străzilor Racului, alea Mugurel și alea Păunului și au următoarea structura rutiera:

- 10 cm strat de piatra sparta amestec optimal 0-40;
- folie de polietilena;
- 10 cm beton de ciment C12/15;
- 4 cm beton asfaltic BA8

b. Justificarea necesității proiectului:

În postura de stat membru al UE, politica națională de dezvoltare a României se va racorda la în prezent, sub acțiunea traficului, a factorilor climatici, a intervenției cu materiale antiderapante pentru prevenirea și combaterea poleiului în perioadele de iarnă și a frecvențelor lucrări de reparații urmare a avariilor la rețelele de utilități (apă, canal) structura rutieră s-a deteriorat accentuat, apărând numeroase defecțiuni și disfuncționalități: faianțări, fâgașe longitudinale, tasări, fisuri și crăpături multiple și gropi. Anual au fost realizate lucrări de întreținere și reparații pentru asigurarea condițiilor minime de circulație.

Având în vedere starea avansată de degradare este necesară și oportună reabilitarea și modernizarea sistemului rutier pe aceste străzi.

Străzile care urmează a fi modernizate prin prezentul proiect, conform prevederilor "Normelor tehnice privind proiectarea, construcția și reabilitarea drumurilor", vor asigura condiții optime de acces auto, respectiv asigurarea accesului pietonal către imobile.

Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, străzile care face obiectul prezentei documentații, nu asigură condițiile necesare desfășurării unui trafic auto în condiții de siguranță și confort, de aceea se recomandă modernizarea lor.

Dincolo de rolul de satisfacere a necesităților de transport de oameni sau bunuri în bune condiții, străzile au și rol de sistematizare, iar o rețea modernizată sporește aspectul estetic al localității. De asemenea se evidențiază și aspectele de mediu, o rețea modernă ducând la scăderea nivelului de zgomot și vibrații, înlăturarea apariției prafului și reducerea consumului de combustibili.

Intervenția urgentă cu lucrări de modernizare executate la nivelul sistemului rutier este oportună și necesară, aflându-se pe lista de priorități a beneficiarului. Politicile, obiectivele, principiile și reglementările europene în domeniu, în vederea asigurării dezvoltării socio-economice și reducerii cât mai rapide a disparităților față de Uniunea Europeană.

c. valoarea investiției rezultată din devizul financiar al investiției este de **44.206.412,58 lei cu TVA.**

d. perioada de implementare a investiției conform graficului de realizare este de **36 luni.**

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

PI-Tulcea Plan de încadrare în zonă
PA-01 Plan de ansamblu

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

Situația existentă LUNGIME TOTALA: 16904,24 m

Nr. Crt.	Denumire Stradă	Lungime strada (m)	Lățime parte carosabila existentă (m)
1.	9 Mai	403,67	4.95-5.12
2.	Silvestru	283,87	4.51-5.25
3.	Pictor Alexandru Ciucurencu	138,5	4.86-5.45
4.	Pescarilor	490,52	5.25-5.87
5.	Școalei	114,15	5.34-5.87
6.	Prudenței	162,59	4.87-5.45
7.	Dianeii	557,52	6.85-7.06
8.	Malcoci	711,60	5.78-6.02
9.	Salcânilor	188,50	5.67-5.89
10.	Zimbrului	292,02	6.10-6.45
11.	Agricultori	321,60	3.45-3.98
12.	Elena Doamna	747,03	6.34-6.78
13.	Călugăreni	487,92	3.40-6.15
14.	Rosmarin	181,45	5.87-6.12
15.	Aleea Mugurel	101,64	3.35-3.65
16.	Aleea Păunului	162,72	3.79-5.38
17.	Miron Costin	539,86	6.50-6.87
18.	Aleea Miron Costin	142,68	5.76-6.04
19.	Aleea Războieni	254,46	2.30-6.01
20.	Gazelei	693,29	2.30-6.01
21.	Energiei	553,67	6.87-7.85
22.	Horia	224,04	1.98-3.46
23.	Cloșca	224,16	2.01-3.56
24.	Crișan	216,14	3.08-4.15
25.	Campului	463,18	6.06-7.45
26.	Aleea Cristina	308,15	
27.	Meduzei	157,28	4.45-4.89
28.	Pinului	93,93	6.78-7.15
29.	Aleea Chiparosului	245,93	5.46-5.89
30.	Aleea Socului	185,00	6.78-7.06
31.	Aleea Sulfinei	191,25	6.89-7.05
32.	Viticulturii (DJ)	1963,41	6.50-7.78
33.	Mahmudiei	518,75	6.56-6.90
34.	Vararie Balta	1661,81	5.45-6.89
35.	Taberei	1558,36	6.02-6.78
36.	Rogozului	563,78	3.24-6.05
37.	Racului	373,59	2.24-3.00
38.	Aleea Cristina 2	148,31	7.29-7.41
39.	Meduzei 2	277,91	7.49-12.46

1. Strada 9 Mai

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe si curbe, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea cca. 0.78-12.47% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 4.95-5.12m (o singura banda de circulație);
- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.
Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

2. Strada Silvestru

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea redusa cca. 1.38-9.25% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 4.51-5.25m (o singura banda de circulație);
- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc
Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

3. Strada Pictor Alexandru Ciucurencu

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe si curbe largi, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.77-8.17% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 4.85-5.45 m (o singura banda de circulație);
- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc
Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

4. Strada Pescarilor

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea redusa cca. 0.48-5.17% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 5.25-5.87m (cu o banda de circulației pe un anumit tronson si doua benzi de circulație pe alt tronson);
- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice foarte degradate
Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

5. Strada Școalei

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.75-9.28% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 5.34-5.87 m (cu doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

6.Strada Prudenței

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.13-7.74% maxim;
- Partea carosabila are lățimea 4.87-5.45m (cu o singura banda de circulație);
- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

7.Strada Diane

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.

- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 2.36-11.12% maxim;

- Partea carosabila are lățimea 6.85-7.06m (cu doua benzi de circulație);

- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

8.Strada Malcoci

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu o curba larga, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.

- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea redusa cca. 0.54-5.92% maxim;

- Partea carosabila are lățimea 5.78-6.02 m (doua benzi de circulație);

- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

9.Strada Salcânilor

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu o curba larga, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.

- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca.2.59-6.58% maxim;

- Partea carosabila are lățimea 5.67-5.89 m (o singura banda de circulație);

- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

10.Strada Zimbrului

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu o succesiune de curbe strânse, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.

- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 6.63-10.04% maxim;

- Partea carosabila are lățimea 4.56-5.01m (o singura banda de circulație);

- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

11.Strada Agricultori

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 4.79 -11.56% maxim;
- Partea carosabila are lățimea 3.45-3.98m (o singura banda de circulație);
- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților

Exista parțial semnalizare verticala.

12.Strada Elena Doamna

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.62-6.13% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.34-6.78m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

13.Strada Călugăreni

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.08-10.74% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 3.40-6.15m (o singura banda de circulație);
 - Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

14.Strada Rosmarin

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 5.40-10.13% maxim;
- Partea carosabila are lățimea 5.87-6.12m (doua benzi de circulație);
- Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

15.Aleea Mugurel

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 2.98-11.98% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 3.35-3.65m (o singura banda de circulație);
 - Îmbrăcămintea sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

16.Aleea Păunului

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.52-5.05% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 3.79-5.38m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate. Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
- Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

17.Strada Miron Costin

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 1.42-9.98% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.50-6.87m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate. Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
- Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

18.Aleea Miron Costin

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 5-7.12% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 5.76-6.04m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate. Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
- Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

19.Aleea Războieni

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 5.50-12.69% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 2.30-6.01m (o singura banda de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

20.Strada Gazelei

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.18-5.92% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 2.36-6.01m (o singura banda de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

21.Strada Energiei

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.08-12.6% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.87-7.85m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate. Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
- Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

22.Strada Horia

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 5.95-17.35% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 1.98-3.46m (o singura banda de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

23.Strada Cloșca

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 10.11-15.51% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 2.01-3.56m (o singura banda de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

24.Strada Crișan

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 9.31-12.14% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 3.08-4.15m (o singura banda de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

25.Strada Câmpului

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 1.35-6.51% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.06-7.45m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

26.Aleea Cristina, Aleea Cristina 2

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 1.09-6.65% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.87-7.25m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

27.Strada Meduzei, Meduzei 2

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.13-7.74% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 4.45-4.98m (o singura banda de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

28.Strada Pinului

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 2.47-7.46% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.78-7.15m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

29.Aleea Chiparosului

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.74-4.68% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 5.46-5.89 doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

30.Aleea Socului

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 2.47-7.46% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.78-7.06m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

31.Aleea Sulfinei

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.03-5.09% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.89-7.05 (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate. Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
- Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

32.Strada Viticulturii

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.03-10.04% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.50-7.78m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din straturi asfaltice degradate. Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
- Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

33.Strada Mahmudiei

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.00-0.36% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.56-6.90 (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

34.Strada Varariei Balta

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.19-9.82% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 5.45-6.89m (doua benzi de circulație);
- Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
Exista parțial semnalizare verticala.

35.Strada Taberei

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
 - Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.09-6.78% maxim;
 - Partea carosabila are lățimea 6.02-6.78m (doua benzi de circulație);
 - Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din placi de beton degradate. Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.
- Exista parțial semnalizare verticala.
Exista parțial semnalizare orizontala.

36.Strada Rogozului

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 0.45-11.43% maxim;
- Partea carosabila are lățimea 3.24-6.05 (o singura banda de circulație);
- Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra cubica si prezinta gropi, etc.

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților.

Exista parțial semnalizare verticala.

Exista parțial semnalizare orizontala.

37.Strada Racului

- Traseul in plan se prezinta sub forma de aliniamente si curbe cu mai multe curbe largi si o curba strânsa, viteza de circulație reglementata fiind de 25 km/h.
- Declivitatea in profil longitudinal are valoarea mare cca. 1.11-15.38% maxim;
- Partea carosabila are lățimea 2.24-3.00m (o singura banda de circulație);
- Îmbrăcăminte sistemului rutier este alcătuită din piatra sparta si prezinta gropi, etc.

Partea carosabila este încadrată de gardurile proprietăților

Situația propusă

In conformitate cu legislația in vigoare investiția de fata se încadrează la următoarele date tehnice:

- Clasa de importanta C, normala, conform HGR nr. 766/1997;
- Străzi de categoria tehnica a IV-a, conform Ordin MT nr. 49/1998;

Reabilitare / modernizare sistem rutier

Străzile analizate prin prezentul proiect sunt următoarele:

Nr. Crt.	Denumire Stradă	Lungime Strada (m)
1.	9 Mai	403,67
2.	Silvestru	283,87
3.	Pictor Alexandru Ciucurencu	138,5
4.	Pescarilor	490,52
5.	Școalei	114,15
6.	Prudenței	162,59
7.	Diane	557,52
8.	Malcoci	711,60
9.	Salcânilor	188,50
10.	Zimbrului	292,02
11.	Agricultori	321,60
12.	Elena Doamna	747,03
13.	Călugăreni	487,92
14.	Rosmarin	181,45
15.	Aleea Mugurel	101,64
16.	Aleea Păunului	162,72

17.	Miron Costin	539,86
18.	Aleea Miron Costin	142,68
19.	Aleea Războieni	254,46
20.	Gazelei	693,29
21.	Energiei	553,67
22.	Horia	224,04
23.	Cloșca	224,16
24.	Crișan	216,14
25.	Campului	463,18
26.	Aleea Cristina	308,15
27.	Meduzei	157,28
28.	Pinului	93,93
29.	Aleea Chiparosului	245,93
30.	Aleea Socului	185,00
31.	Aleea Sulfinei	191,25
32.	Viticulturii (DJ)	1963,41
33.	Mahmudiei	518,75
34.	Vararie Balta	1661,81
35.	Taberei	1558,36
36.	Rogozului	563,78
37.	Racului	373,59
38.	Aleea Cristina 2	148,31
39.	Meduzei 2	277,91
TOTAL		16904,24

Traseul străzii in plan si in profil longitudinal

Proiectarea traseului in plan si in profil longitudinal s-a realizat conform STAS 10144/3-91 Elemente geometrice străzi precum si STAS 863-85 Lucrări de drumuri Elemente geometrice ale traseelor, urmarindu-se mentinerea platformei străzii in limita domeniului public, fără expropriari. De asemenea la proiectarea niveletei străzii s-a avut in vedere racordarea accesurilor la proprietăți cu partea carosabila a drumului.

1.STRADA 9 MAI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe, lungimea totala a traseului proiectat fiind de 403,67 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.75 % si 12.47% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 202m – 2250m.

2. STRADA SILVESTRU

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe, lungimea totala a traseului proiectat fiind de 283,87 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 1.38 % și 9.25% iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 254-1097 m.

3. STRADA PICTOR ALEXANDRU CIUCURENCU

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe, lungimea totală a traseului proiectat fiind de 138.50 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 0.77 % și 8.17% iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 500-1770 m.

4. STRADA PESCARILOR

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe, lungimea totală a traseului proiectat fiind de 490.52 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 0.48 % și 5.17% iar razele de racordare verticală sunt de 350m – 3500 m.

5. STRADA ȘCOALEI

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe, lungimea totală a traseului proiectat fiind de 114.15 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 0.31 % și 5.93% iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 900 - 2139 m.

6. STRADA PRUDENȚEI

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe, lungimea totală a traseului proiectat fiind de 162.59 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 0.75 % și 9.28% iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 830 m – 2281 m.

7.STRADA DIANEI

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe, lungimea totală a traseului proiectat fiind de 557.52 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 2.97 % și 9.17% iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 2200 -7500 m.

8.STRADA MALCOCI

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe, lungimea totală a traseului proiectat fiind de 711.60 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 0.54 % și 5.92%, iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 1000 – 3250 m.

9.STRADA SALCĂMILOR

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe, lungimea totală a traseului proiectat fiind de 188.50 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 2.59 % și 0.58% iar razele de racordare verticală cuprinse între 1290 -1895 m.

10.STRADA ZIMBRULUI

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe, lungimea totală a traseului proiectat fiind de 292.02 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea

asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 6.63 % și 8.19% iar raza de racordare verticală de 4500m

11.STRADA AGRICULTORI

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe ,lungimea totală a traseului proiectat fiind de 321.60 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 4.79% și 11.56% iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 443 – 5500 m.

12.STRADA ELENA DOAMNA

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe ,lungimea totală a traseului proiectat fiind de 747.03 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 0.62 % și 6.13% iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 450 – 1850 m.

13.STRADA CĂLUGĂRENI

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe ,lungimea totală a traseului proiectat fiind de 487.92 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe această stradă au valori cuprinse între 0.08 % și 10.74% iar razele de racordare verticală sunt cuprinse între 154-1258m

14.STRADA ROSMARIN

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe ,lungimea totală a traseului proiectat fiind de 181.45 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiată a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificări ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor menține în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurându-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinală a apelor din precipitații și a celor provenite din

topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse între 5.40 % și 10.13% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse între 1100 -1200 m.

15.ALEEA MUGUREL

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 101.64 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse între 2.98 % și 11.98% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse între 597 – 740 m.

16.ALEEA PĂUNULUI

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 162.72 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse între 0.52 % și 5.05% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse între 700 – 3200 m.

17.STRADA MIRON COSTIN

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 539.86 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse între 1.42 % și 9.98% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse între 450 -1200.m.

18.ALEEA MIRON COSTIN

Traseul în plan rezultat este alcătuit din aliniamente și curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 142.68 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine în vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitații și a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse între 2.78 % și 7.12% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse între 468 – 7500 m.

19.ALEEA RAZBOIENI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 252.46 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 5.50 % si 12.69% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 1236 – 4000 m.

20.STRADA GAZELEI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe, lungimea totala a traseului proiectat fiind de 693.29 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.18 % si 5.92% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 3000 - 5200 m.

21.STRADA ENERGIEI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 553.67 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.08 % si 1.26%.

22.STRADA HORIA

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 224.04 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 5.92 % si 17.35% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 350 – 2650 m.

23.STRADA CLOSCA

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe, lungimea totala a traseului proiectat fiind de 224.16 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 10.11 % si 15.51% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 1280–5040m.

24.STRADA CRIȘAN

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 216.14 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 9.31 % si 12.14% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 2600-4500 m.

25.STRADA CÂMPULUI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 463.18 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.08 % si 10.74% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 154–1258 m.

26.ALEEA CRISTINA

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe, lungimea totala a traseului proiectat fiind de 308.15 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 1.09 % si 5.65% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 800-2250 m.

27.STRADA MEDUZEI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 157.28 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.13 % si 7.74% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 450-600 m.

28.STRADA PINULUI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 93.93 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 2.47% si 7.46% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 201-3200 m.

29.ALEEA CHIPAROSULUI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 245.93 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.74 % si 4.68%.

30.ALEEA SOCULUI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 185.00 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 2.47 % si 6.05% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 235-3200 m.

31.ALEEA SULFINEI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 191.25 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.03 % si 5.09% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 800-2250 m.

32.STRADA VITICULTURII

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 1963.41 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.03 % si 10.04% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 230-8000 m.

33.STRADA MAHMUDIEI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 518.75 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.00 % si 0.36% .

34.STRADA VĂRĂRIEI BALTĂ

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 1661.81 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.19 % si 9.82% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 189-5610 m.

35.STRADA TABEREI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 1558.36 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.09 % si 7.35% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 750-8500 m.

36.STRADA ROGOZULUI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 563.78 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.45 % si 11.43% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 600-2150m

37.STRADA RACULUI

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 373.59 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți.

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 1.11 % si 15.38% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 352-900 m.

38.ALEEA CRISTINA 2

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 148.31 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 2.49 % si 4.66% iar raza de racordare verticala este de 280m.

39.STRADA MEDUZEI 2

Traseul in plan rezultat este alcătuit din aliniamente si curbe ,lungimea totala a traseului proiectat fiind de 277.91 m.

Aliniamentul străzii a fost proiectat pentru a evita relocarea stâlpilor de curent existenți

Vecinătatea apropiata a construcțiilor (cu accesuri dese), nu permite modificari ale declivităților din profil longitudinal, astfel ca declivitățile existente se vor mentine in vederea asigurării accesului facil la proprietățile riverane, totodată asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudinala a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zăpezii. Declivitățile proiectate pe aceasta strada au valori cuprinse intre 0.84 % si 5.36% iar razele de racordare verticala sunt cuprinse intre 352-2200m

Profilul transversal

Elementele geometrice in profil transversal adoptate sunt prezentate in planul Profil tip din partea desenata a lucrării si anume:

1.STRADA 9 MAI

- lățime parte carosabila l = 5.00 m;
- trotuare

2.STRADA SILVESTRU

Intre km0+000-km0+110

- lățime parte carosabila l = 3.50 m;
- trotuare

Intre km0+000-km0+110

- lățime parte carosabila l = 5.00 m;
- trotuare

3.STRADA PICTOR ALEXANDRU CIUCURENCU

- lățime parte carosabila l = 5.00 m;
- trotuare

4.STRADA PESCARILOR

- lățime parte carosabila l =5.00 m;
- trotuare

5.STRADA ȘCOALEI

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

6.STRADA PRUDENTEI

- lățime parte carosabila l =5.00 m;
- trotuare

7.STRADA DIANEI

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

8.STRADA MALCOCI

- lățime parte carosabila l =6.50 m;
- trotuare

9.STRADA SALCĂMILOR

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

10.STRADA ZIMBRULUI

- lățime parte carosabila l =6.00 m;

- trotuare

11.STRADA AGRICULTORI

- lățime parte carosabila l =3.50 m;
- trotuare

12.STRADA ELENA DOAMMA

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

13.STRADA CĂLUGĂRENI

Intre km0+000-km0+270

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

Intre km0+270-km0+390

- lățime parte carosabila l =4.00 m;
- trotuare

Intre km0+390-km0+487.92

- lățime parte carosabila l =3.50 m;
- trotuare

14.STRADA ROSMARIN

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

15.ALEEA MUGUREL

- lățime parte carosabila variabila;

16.ALEEA PĂUNULUI

- lățime parte carosabila variabila;

17.STRADA MIRON COSTIN

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

18.ALEEA MIRON COSTIN

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

19.ALEEA RĂZBOIENI

Intre km0+000-km0+130

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

Intre km0+130-km0+254.46

- lățime parte carosabila l =4.00 m;
- trotuare

20.STRADA GAZELEI

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

21.STRADA ENERGIEI

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

22.STRADA HORIA

- lățime parte carosabila l =3.50 m;
- trotuare

23.STRADA CLOȘCA

- lățime parte carosabila l =3.50 m;
- trotuare

24.STRADA CRIȘAN

- lățime parte carosabila l =4.00 m;
- trotuare

25.STRADA CÂMPULUI

- lățime parte carosabila l =4.00 m;
- trotuare

26.ALEEA CRISTINA

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

27.STRADA MEDUZEI

- lățime parte carosabila l =5.00 m;
- trotuare

28.STRADA PINULUI

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

29.ALEEA CHIPAROSULUI

- lățime parte carosabila l =6.00m;
- trotuare

30.ALEEA SOCULUI

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

31.ALEEA SULFINEI

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

32.STRADA VITICULTURII

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

33.STRADA MAHMUDIEI

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

34.STRADA VĂRĂRIEI BALTĂ

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

35.STRADA TABEREI

- lățime parte carosabila l =6.50 m;
- trotuare

36.STRADA ROGOZULUI

Intre km0+000-km0+351

- lățime parte carosabila l =6.00 m;
- trotuare

Intre km0+351- km0+510

- lățime parte carosabila l =4.00 m;
- trotuare

Intre km0+510 – km 0+563.78

- lățime parte carosabila l =3.50 m;
- trotuare

37. STRADA RACULUI

- lățime parte carosabila l =3.50 m;
- trotuare

38.ALEEA CRISTINA 2

- lățime parte carosabila l =7.50 m;
- trotuare

39.STRADA MEDUZEI 2

Intre km0+000-km0+190.00

- lățime parte carosabila l =7.60 m;
- trotuare

Intre km0+190.00-km0+230

- lățime parte carosabila l =12.50 m;
- trotuare

Intre km0+230.00-km0+271

- lățime parte carosabila l =7.00 m;
- trotuare

STRUCTURI RUTIERE:

Soluția de alcătuire a structurilor rutiere a fost stabilită constructiv conform instrucțiunilor normativului NP116-04 „Normativ pentru alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi”.

S-au analizat următoarele structuri rutiere conform recomandărilor expertizei tehnice:

S-au propus următoarele structuri rutiere:

Varianta 1 – sistem rutier flexibil

- 4 cm strat de uzura BA16 rul50/70;
- 6 cm strat de legătura BAD22.4 leg50/70;
- 15 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) cu împănare (sort 16-25) și înnoroire (sort 0-8);
- 15 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) fără împănare și înnoroire
- 20 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) fără împănare și înnoroire
- 7cm substrat de nisip de concasaj

Pe străzile Taberei, Viticulturii, Mahmudiei

- 4 cm strat de uzura BA16 rul50/70;
- 6 cm strat de legătura BAD22.4 leg50/70;
- 8 cm strat de mixtura asfaltică tip AB31,5 baza50/70
- 15 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) cu împănare (sort 16-25) și înnoroire (sort 0-8);
- 15 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) fără împănare și înnoroire
- 30 cm - strat de piatra sparta (sort 40-63) fără împănare și înnoroire
- 7 cm substrat de nisip de concasaj

Varianta 2 – sistem rutier semirigid

- 4 cm strat de uzura BA16 rul50/70;
- 6 cm strat de legătura BAD22.4 leg50/70;
- 20cm strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici;

- 20cm strat de piatra sparta amestec optimal 0-63
- 20cm strat de piatra sparta amestec optimal 0-63
- 7cm substrat de nisip de concasaj

Trotuare

S-au prevăzut trotuare pe majoritatea străzilor, excepție făcând străzile Racului, aleea Mugurel si aleea Păunului si au următoarea structură rutiera:

- o 10 cm strat de piatra sparta amestec optimal 0-40;
- o folie de polietilena;
- o 10 cm beton de ciment C12/15;
- o 4 cm beton asfaltic BA8

Bordurile care mărginesc partea carosabila sunt prefabricate din beton de ciment 20x25 cm pe fundație din beton simplu de clasa C12/15 - 30x15 cm.

Bordurile care marginesc trotuarele spre proprietăți sunt prefabricate din beton de ciment 10x15 cm pe fundație din beton simplu de clasa C12/15 – 20x10 cm. Aceste borduri se vor utiliza in cazul in care proprietățile nu au prevăzute imprejmuiiri sau in situatiile in care imprejmuirile sunt din scanduri, sarma sau plasa metalica si nu sunt prevăzute cu socluri din beton.

Stratul de beton care se utilizeaza la trotuare va fi prevăzut cu rosturi transversale. Rosturile sunt de trei tipuri: de contractie, de dilatatie si de contact.

Rosturile de contractie se executa la distante de 6 – 7 m. Rosturile de contractie se realizeaza pe adancimea de 1/4 - 1/5 din grosimea dalei executate intr-un singur strat, cu ajutorul masinii de taiere echipata cu doua discuri diamantate concentrice alaturate de diametre diferite sau cu un singur disc avind grosimea de 8 mm.

Rosturile de dilatatie se realizeaza prin introducerea unei scanduri din lemn de brad (pastrata in apa timp de 24 h inainte de utilizare) de 20-25 mm grosime la partea inferioara a îmbrăcăminteii pana la 3 cm de la suprafata dalei. Aceasta scandura ramane in lucrare. Ulterior betonul existent deasupra scandurii este indepartat prin executarea a doua taieturi paralele, distantate la 20-25 mm între ele, pana la nivelul superior al scandurii. Taierea betonului întarit se va executa imediat ce betonul permite, într-un inteval de timp de 6 - 24 h de la punerea in opera a betonului. Golul rezultat la partea superioara a rostului se umple (colmateaza) pana la suprafata îmbrăcăminteii cu un produs de colmatare, in cazul rosturilor de contractie, umplerea golurilor se face cu asrobit, fie cu produse prefabricate din neopren sau cauciuc, fie cu mastic bituminos.

Rosturile de contact se realizeaza pe toata grosimea dalei cand se intrerupe turnarea betonului. Rosturile de contact se realizeaza prin aplicarea pe suprafata laterala a dalelor turnate anterior, a unei pelicule de bitum, prin stropire cu emulsie bituminoasa.

Masuri de siguranta traficului

Semnalizari si marcaje

Proiectarea sistemului de semnalizare si marcaj va fi efectuat atat pentru traseul studiat cat si pentru caile de comunicatii rutiere cu acces la aceasta. Se vor respecta prevederile SR 1848/7-2004.

O atentie deosebita se va acorda la proiectarea sistemului de semnalizare si marcaj in apropierea parcarilor si spatiilor de servicii, unde se vor efectua lucrări de marcaje la sol si de amplasare a indicatoarelor de circulatie de toate categoriile.

O proiectare atenta a sistemului de semnalizare si marcaje concura la sporirea sigurantei circulatiei atat pe traseul studiat cat si pe drumurile cu acces la aceasta, ducand in final la sporirea fluentei traficului avand in vedere faptul ca traficul va creste simtitor dupa

realizarea acestei investiții. O avertizare și o informare corectă, vizibilă, sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și manevrele periculoase, în final a accidentelor și blocajelor.

Toate aceste măsuri vor fi implementate la faza Proiect Tehnic.

Semnalizarea orizontală

O componentă principală a sistemului de orientare și dirijare a traficului auto o constituie marcajele realizate pe suprafața părții carosabile.

La faza Proiect Tehnic se vor detalia și se vor departaja aceste lucrări în funcție de rolul pe care acestea le au în dirijarea și orientarea circulației: marcaje longitudinale, care cuprind liniile de direcție și marcaj lateral, liniile obligate de racordare. Cu acest marcaj se va realiza separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și a părții carosabile, marcajele transversale se vor utiliza pentru a marca locurile de oprire, pentru avertizare privind reducerea vitezei la apropierea de zonele cu potențial pericol.

De asemenea, marcajele pentru trecerile de pietoni vor fi poziționate față de limitele străzii astfel încât să nu deranjeze traficul din intersecție.

În cuprinsul proiectului de semnalizare se vor prezenta și alte sisteme de semnalizare moderne care duc la sporirea siguranței circulației pe timp de noapte cum ar fi utilizarea butonilor reflectorizanti înglobați în carosabil.

Se vor proiecta lucrări de marcă pentru avertizare privind delimitarea spațiilor interzise, pentru interzicerea staționării, furnizarea de informații prin utilizarea unor săgeți sau inscripții care oferă indicații privind încadrarea corectă pe benzile care corespund itinerarului ales în adoptarea unor viteze corespunzătoare traseului care urmează.

Vopseaua utilizată pentru realizarea marcajelor trebuie să aibă în proprietate antiderapantă reflectorizantă și să aibă o durată de viață cât mai ridicată (rezistentă la uzură).

Se recomandă folosirea de vopsele cu microbule pentru o mai bună vizibilitate pe timp de noapte.

Semnalizarea verticală

Sistemul de semnalizare pe verticală se va studia cu atenție pentru a avea o concordanță între acesta și la sistemul de marcă orizontală, pentru a nu crea confuzii și interpretări gresite, pentru a fi citit cu ușurință atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte.

Toate materialele utilizate (vopseaua de marcaj, portalele, indicatoare etc) vor fi agrementate conform HGR 766/1997 și cele care nu sunt agrementate vor fi însoțite de Certificate de Calitate.

Măsuri privind traficul pietonal

Pentru înlesnirea circulației pietonilor se vor folosi unde este cazul borduri îngropate și racordări cu planuri înclinate.

Pentru protecția pietonilor și prevenirea accidentelor într-o fază ulterioară de proiectare se va studia triunghiul de vizibilitate în dreptul drumurilor laterale.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.

LUCRĂRI DE DRUMURI

- Realizarea terasamentelor. La executarea terasamentelor se vor respecta prevederile din STAS 2914 și alte standarde și normative în vigoare, la data execuției

- La execuția stratului de fundație se va trece numai după recepționarea lucrărilor de terasamente sau de strat de forma, în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini pentru realizarea acestor lucrări.

- Înainte de începerea lucrărilor de fundație se vor verifica și regla toate utilajele și dispozitivele necesare punerii în opera a straturilor de fundație.

- Pe substratul de nisip realizat, piatra spartă amestec optimal se așterne cu un repartizor-finisor de asfalt, cu o eventuală completare a cantității de apă, corespunzătoare umidității optime de compactare.

- **Pregătirea stratului suport înainte de punerea în opera a mixturilor asfaltice**

- Înainte de așternerea mixturii, stratul suport trebuie bine curățat, iar dacă este cazul se remediază și se reprofilează. Materialele neaderente, praful și orice poate afecta legătura între stratul suport și stratul nou executat trebuie îndepărtat.

- Lucrările se întrerup pe vânt puternic sau ploaie și se reiau numai după uscarea stratului suport.

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

Pe perioada de execuție se vor folosi agregate (nisip, piatră spartă) și apă pentru realizarea obiectelor propuse.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Nu este cazul

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

Șantierul, drumurile de acces și toate suprafețele al căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Căile de acces vor fi cele existente.

Proiectul nu prevede realizarea de căi noi de acces.

Se vor moderniza drumurile existente cu păstrarea limitelor existente.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

În perioada de execuție se vor folosi agregate (nisip, pietriș) și apă pentru realizarea obiectelor propuse.

- **metode folosite în construcție/demolare**

La executarea lucrărilor de drumuri și terasamente se vor respecta prevederile din STAS 2914 și alte standarde și normative în vigoare, la data execuției.

- Realizarea terasamentelor.

- Realizare lucrărilor de fundație

- Se așterne piatra spartă amestec optimal cu un repartizor-finisor de asfalt, cu o eventuală completare a cantității de apă, corespunzătoare umidității optime de compactare.

- **Pregătirea stratului suport înainte de punerea în opera a mixturilor asfaltice**

- Înainte de așternerea mixturii, stratul suport trebuie bine curățat.

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Controlul calității lucrărilor de terasamente constă în:

- verificarea trasării axului, amprizei drumului și a tuturor celorlalți reperi de trasare;

- verificarea pregătirii terenului de fundație (de sub rambleu);

- verificarea calității și stării pământului utilizat pentru umpluturi;

- verificarea grosimii straturilor asternute;
- verificarea compactării umpluturilor;
- controlul caracteristicilor patului drumului.

Verificarea stratului de fundație.

Verificarea grosimii se face cu ajutorul unei tije metalice gradate, cu care se strapunge stratul, la fiecare 200 m de drum executat sau la 1500 mp suprafața de drum.

Verificarea calitatii stratului de beton asfaltic se efectueaza prin prelevarea de eprubete.

Urmărire în timp:

Se va urmări apariția denivelărilor sau a tasărilor fundației drumului.

Lucrările de întreținere se efectueaza în tot timpul anului în scopul menținerii drumurilor în condițiile tehnice corespunzătoare desfășurării circulației auto și pietonale în condiții de deplină siguranță.

Lucrările de întreținere ale drumurilor constau în:

- curățarea părții carosabile;
- înlăturarea de pe partea carosabilă a gunoaielor, frunzelor, crengilor, etc.
- curățarea santurilor;
- îndepărtarea de pe partea carosabilă a ghetii și a zăpezii. Aceste operații se vor face cu atenție pentru a nu deteriora integritatea îmbrăcămintii rutiere;
- reparații izolate la rigolele betonate carosabile.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

În paralel cu proiectul actual sunt în derulare investițiile "REABILITARE / MODERNIZARE SISTEM RUTIER ȘI LUCRĂRI TEHNICO- EDILITARE, STRĂZI ZONA VEST, MUNICIPIUL TULCEA" și „REABILITARE / MODERNIZARE SISTEM RUTIER ȘI LUCRĂRI TEHNICO - EDILITARE, STRĂZI TRASEE AUTO, MUNICIPIUL TULCEA”.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu s-au luat în considerare.

Prin tema se solicită necesitatea executării de lucrări de modernizare la nivelul sistemului rutier, aflându-se pe lista de priorități a beneficiarului.

Stabilirea soluției tehnice a ținut cont de sistematizarea localității și de structura asfaltică a drumului comunal cât și de legislația în vigoare (STAS 10144/3-91 "Străzi – Elemente geometrice – Prescripții de proiectare; profil longitudinal s-a realizat conform STAS 10144/3-91 Elemente geometri străzi precum și STAS 863-85 Lucrări de drumuri Elemente geometrice ale traseelor).

- **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);**

Prin proiect nu se solicită o nouă sursă de apă, punct de deversare a apelor epurate sau linii de transport a energiei.

Deșeuri rezultate din activitatea de întreținere sau reparație vor fi colectate în puștele și acestea vor fi evacuate de o firmă autorizată, pe baza unui contract.

Se va ține evidența deșeurilor conform HG856/2002.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Conform Certificat de urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu se execută lucrări de demolare.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Stratul de sol vegetal adiacent părții carosabile va fi îndepărtat cu grijă și depozitat în gramezi separate ulterior va fi reinstalat după reumplerea săpăturii, pentru a face posibilă refacerea vegetației.

Șantierul, drumurile de acces și toate suprafețele al căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale;

La finalizarea lucrărilor aferente investiției se recomandă:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizat;

- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;

- refacerea sistemului rutier și a spațiilor verzi afectate de execuția prezentei investiții.

- 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;

Amplasamentele străzilor modernizate există, astfel nu s-au luat în calcul alte variante de amplasament.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Deșeuri rezultate din activitatea de întreținere sau reparație vor fi colectate în pubele și acestea vor fi evacuate de o firmă autorizată, pe baza unui contract.

Se va ține evidența deșeurilor conform HG856/2002.

V. 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;

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

Se anexează:

PI-Tulcea Plan de încadrare în zonă

PA-01 Plan de ansamblu

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

Terenurile pe care urmează a se amplasa lucrările sunt cuprinse în totalitate în suprafața administrată de UAT Municipiu Tulcea și vor fi puse la dispoziție de către aceasta, libere de orice sarcini.

Folosință actuală – domeniu public: străzi și trotuare.

Destinație propusă – conform PUG al municipiului Tulcea aprobat prin HCL nr. 29/27.05.1996; HCL nr. 19/25.02.1999 și HCL nr. 129/26.05.2011, imobilele se află situate în Zona CC – zonă pentru căi de comunicație și circulațiile aferente, cu următoarele subzone

Subzona pentru căile de comunicație și construcții aferente (CCr)

Subzona pentru circulația pietonală majora și piețe civice (CCp)

În zonele adiacente lucrărilor se va menține categoria de folosință actuală.

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Realizarea lucrărilor contribuie la dezvoltarea rețelei de drumuri a municipiului.

Străzile care urmează a fi modernizate prin prezentul proiect, conform prevederilor "Normelor tehnice privind proiectarea, construcția și reabilitarea drumurilor", vor asigura condiții optime de acces auto, respectiv asigurarea accesului pietonal către imobile.

- **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;**

Marcarea traseului, s-a făcut pe o ridicarea topografică realizată în sistem de referință național Stereo 70.

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)	AMPLASAMENT	TIP GEOMETRIE
Municipiul TULCEA				
1	415970.82	799132.24	9 Mai	punct inceput
2	415892.75	799517.87		punct sfarsit
3	415853.47	799405.18	Silvestru	punct inceput
4	415868.90	799679.45		punct sfarsit
5	415635.53	799401.36	Pictor Alexandru Ciucurencu	punct inceput
6	415698.09	799308.16		punct sfarsit
7	415939.06	799614.65	Pescașilor	punct inceput
8	416408.14	799552.33		punct sfarsit
9	415735.73	799416.41	Școalei	punct inceput

10	415770.98	799525.87		punct sfarsit
11	415809.22	799414.39	Prudentei	punct inceput
12	415762.30	799561.60		punct sfarsit
13	414484.75	800084.60	Diane	punct inceput
14	415038.78	800093.94		punct sfarsit
15	415038.78	800093.94	Malcoci	punct inceput
16	415332.23	799453.48		punct sfarsit
17	415064.63	799630.18	Salcânilor	punct inceput
18	415123.43	799807.22		punct sfarsit
19	415084.74	799321.46	Zimbrului	punct inceput
20	415101.39	799603.68		punct sfarsit
21	414918.50	799393.65	Agricultori	punct inceput
22	414945.52	799714.15		punct sfarsit
23	414591.25	799533.52	Elena Doamna	punct inceput
24	415327.08	799444.30		punct sfarsit
25	415110.37	799374.74	Călugăreni	punct inceput
26	415555.05	799278.33		punct sfarsit
27	414377.59	798526.19	Rosmarin	punct inceput
28	414289.15	798682.37		punct sfarsit
29	414541.70	799137.95	Aleea Mugurel	punct inceput
30	414630.54	799187.22		punct sfarsit
31	414322.81	798943.56	Aleea Păunului	punct inceput
32	414375.92	799051.06		punct sfarsit
33	414953.08	799004.43	Miron Costin	punct inceput
34	414564.35	799330.70		punct sfarsit
35	414641.48	799182.30	Aleea Miron Costin	punct inceput
36	414649.83	799324.79		punct sfarsit
37	414446.24	798652.88	Aleea Războieni	punct inceput
38	414318.32	798864.47		punct sfarsit
39	415292.16	796054.30	Gazelei	punct inceput
40	415228.31	796744.86		punct sfarsit
41	415215.62	796747.84	Energiei	punct inceput
42	415757.15	796633.17		punct sfarsit
43	415626.40	797846.37	Horia	punct inceput
44	415545.92	798054.61		punct sfarsit
45	415341.76	797757.55	Crișan	punct inceput
46	415306.79	797979.52		punct sfarsit
47	415511.40	797808.99	Cloșca	punct inceput
48	415414.36	798010.95		punct sfarsit
49	414475.42	797726.65	Campului	punct inceput
50	414757.14	798070.28		punct sfarsit
51	414606.44	797410.44	Zimbrului	punct inceput

52	414734.65	797651.73		punct sfarsit
53	414554.20	797724.28	Meduzei	punct inceput
54	414605.16	797872.70		punct sfarsit
55	414819.95	797800.56	Pinului	punct inceput
56	414727.52	797817.21		punct sfarsit
57	414863.26	797910.55	Aleea Chiparosului	punct inceput
58	414791.93	797676.97		punct sfarsit
59	414988.71	797704.91	Aleea Socului	punct inceput
60	414805.63	797739.13		punct sfarsit
61	414978.50	797644.68	Aleea Sulfinei	punct inceput
62	415029.48	797828.53		punct sfarsit
63	414141.29	798085.43	Viticulturii (DJ)	punct inceput
64	413973.28	800020.99		punct sfarsit
65	413947.20	800022.15	Mahmudiei	punct inceput
66	414455.67	800080.98		punct sfarsit
67	417424.85	796484.16	Vararie Balta	punct inceput
68	417454.97	795031.45		punct sfarsit
69	416935.78	796684.77	Taberei	punct inceput
70	417474.33	797005.32		punct sfarsit
71	417454.97	795031.45	Rogozului	punct inceput
72	417747.95	794558.75		punct sfarsit
73	417660.43	794761.20	Racului	punct inceput
74	417962.86	794660.11		punct sfarsit
75	414691.91	797632.54	Aleea Cristina2	punct inceput
76	414543.17	797662.82		punct sfarsit
77	414671.60	797528.35	Meduzei 2	punct inceput
78	414555.93	797723.93		punct sfarsit

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

Amplasamentele străzilor modernizate există, astfel nu s-au luat in calcul alte variante de amplasament.

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:

Ape de suprafață - nu există pericolul transportului unor emisii de poluanți în apele de suprafață din vecinătate.

Ape subterane – nu există pericolul transportului unor emisii de poluanți în apele subterane.

b) Protecția aerului:

În vederea asigurării protecției calității aerului se vor lua următoarele măsuri:

- la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apa a straturilor de pământ;
- autovehiculelor care vor transporta nisip, piatră spartă li se va impune circulația cu viteza redusă în comuna;
- beneficiarul va avertiza constructorul în cazul în care acesta din urmă va utiliza vehicule, echipamente sau mașini ce emana fum, și va urmări îndepărtarea din șantier a acestora.

Datorită acestor măsuri obiectivele nu vor evacua în atmosferă poluanți.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Nu vor exista surse de vibrații care să depășească nivelul de 60 dB.

Pe cât posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze în zona instituțiilor de învățământ, instituțiilor publice în afara orelor de funcționare a acestora.

Se va interzice desfășurarea activităților zgomotoase în zona locuințelor, între orele 22- 8.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Pe parcursul execuției și în timpul exploatării nu pot apărea surse de radiații.

e) Protecția solului și a subsolului:

Pentru a elimina sau a reduce eventualele efecte nefavorabile pe timpul execuției lucrărilor, se vor lua următoarele măsuri:

- stratul vegetal decopertat se va constitui într-un depozit special;
- stratul vegetal de pe traseele de acces ale utilajelor va fi decopertat și transportat în același depozit;
- ritmul execuției va fi alert;
- se vor evita procesele „umedă” (punerea în opera a betoanelor și mortarelor);
- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate pentru depozitarea de materiale de construcție, de recipiente golite și depozitare temporară de deșeuri vor fi impermeabilizate în prealabil, cu folie de polietilena ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșeuri din construcții și demolări.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

În general, în **perioada de execuție** este posibilă apariția unor efecte negative asupra speciilor din imediata apropiere. Aceste efecte se pot concretiza în tendința de retragere a faunei în zone limitrofe, motivul fiind zgomotul generat de lucrările de construcție. Un alt efect potențial negativ al lucrărilor de execuție este de diminuare calitativă temporară a habitatelor din perimetrul organizării de șantier și a punctelor de lucru. În general, dacă însă constructorul respectă măsurile minime de reducere a acestor impacte (pastrarea stratului vegetal decopertat și refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu același material), degradarea calitativă a habitatelor este **minimă și total reversibilă**.

Desfășurarea activității nu influențează ecosistemele terestre și acvatice. În amplasamentul lucrărilor nu sunt specii de floră sau faună protejate.

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

Nu sunt afectate obiective publice sau așezări umane.

Dimpotrivă, prin realizarea proiectului, va avea loc o ridicare a standardului de viață și a protecției populației.

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

În conformitate cu legislația în vigoare cu privire la colectarea, gestionarea și evacuarea deșeurilor din amplasamente, putem spune că principalele tipuri de deșeuri rezultate în perioada de execuție a investiției sunt următoarele:

- deșeuri specifice : pietriș, beton asfaltic;
- diferite ambalaje din hârtie, carton, plastic ;
- produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și echipamentele mobile nerutiere (compactator, automacarale, buldo-excavator);
- deșeuri menajere provenite de la personalul muncitor care lucrează la construcții

Deșeurile rezultate din activitatea de construcție și deșeurile menajere vor fi colectate selectiv și eliminate prin firme autorizate.

Materialul rezultat în urma excavării va fi folosit ulterior ca material de umplutură.

Similar, eventualele deșeuri rezultate din activitatea de întreținere sau reparație vor fi, de asemenea, colectate în pubele și acestea vor fi evacuate de o firmă autorizată, pe baza unui contract.

Se va ține evidența deșeurilor conform HG856/2002.

i) Gospodăria substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Atât în timpul execuției cât și în exploatare nu se utilizează substanțe toxice sau periculoase.

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

Ansamblul de lucrări din cadrul scenariului recomandat nu necesită o amenajare a terenului privind amplasarea obiectelor investiției.

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

O scurtă descriere a impactului potențial cu luarea în considerare a următorilor factori:

- **impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, etc. respectiv extinderea impactului; magnitudinea și complexitatea impactului; probabilitatea impactului; durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Evaluarea impactului asupra mediului s-a făcut ținând cont de câteva criterii organizate în tabelul de mai jos și structurate pe următoarele două domenii:

- modificări asupra factorilor de mediu;
- efectele modificărilor factorilor de mediu asupra populației.

criteriu	Aprecierea efectelor
1. Modificări ale mediului	
▪ efecte negative asupra sănătății biotei	▪ nesemnificative
▪ amenințarea speciilor rare sau în pericol	▪ nu au fost definite în zonă specii rare sau în pericol
▪ reducerea diversității speciilor sau perturbarea lanțului alimentar	▪ nesemnificativ
▪ pierderea sau fragmentarea habitatelor	▪ nesemnificativ, cu efecte locale
▪ descărcarea sau producerea de substanțe chimice persistente, agenți microbiologici, nutrienți, radiații, energie termică	▪ nesemnificativ

▪ exploatarea resurselor materiale ale mediului	▪ cu efecte nesemnificative
▪ transformarea peisajului natural	▪ efect nesemnificativ, persistent, cu extindere locală
▪ obstrucționarea migrației sau a căilor de trecere	▪ efect nesemnificativ
▪ efecte negative asupra calității sau cantității mediului biofizic (ape de suprafață, ape subterane, sol, aer)	▪ efecte de mică intensitate, nesemnificative, permanente, cu extindere locală
2. Efectele modificărilor mediului asupra populației	
▪ efecte negative asupra sănătății umane, bunăstării sau calității vieții	▪ nu sunt puse în evidență astfel de efecte
▪ creșterea numărului de șomeri sau daune economice	▪ nu afectează numărul somerilor, din punct de vedere al economiei impactul este unul pozitiv
▪ reducerea calitativă sau cantitativă a capacității recreaționale	▪ cu efecte nesemnificative
▪ modificări majore în folosința curentă a terenului și a resurselor în scopuri tradiționale de către populația aborigenă	▪ reducere nerelevantă pentru acest obiectiv
▪ efecte negative asupra resurselor istorice, arheologice, paleontologice, arhitecturale	▪ efecte minore, nerelevante pentru zona de amplasare a obiectivului analizat
▪ reducerea valorilor estetice sau modificarea valențelor vizuale	▪ nesemnificativ
▪ afectarea viitoarelor folosințe ale resurselor	▪ nesemnificativ
▪ pierderea sau reducerea speciilor rare sau în pericol, și a habitatelor lor	▪ nesemnificativ, efecte locale, zone fără biodiversitate semnificativă

Pe durata execuției lucrărilor, impactul asupra apelor de suprafață sau subterane, asupra aerului, vegetației, florei și faunei terestre, asupra solului și subsolului, asupra așezărilor umane, precum și riscul declanșării unor accidente sau avarii cu efecte majore asupra sănătății populației și mediului, se estimează ca va exista, dar va fi relativ redus, iar în timp relativ scurt, după terminare, acestea se vor atenua până la anularea lor completă.

Impactul produs asupra mediului în timpul exploatării obiectivului

Se apreciază că impactul produs, după modernizarea drumurilor, va fi deosebit de pozitiv, benefic în egală măsură tuturor factorilor de mediu și ecosistemelor, sănătății, siguranței și calității vieții populației locale.

În amplasamentul lucrărilor nu sunt specii de floră sau faună protejate.

După cum s-a mai menționat, numai pe perioada execuției lucrărilor aferente obiectivului se va putea înregistra un vârf de impact asupra mediului, respectiv asupra mediilor fundamentale de viață (apă, aer, sol). În timpul exploatării aceste riscuri sunt reduse foarte mult.

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt.

Impactul execuției lucrărilor se va putea diminua prin reducerea la minim a duratei de execuție, evitarea perioadelor inadecvate din punct de vedere meteo-climatic, precum și printr-o execuție îngrijită și o organizare atentă a acestora.

La exploatare, riscurile se pot reduce prin asigurarea unui program de urmărire a drumurilor, prin executarea la timp a lucrărilor de întreținere și reparații, în conformitate cu regulamentul de exploatare ce se va redacta în faza finală a proiectului.

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru locuitorii cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

- extinderea impactului

Impactul este local, pe termen scurt.

În amplasamentul lucrărilor nu sunt specii de floră sau faună protejate.

După cum s-a mai menționat, numai pe perioada execuției lucrărilor aferente obiectivului se va putea înregistra un vârf de impact asupra mediului, respectiv asupra mediilor fundamentale de viață (apă, aer, sol). În timpul exploatarei aceste riscuri sunt reduse foarte mult.

- magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt.

Impactul execuției lucrărilor se va putea diminua prin reducerea la minim a duratei de execuție, evitarea perioadelor inadecvate din punct de vedere meteo-climatic, precum și printr-o execuție îngrijită și o organizare atentă a acestora.

La exploatare, riscurile se pot reduce prin asigurarea unui program de urmărire a funcționării tuturor obiectelor componente ale sistemului, prin executarea la timp a lucrărilor de revizii, întreținere și reparații, în conformitate cu regulamentul de exploatare ce se va redacta în faza finală a proiectului.

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru locuitorii cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

- probabilitatea impactului

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului

După cum s-a mai menționat, numai pe perioada execuției lucrărilor aferente obiectivului se va putea înregistra un vârf de impact asupra mediului, respectiv asupra mediilor fundamentale de viață (apă, aer, sol). În timpul exploatarei aceste riscuri sunt reduse foarte mult.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Impactul execuției lucrărilor se va putea diminua prin reducerea la minim a duratei de execuție, evitarea perioadelor inadecvate din punct de vedere meteo-climatic, precum și printr-o execuție îngrijită și o organizare atentă a acestora.

La exploatare, riscurile se pot reduce prin asigurarea unui program de urmărire a funcționării tuturor obiectelor componente ale sistemului, prin executarea la timp a lucrărilor de revizii, întreținere și reparații, în conformitate cu regulamentul de exploatare ce se va redacta în faza finală a proiectului.

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru locuitorii cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

- natura transfrontieră a impactului.

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- Nu este cazul.

IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier nu comportă construcții și căi de acces speciale.

- localizarea organizării de șantier

Amplasamentul organizării de șantier va fi pus la dispoziție de către beneficiar, respectiv Primăria Municipiului Tulcea după emiterea ordinului de începere a lucrărilor.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Lucrările de organizare cu impact asupra mediului constau în amenajarea de platforme și zone pentru depozitarea deșeurilor reciclabile și menajere.

Având în vedere termenul scurt alocat lucrărilor impactul real asupra vegetației se anticipează ca fiind redus, mare parte din flora locală afectată urmând a se reface după retragerea factorilor perturbatori.

La terminarea lucrărilor, Antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcții, surplusul de materiale, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor. Zgomot de la autovehicule și de la activitatea de depozitare, manevrare și reparații.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Antreprenorul va delimita zona organizării de șantier pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;

Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful.

Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate pentru depozitarea de materiale de construcție, de recipiente golite și depozitare temporară de deșeuri vor fi impermeabilizate în prealabil, cu folie de polietilena ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșeuri din construcții și demolari.

Sursele de apă și energie electrică necesară pentru organizarea de șantier sunt existente și vor fi puse la dispoziția executantului de către beneficiar.

Șantierul va organiza spații pentru depozitarea materialelor, organizate pe antreprize de lucru.

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare cât și acelea care fac parte din contract, vor fi ținute permanent în stare de curățenie.

Antreprenorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale poliției și ale comunei, în scopul asigurării ordinii în desfășurarea lucrărilor.

De asemenea, la terminarea lucrărilor, Antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcții, surplusul de materiale, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii.

Contractantul are obligația ca, la execuția lucrărilor, în conformitate cu caietele de sarcini, să păstreze curățenia, să asigure accesul pietonal peste tranșee, să prevadă parapete de protecție și semnalizarea tranșeelelor deschise pe timp de noapte.

Șantierul de lucrări va fi dotat, prin grija antreprenorului, cu racorduri de apă potabilă, amenajându-se toalete ecologice.

Toată tabăra va fi întreținută zilnic în stare de curățenie, în conformitate cu normele organelor sanitare.

Antreprenorul va organiza, furniza și întreține în locuri ușor accesibile, pe șantier, posturi sanitare de prim ajutor.

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 Șantierul, drumurile de acces și toate suprafețele al căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redată folosinței lor inițiale;

La finalizarea lucrărilor aferente investiției se recomandă:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșuri autorizat;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
- refacerea sistemului rutier și a spațiilor verzi afectate de execuția prezentei investiții.

XII. Anexe - piese desenate

PI-Tulcea Plan de încadrare în zonă

PA-01 Plan de ansamblu

- Certificat de urbanism și planurile-anexă.

Semnătura și ștampila titularului

Întocmit,
ing. Florin Vlaicu



PLAN DE ÎNCADRARE

Scara 1:100.000

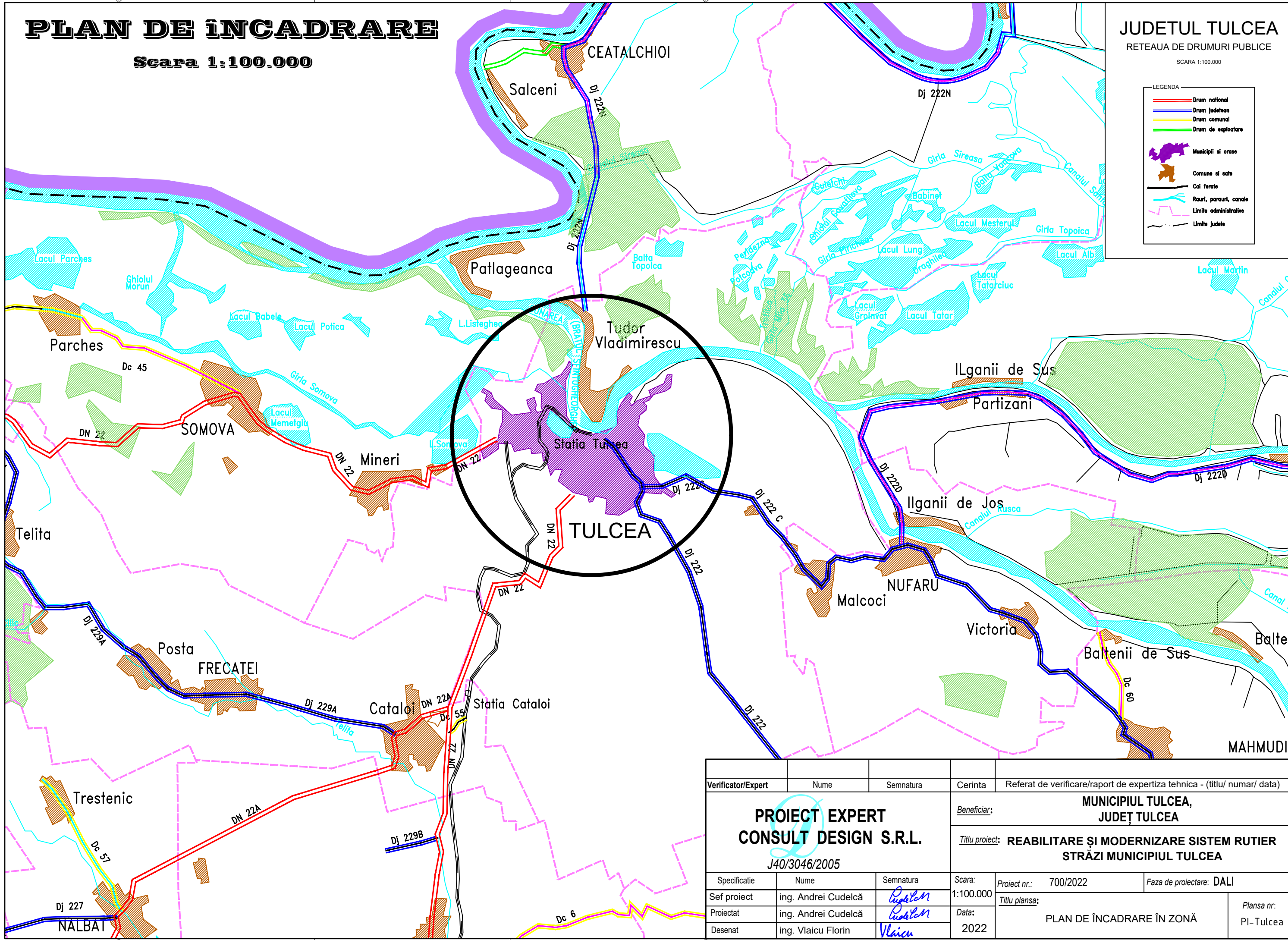
JUDETUL TULCEA

RETEAUA DE DRUMURI PUBLICE

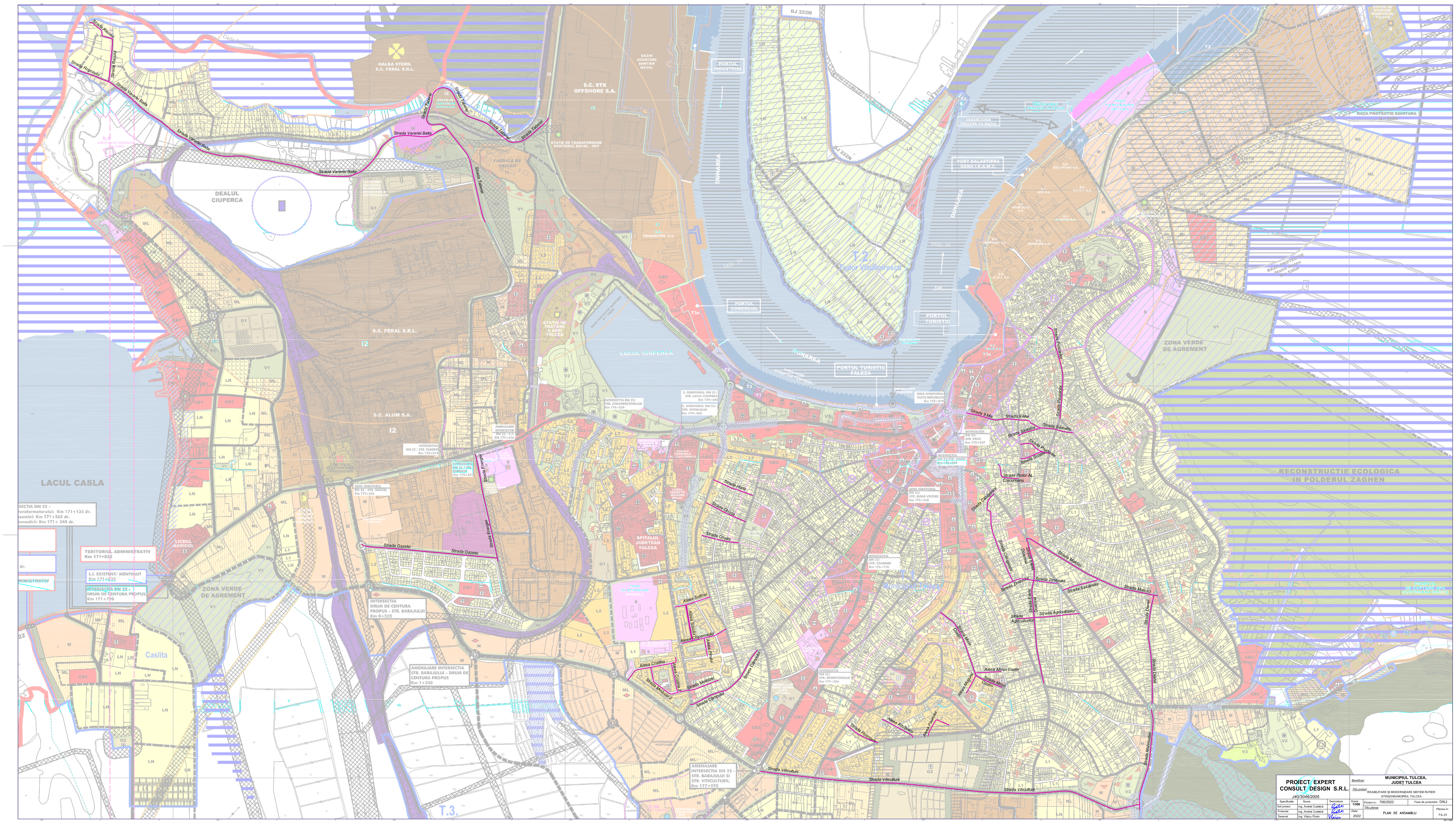
SCARA 1:100.000

LEGENDA

	Drum national
	Drum județean
	Drum comunal
	Drum de exploatare
	Municipii și orașe
	Comune și sate
	Căi ferate
	Rauri, parauri, canale
	Limite administrative
	Limite județe



Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare/raport de expertiza tehnica - (titlu/ numar/ data)
<p align="center">PROIECT EXPERT CONSULT DESIGN S.R.L.</p> <p align="center">J40/3046/2005</p>			Beneficiar:	
			<p align="center">MUNICIPIUL TULCEA, JUDEȚ TULCEA</p>	
			Titlu proiect:	
			<p align="center">REABILITARE ȘI MODERNIZARE SISTEM RUTIER STRĂZI MUNICIPIUL TULCEA</p>	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Proiect nr.: 700/2022
Sef proiect	ing. Andrei Cudelcă	<i>Andrei Cudelca</i>	1:100.000	
Proiectat	ing. Andrei Cudelcă	<i>Andrei Cudelca</i>	Data:	Faza de proiectare: DALI
Desenat	ing. Vlaicu Florin	<i>Vlaicu</i>	2022	
			Titlu plansa:	
			<p align="center">PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ</p>	
			Plansa nr.: PI-Tulcea	



SECTIA DN 22 -
transformatorului Km 171+135 dr.
jucilei: Km 171+345 dr.
jonstirii: Km 171+ 540 dr.

TERITORIUL ADMINISTRATIV
Km 171+822

L.I. EXISTENT/ MENTIUT
Km 171+452

INTERSECTIA DN 22 -
DRUM DE CENTURA PROPUS
Km 171+790

AMENAJARE INTERSECTIA
STR. BARAJULUI - DRUM DE
CENTURA PROPUS
Km 0+535

AMENAJARE INTERSECTIA
STR. BARAJULUI SI
STR. VITICULTURII
Km 177+970

PROJECT EXPERT CONSULT DESIGN S.R.L.				MUNICIPIUL TULCEA, JUDET TULCEA			
14/03/2005				REABILITARE SI MODERNIZARE SISTEM RUTIER STRAZI MUNICIPALE TULCEA			
Specifia	Numar	Scara	Scara	Proiectat	7/02/2022	Faza de proiectare	DALI
Ing. Andrei Cuddea		1:500		Ing. Andrei Cuddea			
Proiectat				Ing. Andrei Cuddea			
Conceput	Ing. Viorel Pop			2022			PLAN DE ANSAMBLU PA-01