

Denumirea proiectului:

***MODERNIZARE DRUMURI ÎN COMUNA STEJARU,
JUDEȚUL TULCEA***

MEMORIU DE PREZENTARE

Proiect nr. 685

Beneficiar: comuna Stejaru, județ Tulcea

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

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

Modernizare drumuri în comuna Stejaru, județul Tulcea

II. Titular

- Numele companiei: Comuna Stejaru
- Adresa poștală: strada Principală nr. 7, localitatea Stejaru, comuna Stejaru, județul Tulcea, cod poștal 827215;
- Numărul de telefon/ fax: telefon: 0240-564.833, fax: 0240-564.833
adresa de e-mail: primaria_stejaru@yahoo.com
- Numele persoanelor de contact: primar Dumitru ENACHE.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.

a. un rezumat al proiectului

Prin prezentul proiect se vor moderniza **7.758,64 m** străzi comunale de pe teritoriul administrativ al comunei Stejaru.

În conformitate cu legislația în vigoare investiția de fata se încadrează la următoarele date tehnice:

- Clasa de importanta **C**, normala, conform HGR nr. 766/1997;
- Străzi de categoria tehnica **IV**, conform Ordin MT nr.1295 din 30.08.2017.

În conformitate cu Codul de proiectare seismică P100-1/2013 amplasamentul se încadrează în zona seismică caracterizată de **ag = 0,20g** și **Tc = 0,70** secunde pentru intervalul de recurență IMR = 225 ani.

Conform STAS 6054-77 Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului în zona adâncimea de îngheț este de **90 cm**.

Străzile se încadrează la clasa de trafic foarte redus, având un trafic total de vehicule/zi sub 750 și un număr de vehicule ≥ 5 t / zi sub 40 (conform PD 177 / 76).

În plan, traseul străzilor este proiectat pentru viteza de 30 km/h.

Străzile propuse pentru modernizare au lungimea totală de **7758,64 m**, după cum urmează:

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime drum (m)
Mina Altân Tepe		
1.	Strada 1	236,21
2.	Strada 2	265,88
3.	Strada 3	29,69
4.	Strada 4	35,35
5.	Strada 5	429,15
6.	Strada 6	328,72
7.	Strada 7 – DC67	485,98
8.	Strada 8	90,55
9.	Strada 9	121,28
10.	Strada 10	51,66
11.	Strada 11	37,83
12.	Strada 12	203,36
13.	Strada 13	109,21
TOTAL – Mina Altân Tepe		2424,87

Stejaru		
1.	Strada 1	595,86
2.	Strada 2	100,56
3.	Strada 3	85,22
4.	Strada 4	234,27
5.	Strada 5	499,32
6.	Strada 6	57,75
7.	Strada 7 (DC67)	23,06
8.	Strada 8 + podeț	41,01
9.	Strada 10	793,80
TOTAL - Stejaru		2430,85
Vasile Alecsandri		
1.	Strada 1	489,75
2.	Strada 2 - doar podeț	-
3.	Strada 3	132,60
4.	Strada 4	162,65
5.	Strada 5	112,99
6.	Strada 6	154,39
7.	Strada 7	238,80
8.	Strada 8 + podeț	137,30
9.	Strada 9 +podeț	211,05
10.	Strada 10	167,41
TOTAL – Vasile Alecsandri		1806,94
Beipunar		
1.	Strada 1	1095,98
TOTAL – Beipunar		1095,98
TOTAL		7758,64

Principalii indici constructivi sunt următorii :

Indicatori	U.M.	Cantitate
Lungime străzile	km	7,75864
Lățime proiectată	m	2,60 – 7,00

b. Justificarea necesității proiectului:

Necesitatea investiției este dată de nevoia de accesibilizare a traficului rutier în interiorul comunei ca urmare a stării actuale a drumurilor și străzilor interioare.

Prezenta documentație tehnico-economică tratează modul de îmbunătățire a infrastructurii din comuna Stejaru, îmbunătățirea accesului unitățile de stat sau private care își desfășoară activitatea în zonă.

Necesitatea acestui proiect a apărut în ideea asigurării accesului persoanelor riverane precum și a utilizatorilor obiectivelor cu caracter socio-cultural către rețeaua de drumuri existente cât și spre punctele de interes social din comună.

Necesitatea lucrărilor propuse în prezentul proiect este argumentată și de starea fizică a drumurilor existente raportate la condițiile generale de circulație actuale cât și de perspectivă.

Astfel, pe traseele existente s-a urmărit organizarea unor inele de circulație principală care să asigure accesurile carosabile în zonele funcționale iar intersectarea între circulația locală și cea intercomunală, se va realiza numai la nivelul inelelor de circulație.

Venind în întâmpinarea celor de mai sus, prezentul proiect oferă un răspuns printr-o investiție care să fie la standarde europene privind calitatea.

Integrarea infrastructurii românești în rețelele europene de transport are în vedere promovarea interconectării și interoperativității rețelelor existente prin concentrarea atenției asupra unor "artere de infrastructuri specifice" care străbat zone geografice și leagă principalele centre economice și sociale.

Construcția și modernizarea rețelelor de infrastructură contribuie la integrarea graduală a regiunii și respectiv a țării în familia țărilor continentului european și pune în valoare resursele economice și turistice, rețelele de infrastructuri devenind astfel adevărate artere hrănitoare ale pieței economice și sociale.

Prin dezvoltarea infrastructurii de transport rutiere în zona se creează premisele unor noi oportunități pentru populație, agenții economici și colectivitățile regionale și locale și se realizeze legături eficiente între centre urbane și regiuni periferice.

c. valoarea investiției rezultata din devizul financiar al investiției este de **10.942.835,89 lei cu TVA**

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

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

PI -	Plan de încadrare în zonă
MAT-PA -	Plan de amplasare în zonă. Localitatea Mina Altân Tepe
S-PA -	Plan de amplasare în zonă. Localitatea Stejaru
VA - PA -	Plan de amplasare în zonă. Localitatea Vasile Alecsandri
B - PA -	Plan de amplasare în zonă. Localitatea Beipunar

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

Situația existentă

Terenul ocupat de rețeaua de străzi este situat în domeniul administrativ al comunei Stejaru și se afla în intravilanul comunei.

În prezent, carosabilul pentru străzile propuse pentru modernizare este unul necorespunzător unui trafic în siguranță, traficul fiind redus iar drumurile devin greu practicabile în condiții de timp nefavorabil.

Principalele aspecte reținute din teren și prelucrarea acestora se referă la:

- identificări ale degradărilor ce privesc structura rutiera pe grosimea ei cum sunt: fâgașele și gropile;

- alcătuirea structurii rutiere existente care este din pământ amestecat cu piatra sparta;

- soluții de ranforsare a structurii rutiere existente cu straturi asfaltice;

De asemenea lipsa lucrărilor specifice de drumuri: șanțuri sau rigole pentru colectarea și scurgerea apelor pluviale, podețe tubulare insuficiente care să asigure trecerea apelor pluviale la intersecția cu drumurile laterale, face ca accesul către exploatarea, să devină greoi deoarece apa stagnează pe partea carosabilă și degradează platforma drumurilor.

În curbe lipsesc supralărgirile corespunzătoare razelor și vitezei de proiectare. De asemenea curbele nu sunt amenajate în spațiu (convertire, supraînălțare) iar pantele pe acostamente nu sunt mai mari ca cele de pe partea carosabilă.

Valoarea lucrărilor de întreținere ce se impun la drumurile nemodernizate este de regulă mai mare decât la cele modernizate, fapt ce duce la abordarea de lucrări izolate și de volum mic, în raport cu posibilitățile financiare ale comunei.

Pe aceste străzi nu există un sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale funcțional și în lipsa acestuia, nu se asigură un drenaj corespunzător al apelor de pe carosabil.

Utilități existente în zona străzilor sunt cele legate de alimentare cu apă potabilă, rețeaua de canalizare, energie electrică și telefonizare. Rețeaua electrică și de telefonizare traversează zona aerian, pe stâlpi amplasați paralel cu aliniamentul străzilor de o parte sau de alta a acestora.

Legăturile rutiere directe cu localitățile învecinate sunt asigurate prin DJ 222B.

Situația propusă

I. MODERNIZARE DRUMURI.

În plan, traseul străzilor este proiectat pentru viteza de 30 km/h.

Străzile propuse pentru modernizare au lungimea totală de **7758,64m**, după cum urmează:

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime drum (m)
Mina Altân Tepe		
14.	Strada 1	236,21
15.	Strada 2	265,88
16.	Strada 3	29,69
17.	Strada 4	35,35
18.	Strada 5	429,15
19.	Strada 6	328,72
20.	Strada 7 – DC67	485,98
21.	Strada 8	90,55
22.	Strada 9	121,28
23.	Strada 10	51,66
24.	Strada 11	37,83
25.	Strada 12	203,36
26.	Strada 13	109,21
TOTAL – Mina Altân Tepe		2424,87
Stejaru		
10.	Strada 1	595,86
11.	Strada 2	100,56
12.	Strada 3	85,22
13.	Strada 4	234,27
14.	Strada 5	499,32
15.	Strada 6	57,75
16.	Strada 7 (DC67)	23,06
17.	Strada 8 + podeț	41,01
18.	Strada 10	793,80
TOTAL - Stejaru		2430,85

Vasile Alecsandri		
11.	Strada 1	489,75
12.	Strada 2 - doar podeț	-
13.	Strada 3	132,60
14.	Strada 4	162,65
15.	Strada 5	112,99
16.	Strada 6	154,39
17.	Strada 7	238,80
18.	Strada 8 + podeț	137,30
19.	Strada 9 +podeț	211,05
20.	Strada 10	167,41
TOTAL – Vasile Alecsandri		1806,94
Beipunar		
2.	Strada 1	1095,98
TOTAL – Beipunar		1095,98
TOTAL		7758,64

Proiectarea traseului se va face pe baza condițiilor geometrice impuse (limite de proprietate adiacente străzilor), vitezei de proiectare, geometria și a condițiilor naturale, tehnice și economice.

În plan, traseul străzilor propuse pentru modernizare se suprapune peste platforma străzilor existente, nefiind nevoie de exproprieri de terenuri, de demolări sau scoateri din circuitul agricol sau silvic. Elementele geometrice corespund în general unei viteze de circulație de 30 km/h. La corectarea elementelor geometrice ale traseului se va ține cont de STAS 863/85 și STAS 2900/89.

Îmbunătățirea elementelor geometrice se va face în așa fel încât viitoarea ampriză a străzilor să se mențină pe domeniu public.

Prin proiectare se va urmări ca traseul străzilor să fie amenajat astfel încât să corespundă unei viteze de proiectare de 30 km/h.

Profil longitudinal:

Străzile care fac obiectul prezentului proiect se află în rampa/panta. Pentru a reduce cât mai mult lucrările de terasamente linia roșie a fost proiectată în așa fel încât să urmărească foarte aproape și cât mai fidel linia terenului dar cu ajustarea denivelărilor mici prin umplutura și săpătura. În punctele de schimbare de declivitate dintre două aliniamente se vor face racordări verticale, acolo unde este cazul ($m > 0,5\%$).

Profilul transversal și structura rutiera.

A. Localitatea - Mina Altân Tepe

Profilul transversal

Elementele geometrice în profil transversal adoptate sunt prezentate în planul Profil tip din partea desenată a lucrării și anume:

- **Profil transversal Tip 1** - se aplica pe **Strada 4**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 2,60$ m
 - Panta parte carosabilă în acoperiș 2,5%;
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți

- **Profil transversal Tip 2** – se aplica pe următoarele străzi: **Strada 5, Strada 6 și Strada 8**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 3,00$ m
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți

- **Profil transversal Tip 3** – se aplica pe **Strada 11**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 3,00$ m
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți

- **Profil transversal Tip 4** – se aplica pe **Strada 10**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 3,00$ m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 5** – se aplica pe următoarele străzi: **Strada 1, Strada 2 și Strada 3**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 4,00$ m
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți

- **Profil transversal Tip 6** – se aplica pe **Strada 9**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 5,00$ m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 7** – se aplica pe **Strada 12 - km0+000 - km0+050**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 4,00$ m
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți

- **Profil transversal Tip 8** – se aplica pe **Strada 12 - km0+050 - km0+203,36**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 4,00$ m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 9** – se aplica pe **Strada 13**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 4,00$ m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Trotuar pe partea dreaptă
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 10** – se aplica pe **Strada 7 (DC67)**

- Lățime parte carosabilă – l = 7,00 m
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
- Trotuar variabil 1,5 ÷ 2,0m – pe ambele părți
- Se menține bordura existentă – pe ambele părți

Structura rutiera

Întrucât traficul rutier ce se desfășoară în lungul străzilor din localitate este format din vehicule ușoare, traficul greu fiind ocazional (dezăpezire, mașini de aprovizionare), 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”.

Structura rutieră aleasă, urmare a recomandării expertizei tehnice, este varianta cu *sistem rutier flexibil*:

a) Pe drumurile cu structura rutieră existentă din bitum, se va realiza următorul sistem rutier:

- 6 cm BA16 +reparații

Se aplică pe: Strada 1, Strada 2, Strada 3, Strada 4, Strada 5, Strada 6, Strada 7(DC67), Strada 8, Strada 11, Strada 12 (km0+000 – km0+050)

În prezent, partea carosabilă este încadrată de borduri din beton, acestea se vor menține.

b) Pe drumurile neasfaltate, se va realiza următoarea structură rutiera:

- 7 cm nisip de concasaj
- 20 cm piatra sparta amestec optimal 0-63 mm
- 20 cm piatra sparta 0-63 mm
- 6 cm BA16

Se aplică pe: Strada 9, Strada 10, Strada 12 (km0+050-km0+203,36), Strada 13
Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din beton 20x25cm

Pe Strada 13 se va prevedea un trotuar cu lățimea de 1,0m, iar pe Strada 7 (DC67) se vor reface trotuarele cu lățime variabilă 1,50m-2,00m.

Structura rutieră pentru trotuar:

- 10 cm strat de piatră spartă amestec optimal 0-40
- 6 cm BA16

B. Localitatea - Stejaru

Profilul transversal

Elementele geometrice în profil transversal adoptate sunt prezentate în planul Profil tip din partea desenată a lucrării și anume:

- **Profil transversal Tip 1** - se aplica pe **Strada 1, Strada 6, Strada 7, Strada 8**

- Lățime parte carosabilă – l = 3,00 m
- Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 2** – se aplica pe următoarele străzi: **Strada 5**

- Lățime parte carosabilă – l = 3,50 m
- Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 3** – se aplica pe **Strada 2, Strada 3, Strada 4**

- Lățime parte carosabilă – l = 4,00 m
- Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 4** – se aplica pe **Strada 10**

- Lățime parte carosabilă – l = 4,00 m
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
- Trotuar pe partea dreaptă – l = 1,50 m
- Se menține bordura existentă – pe ambele părți

Pe **Strada 10** s-a prevăzut un parapet (partea stângă) între km0+018,54 – km0+180 și pe **Strada 4** s-a prevăzut parapet pe întreaga lungime a străzii (partea stângă).

Structura rutiera

Întrucât traficului rutier ce se desfășoară în lungul străzilor din localitatea Stejaru este format din vehicule ușoare, traficul greu fiind ocazional (deszăpezire, mașini de aprovizionare), 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”.

Structura rutieră aleasă, urmare a recomandării expertizei tehnice, este varianta cu *sistem rutier flexibil*:

a) Pe drumurile cu structura rutieră existentă din bitum, se va realiza următorul strat rutier:

- 5 cm BA16 + Reparații

Se aplică pe **Strada 10**

În prezent, partea carosabilă este încadrată de borduri din beton, acestea se vor menține.

b) Pe drumurile neasfaltate, se va realiza următoarea structură rutiera:

- 7 cm nisip de concasaj
- 20 cm piatra Sparta amestec optimal 0-63 mm
- 20 cm piatra Sparta 0-63 mm
- 6 cm BAD 22,4
- 4 cm BA16

Se aplică pe: **Strada 1, Strada 2, Strada 3, Strada 4, Strada 5, Strada 6, Strada 7, Strada 8.**

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din beton 20x25cm

Pe **Strada 10** se va realiza un trotuar cu lățimea de 1,50m.

Structura rutieră pentru trotuar:

- 10 cm strat de piatră spartă amestec optimal 0-40
- 6 cm BA16

C. Localitatea - Vasile Alecsandri

Profilul transversal

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

- **Profil transversal Tip 1** - se aplica pe **Strada 3, Strada 7**
 - Lățime parte carosabilă – l = 3,00 m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
- **Profil transversal Tip 2** – se aplica pe următoarele străzi: **Strada 4, Strada 5, Strada 6**
 - Lățime parte carosabilă – l = 3,50 m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
- **Profil transversal Tip 3** – se aplica pe **Strada 1, Strada 8, Strada 9, Strada 10**
 - Lățime parte carosabilă – l = 4,00 m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

Structura rutiera

Întrucât traficului rutier ce se desfășoară in lungul străzilor din localitatea Vasile Alecsandri este format din vehicule ușoare, traficul greu fiind ocazional (deszăpezire, mașini de aprovizionare), 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”.

Structura rutieră aleasă, urmare a recomandării expertizei tehnice, este varianta cu *sistem rutier flexibil*:

Pe străzile supuse modernizării s-a proiectat următorul sistem rutier :

- 7 cm nisip de concasaj
- 20 cm piatra Sparta amestec optimal 0-63 mm
- 20 cm piatra Sparta 0-63 mm
- 6 cm BAD 22,4
- 4 cm BA16

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din beton 20x25cm

D. Localitatea - Beipunar

Profilul transversal

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

- Lățime parte carosabilă – $l = 3,00$ m
- Acostamente – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

De-a lungul străzii s-au prevăzut 4 benzi de încrucișare pe partea dreaptă.

Intersecțiile cu străzi asfaltate

Racordarea straturilor de asfalt aplicate pe străzile propuse, cu asfaltul existent de pe străzile deja asfaltate, se va realiza fără denivelări sau praguri. Cotele din profilul in lung al străzilor se vor corela cu cele de pe străzile asfaltate.

Reglementarea circulației in intersecție se va realiza prin montarea unor indicatoare rutiere „Oprire” pe străzi, înainte de intersecția cu străzile asfaltate.

Intersecțiile cu drumul județean

Racordarea straturilor de asfalt aplicate pe străzile sus menționate cu asfaltul existent pe DJ222B se va realiza fără denivelări sau praguri. Cotele din profilul in lung al străzilor respective se vor corela cu cele de pe drumul județean cu care se intersectează astfel încât sa nu permită staționarea apei pe platforma drumului județean.

Reglementarea circulației in intersecție se va realiza prin montarea unor indicatoare rutiere „oprire” înainte de intersecția cu drumul județean, asigurându-se astfel prioritatea traficului aferent drumului de categorie superioara.

Marcaje si semnalizare

Semnalizări si marcaje

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

O atenție 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 circulație de toate categoriile.

O proiectare atenta a sistemului de semnalizare si marcaje concura la sporirea siguranței circulației atât pe traseul studiat cat si pe drumurile cu acces la aceasta, ducând in final la sporirea fluentei traficului având in vedere faptul ca traficul va creste simțitor după realizarea acestei investiții. O avertizare si o informare corecta, vizibila, sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminandu-se confuziile si manevrele periculoase, in final a accidentelor si blocajelor.

II. CONSTRUIRE PODEȚE ÎN LOCALITATEA STEJARU ȘI ÎN LOCALITATEA VASILE ALECSANDRI

Pentru îmbunătățirea circulației rutiere și asigurarea scurgerii apei pluviale, în comuna Stejaru, se propune realizarea următoarelor podețe:

- În localitatea Stejaru realizarea unui podeț din cadre prefabricate Tip P2, pe **Strada 8 – la km0+009,07**

- În localitatea Vasile Alecsandri realizarea a trei podețe dalate cu tablierul alcătuit din grinzi prefabricate cu corzi aderente, astfel: pe **Strada 2**, pe **Strada 8 – la km0+093** și pe **Strada 9 – la km 0+181,5**

Podetele vor avea următoarea alcătuire, cadre prefabricate Tip C2 dispuse 1 sau 2 în secțiune longitudinală sau dalate cu tablierul alcătuit din grinzi prefabricate cu corzi aderente cu lungimea de 8,00 m, înălțimea de 42 cm, normale, și vor fi 10 bucăți în secțiune transversală.

La cele dalate, pentru a se asigura conlucrarea în sens transversal între grinzi, s-a prevăzut la partea lor superioară o suprabetonare.

Lățimea cailor pe pod va fi în funcție de lățimea străzii, pentru podețele dalate au fost prevăzute și două trotuare laterale.

Pe podețe s-a prevăzut un parapet de siguranță a pietonilor.

Elevațiile culeelor vor fi masive, pentru podețele dalate, din beton simplu de clasă C20/25, cu o banchetă din beton armat de clasă C20/25 la partea superioară.

Fundațiile culeelor vor fi din beton simplu de clasă C12/15 și vor avea adâncimea de minim 2,50 m sub talveg. Fundațiile vor fi amplasate pe o pernă din piatră spartă cu grosimea de 1,00 m și va fi mai mare pe fiecare latură cu 50 cm față de dimensiunile fundației.

Fundațiile podețelor prefabricate și aripilor de racordare (radier general) se vor realiza din beton simplu de clasă C12/15 cu o grosime de minim 80 cm.

Rampele de acces la podețe vor avea lățimea platformei drumului, și două acostamente de câte 50 cm. Sistemul rutier pe rampe va avea aceeași alcătuire ca sistemul rutier pentru stradă.

Calibrarea albiei va consta în amenajarea acesteia pe o lungime de 10 m amonte, 20 m aval și sub podețe. Taluzuri vor avea panta de 2:3, pe zona amenajată taluzuri vor fi pereate cu zidărie de piatră brută. Pereul va sprijini pe un pînten din beton simplu.

Lucrările de modernizare nu vor afecta alte construcții aflate în ampriza sau în vecinătatea lucrării.

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

- Realizarea terasamentelor. La executarea terasamentelor se vor respecta prevederile din STAS 2914-84 *Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate* 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.

- excavarea structurii rutiere existente la cota terenului de fundare;

- nivelarea și compactarea terenului de fundare

- ridicarea la cota proiect a capacelor căminelor de alimentare cu apă și de canalizare;

- Nisipul așternut se umectează prin stropire și se cilindrează.

- Pe substratul de nisip realizat, piatra sparta amestec optimal se așterne cu un repartizor-finisor de asfalt, cu o eventuala 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.**

- implementarea măsurilor de dirijare a circulației prin semnalizare orizontală și verticală;

- **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.

- **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 ie/demolare**
- Realizarea terasamentelor.
- Realizare lucrărilor de fundație
- Nisipul așternut se umectează prin stropire și se cilindrează.
- Se așterne piatra sparta amestec optimal cu un repartizor-finisor de asfalt, cu o eventuala 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 celorlalte repere de trasare;
- verificarea pregătirii terenului de fundație (de sub rambleu);
- verificarea calității și stării pământului utilizat pentru umpluturi;
- verificarea grosimii straturilor așternute;
- verificarea compactării umpluturilor;
- controlul caracteristicilor patului drumului.
- Verificarea stratului de fundație. Verificarea grosimii se face cu ajutorul unei tije metalice gradate, cu care se străpunge stratul, la fiecare 200 m de drum executat sau la 1500 mp suprafața de drum.

Verificarea calității stratului de beton asfaltic se efectuează prin prelevarea de epruvete. ***Urmărire în timp.***

Se va urmări apariția denivelărilor sau a tasărilor fundației drumului.

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

Lucrările de întreținere ale drumurilor constau în:

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

relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Drumurile modernizate se vor integra în rețeaua de drumuri a localităților.

detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

Stabilirea soluției tehnice a ținut cont de sistematizarea localităților.

- **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, surse sau linii de transport a energiei.

Deșuri 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 HG 856/2002.

- **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 grămezi 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:

- curățarea 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.

- **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:

MAT-PA - Plan de amplasare în zonă. Localitatea Mina Altân Tepe

S-PA - Plan de amplasare în zonă. Localitatea Stejaru

VA - PA - Plan de amplasare în zonă. Localitatea Vasile Alecsandri

B – PA - Plan de amplasare în zonă. Localitatea Beipunar.

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

Terenul ocupat de rețeaua de străzi este situat în domeniul administrativ al comunei Stejaru și se află în intravilanul satelor Mina Altân Tepe, Stejaru (reședința), zona Beipunar și Vasile Alecsandri.

Din punct de vedere al statutului juridic al terenurilor pe care se vor efectua lucrări de modernizare se află pe domeniul public, aflat în administrarea comunei Stejaru, județul Tulcea, identificat prin NC/CF după cum urmează:

Stejaru NC/CF – 31167, 31177, 31171, 31178, 32597, 31191, 32662, 32669;

Vasile Alecsandri NC/CF – 31148, 31137, 31142, 31134, 31153, 31144, 31135, 31145, 31131, 31140, 31151;

Beipunar NC/CF – 31659;

Mina Altân Tepe NC/CF – 32596, 32598, 32645, 32642, 32651, 32649, 32646, 32590, 32652, 32650, 32647, 32644, 32653, 32648, 36243, 32663, 32664, 32668, 32666, 32667, 32665.

Destinația actuala: drum, conform încadrării cadastrale.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Realizarea lucrărilor contribuie la modernizarea rețelei de drumuri a comunei.

- arealele sensibile;

Conform deciziei etapei de evaluare inițială, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu ROSPA0091 Pădurea Babadag și se afla la limită cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea (ANANP).

- 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;

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)	AMPLASAMENT	TIP GEOMETRIE
SAT Mina Altân-Tepe				
1	371650.14	781894.28	Strada 1	punct inceput
2	371843.49	782011.34		punct sfarsit
3	371493.06	782027.74	Strada 2	punct inceput
4	371694.23	782201.09		punct sfarsit
5	371721.07	781943.09	Strada 3	punct inceput
6	371737.72	781918.50		punct sfarsit
7	371756.79	781968.89	Strada 4	punct inceput
8	371777.29	781940.10		punct sfarsit
9	371623.37	781929.83	Strada 5	punct inceput
10	371482.51	782245.40		punct sfarsit
11	371661.31	781961.34	Strada 6	punct inceput
12	371444.60	782208.50		punct sfarsit
13	371767.81	781981.81	Strada 7 - DC67	punct inceput
14	371455.61	782354.23		punct sfarsit
15	371638.75	781989.10	Strada 8	punct inceput
16	371707.94	782047.51		punct sfarsit
17	371755.97	782001.32	Strada 9	punct inceput
18	371853.38	782057.67		punct sfarsit
19	371805.94	782043.58	Strada 10	punct inceput
20	371770.05	782080.52		punct sfarsit
21	371684.23	781916.45	Strada 11	punct inceput
22	371706.98	781886.24		punct sfarsit
23	371649.79	781891.55	Strada 12	punct inceput
24	371520.27	782047.09		punct sfarsit
25	371487.32	782320.96	Strada 13	punct inceput
26	371576.72	782383.68		punct sfarsit
SAT Stejaru				
1	369706.80	781202.51	Strada 1	punct inceput
2	369221.62	780878.55		punct sfarsit
3	369536.68	780804.34	Strada 2	punct inceput
4	369585.83	780716.61		punct sfarsit

5	369469.83	780675.45	Strada 3	punct inceput
6	369505.05	780597.84		punct sfarsit
7	369396.19	780165.39	Strada 4	punct inceput
8	369289.50	780017.25		punct sfarsit
9	370404.38	780431.56	Strada 5	punct inceput
10	370873.29	780595.30		punct sfarsit
11	370073.05	780494.83	Strada 6	punct inceput
12	370108.24	780536.79		punct sfarsit
13	370089.24	780504.15	Strada 7	punct inceput
14	370088.76	780527.17		punct sfarsit
15	370034.60	780591.15	Strada 8 + podeț	punct inceput
16	370075.13	780584.90		punct sfarsit
17	370137.89	780306.11	Strada 10	punct inceput
18	369396.19	780165.39		punct sfarsit
SAT Vasile Alecsandri				
1	371804.46	777871.42	Strada 1	punct inceput
2	371429.66	777825.31		punct sfarsit
3	371757.94	777504.74	Strada 2 - doar podeț	punct
4	371757.94	777504.74		punct
5	371972.73	777543.77	Strada 3	punct inceput
6	371858.50	777477.21		punct sfarsit
7	371685.13	777774.93	Strada 4	punct inceput
8	371796.32	777656.34		punct sfarsit
9	372078.56	777765.22	Strada 5	punct inceput
10	372050.22	777656.81		punct sfarsit
11	372368.38	777196.87	Strada 6	punct inceput
12	372522.73	777200.38		punct sfarsit
13	372366.13	777160.18	Strada 7	punct inceput
14	372268.99	777236.57		punct sfarsit
15	372451.60	776960.95	Strada 8 + podeț	punct inceput
16	372580.73	776924.05		punct sfarsit
17	372435.53	776784.20	Strada 9 + podeț	punct inceput
18	372601.89	776790.43		punct sfarsit
19	372681.16	777275.00	Strada 10	punct inceput
20	372848.39	777273.36		punct sfarsit
Zona Beipunar				
1	373252.26	773798.70	Strada 1	punct inceput
2	372571.84	773598.17		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 ce vor transporta nisipul 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 exploatarei 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 polietilenă 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 in zone limitrofe, motivul fiind zgomotul generat de lucrările de construcție. Un alt efect potențial negativ al lucrărilor de execuție este de diminuare calitativa temporara a habitatelor din perimetrul organizărilor de șantier si a punctelor de lucru. In general, daca constructorul respecta măsurile minime reducere a acestor impacte (păstrarea stratului vegetal decopertat si refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu același material), degradarea calitativa a habitatelor este **minima si total reversibila**.

Desfășurarea activității nu influențează ecosistemele terestre și acvatic. In 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:

In conformitate cu legislatia in vigoare cu privire la colectarea, gestionarea si evacuarea deșeurilor din amplasamente, putem spune ca principalele tipuri de deșeuri rezultate in perioada de execuție a investiție sunt urmatoarele:

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

Deșeurile rezultate din activitatea de construcție si deșeul menajer vor fi colectate selectiv si 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.

Conform deciziei etapei de evaluare inițială, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu ROSPA0091 Pădurea Babadag și se afla la limită cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea (ANANP).

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	▪ ne semnificative
▪ amenințarea speciilor rare sau în pericol	▪ nu au fost definite în zonă specii rare sau în pericol
▪ reducerea diversității speciilor sau perturbarea lanțului alimentar	▪ ne semnificativ
▪ pierderea sau fragmentarea habitatelor	▪ ne semnificativ, cu efecte locale
▪ descărcarea sau producerea de substanțe chimice persistente, agenți microbiologici, nutrienți, radiații, energie termică	▪ ne semnificativ
▪ exploatarea resurselor materiale ale mediului	▪ cu efecte ne semnificative
▪ transformarea peisajului natural	▪ efect ne semnificativ, persistent, cu extindere locală
▪ obstrucționarea migrației sau a căilor de trecere	▪ efect ne semnificativ
▪ efecte negative asupra calității sau cantității mediului biofizic (ape de suprafață, ape subterane, sol, aer)	▪ efecte de mică intensitate, ne semnificative, 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 șomerilor, din punct de vedere al economiei impactul este unul pozitiv
▪ reducerea calitativă sau cantitativă a capacității recreaționale	▪ cu efecte ne semnificative
▪ 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	▪ ne semnificativ
▪ afectarea viitoarelor folosințe ale resurselor	▪ ne semnificativ

▪ 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 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 exploatării 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 exploatării 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

Organizarea de șantier va fi amplasată în T27 P655.

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

- 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 goליți 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.

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 WC-uri temporare dotate cu fose septice, vidanjabile.

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 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.

XII. Anexe - piese desenate

PI - Plan de încadrare în zonă

MAT-PA - Plan de amplasare în zonă. Localitatea Mina Altân Tepe

- S-PA - Plan de amplasare în zonă. Localitatea Stejaru
 VA - PA - Plan de amplasare în zonă. Localitatea Vasile Alecsandri
 B - PA - Plan de amplasare în zonă. Localitatea Beipunar.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)	AMPLASAMENT	TIP GEOMETRIE
SAT Mina Altân-Tepe				
1	371650.14	781894.28	Strada 1	punct inceput
2	371843.49	782011.34		punct sfarsit
3	371493.06	782027.74	Strada 2	punct inceput
4	371694.23	782201.09		punct sfarsit
5	371721.07	781943.09	Strada 3	punct inceput
6	371737.72	781918.50		punct sfarsit
7	371756.79	781968.89	Strada 4	punct inceput
8	371777.29	781940.10		punct sfarsit
9	371623.37	781929.83	Strada 5	punct inceput
10	371482.51	782245.40		punct sfarsit
11	371661.31	781961.34	Strada 6	punct inceput
12	371444.60	782208.50		punct sfarsit
13	371767.81	781981.81	Strada 7 - DC67	punct inceput
14	371455.61	782354.23		punct sfarsit
15	371638.75	781989.10	Strada 8	punct inceput
16	371707.94	782047.51		punct sfarsit
17	371755.97	782001.32	Strada 9	punct inceput
18	371853.38	782057.67		punct sfarsit
19	371805.94	782043.58	Strada 10	punct inceput
20	371770.05	782080.52		punct sfarsit
21	371684.23	781916.45	Strada 11	punct inceput
22	371706.98	781886.24		punct sfarsit
23	371649.79	781891.55	Strada 12	punct inceput
24	371520.27	782047.09		punct sfarsit
25	371487.32	782320.96	Strada 13	punct inceput
26	371576.72	782383.68		punct sfarsit
SAT Stejaru				
1	369706.80	781202.51	Strada 1	punct inceput
2	369221.62	780878.55		punct sfarsit
3	369536.68	780804.34	Strada 2	punct inceput
4	369585.83	780716.61		punct sfarsit
5	369469.83	780675.45	Strada 3	punct inceput

6	369505.05	780597.84		punct sfarsit
7	369396.19	780165.39	Strada 4	punct inceput
8	369289.50	780017.25		punct sfarsit
9	370404.38	780431.56	Strada 5	punct inceput
10	370873.29	780595.30		punct sfarsit
11	370073.05	780494.83	Strada 6	punct inceput
12	370108.24	780536.79		punct sfarsit
13	370089.24	780504.15	Strada 7	punct inceput
14	370088.76	780527.17		punct sfarsit
15	370034.60	780591.15	Strada 8 + podeț	punct inceput
16	370075.13	780584.90		punct sfarsit
17	370137.89	780306.11	Strada 10	punct inceput
18	369396.19	780165.39		punct sfarsit
SAT Vasile Alecsandri				
1	371804.46	777871.42	Strada 1	punct inceput
2	371429.66	777825.31		punct sfarsit
3	371757.94	777504.74	Strada 2 - doar podeț	punct
4	371757.94	777504.74		punct
5	371972.73	777543.77	Strada 3	punct inceput
6	371858.50	777477.21		punct sfarsit
7	371685.13	777774.93	Strada 4	punct inceput
8	371796.32	777656.34		punct sfarsit
9	372078.56	777765.22	Strada 5	punct inceput
10	372050.22	777656.81		punct sfarsit
11	372368.38	777196.87	Strada 6	punct inceput
12	372522.73	777200.38		punct sfarsit
13	372366.13	777160.18	Strada 7	punct inceput
14	372268.99	777236.57		punct sfarsit
15	372451.60	776960.95	Strada 8 + podeț	punct inceput
16	372580.73	776924.05		punct sfarsit
17	372435.53	776784.20	Strada 9 + podeț	punct inceput
18	372601.89	776790.43		punct sfarsit
19	372681.16	777275.00	Strada 10	punct inceput
20	372848.39	777273.36		punct sfarsit
Zona Beipunar				
1	373252.26	773798.70	Strada 1	punct inceput
2	372571.84	773598.17		punct sfarsit

Situația propusă

A. Modernizare drumuri.

Străzile propuse pentru modernizare au lungimea totala de **7758,64m**, dupa cum urmeaza:

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime drum (m)
Mina Altân Tepe		
1	Strada 1	236,21
2	Strada 2	265,88
3	Strada 3	29,69
4	Strada 4	35,35
5	Strada 5	429,15
6	Strada 6	328,72

7	Strada 7 – DC67	485,98
8	Strada 8	90,55
9	Strada 9	121,28
10	Strada 10	51,66
11	Strada 11	37,83
12	Strada 12	203,36
13	Strada 13	109,21
TOTAL – Mina Altân Tepe		2424,87
Stejaru		
1	Strada 1	595,86
2	Strada 2	100,56
3	Strada 3	85,22
4	Strada 4	234,27
5	Strada 5	499,32
6	Strada 6	57,75
7	Strada 7 (DC67)	23,06
8	Strada 8 + podeț	41,01
9	Strada 10	793,80
TOTAL - Stejaru		2430,85
Vasile Alecsandri		
1	Strada 1	489,75
2	Strada 2 - doar podeț	-
3	Strada 3	132,60
4	Strada 4	162,65
5	Strada 5	112,99
6	Strada 6	154,39
7	Strada 7	238,80
8	Strada 8 + podeț	137,30
9	Strada 9 +podeț	211,05
10	Strada 10	167,41
TOTAL – Vasile Alecsandri		1806,94
Beipunar		
1	Strada 1	1095,98
TOTAL – Beipunar		1095,98
TOTAL		7758,64

Proiectarea traseului se va face pe baza condițiilor geometrice impuse (limite de proprietate adiacente străzilor), vitezei de proiectare, geometria și a condițiilor naturale, tehnice și economice.

În plan, traseul străzilor propuse pentru modernizare se suprapune peste platforma străzilor existente, nefiind nevoie de exproprieri de terenuri, de demolări sau scoateri din circuitul agricol sau silvic. Elementele geometrice corespund în general unei viteze de circulație de 30 km/h. La corectarea elementelor geometrice ale traseului se va ține cont de STAS 863/85 și STAS 2900/89.

Îmbunătățirea elementelor geometrice se va face în așa fel încât viitoarea ampriză a străzilor să se mențină pe domeniu public.

Prin proiectare se va urmări ca traseul străzilor să fie amenajat astfel încât să corespundă unei viteze de proiectare de 30 km/h.

Profil longitudinal:

Străzile care fac obiectul prezentului proiect se află în rampa/panta. Pentru a reduce cât mai mult lucrările de terasamente linia roșie a fost proiectată în așa fel încât să urmărească foarte aproape și cât mai fidel linia terenului dar cu ajustarea denivelărilor mici prin umplutura și săpătura. În punctele de schimbare de declivitate dintre două aliniamente se vor face racordări verticale, acolo unde este cazul ($m > 0,5\%$).

Profilul transversal și structura rutiera.

A. Localitatea - Mina Altân Tepe

Profilul transversal

Elementele geometrice în profil transversal adoptate sunt prezentate în planul Profil tip din partea desenată a lucrării și anume:

- **Profil transversal Tip 1** - se aplică pe **Strada 4**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 2,60$ m
 - Panta parte carosabilă în acoperiș $2,5\%$;
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți
- **Profil transversal Tip 2** – se aplică pe următoarele străzi: **Strada 5, Strada 6 și**

Strada 8

- Lățime parte carosabilă – $l = 3,00$ m
- Panta parte carosabilă în acoperiș $2,5\%$;
- Se menține bordura existentă – pe ambele părți
- **Profil transversal Tip 3** – se aplică pe **Strada 11**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 3,00$ m
 - Panta parte carosabilă în acoperiș $2,5\%$;
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți
- **Profil transversal Tip 4** – se aplică pe **Strada 10**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 3,00$ m
 - Bordură din beton 20×25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabilă în acoperiș $2,5\%$;
- **Profil transversal Tip 5** – se aplică pe următoarele străzi: **Strada 1, Strada 2 și**

Strada 3

- Lățime parte carosabilă – $l = 4,00$ m
- Panta parte carosabilă în acoperiș $2,5\%$;
- Se menține bordura existentă – pe ambele părți
- **Profil transversal Tip 6** – se aplică pe **Strada 9**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 5,00$ m
 - Bordură din beton 20×25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabilă în acoperiș $2,5\%$;
- **Profil transversal Tip 7** – se aplică pe **Strada 12 - km0+000 - km0+050**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 4,00$ m
 - Panta parte carosabilă în acoperiș $2,5\%$;
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți
- **Profil transversal Tip 8** – se aplică pe **Strada 12 - km0+050 - km0+203,36**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 4,00$ m
 - Bordură din beton 20×25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabilă în acoperiș $2,5\%$;
- **Profil transversal Tip 9** – se aplică pe **Strada 13**
 - Lățime parte carosabilă – $l = 4,00$ m
 - Bordură din beton 20×25 – pe ambele părți

- Trotuar pe partea dreaptă
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
- **Profil transversal Tip 10** – se aplica pe **Strada 7 (DC67)**
 - Lățime parte carosabilă – l = 7,00 m
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
 - Trotuar variabil 1,5 ÷ 2,0m – pe ambele părți
 - Se menține bordura existentă – pe ambele părți

Structura rutiera

Întrucât traficului rutier ce se desfășoară în lungul străzilor din localitate este format din vehicule ușoare, traficul greu fiind ocazional (deszăpezire, mașini de aprovizionare), 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”.

Structura rutieră aleasă, urmare a recomandării expertizei tehnice, este varianta cu sistem rutier flexibil:

a) Pe drumurile cu structura rutieră existentă din bitum, se va realiza următorul sistem rutier:

- 6 cm BA16 +reparații

Se aplică pe: Strada 1, Strada 2, Strada 3, Strada 4, Strada 5, Strada 6, Strada 7(DC67), Strada 8, Strada 11, Strada 12 (km0+000 – km0+050)

În prezent, partea carosabilă este încadrată de borduri din beton, acestea se vor menține.

b) Pe drumurile neasfaltate, se va realiza următoarea structură rutiera:

- 7 cm nisip de concasaj
- 20 cm piatra sparta amestec optimal 0-63 mm
- 20 cm piatra sparta 0-63 mm
- 6 cm BA16

Se aplică pe: Strada 9, Strada 10, Strada 12 (km0+050-km0+203,36), Strada 13

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din beton 20x25cm

Pe Strada 13 se va prevedea un trotuar cu lățimea de 1,0m, iar pe Strada 7 (DC67) se vor reface trotuarele cu lățime variabilă 1,50m-2,00m.

Structura rutieră pentru trotuar:

- 10 cm strat de piatră spartă amestec optimal 0-40
- 6 cm BA16

B. Localitatea - Stejaru

Profilul transversal

Elementele geometrice în profil transversal adoptate sunt prezentate în planul Profil tip din partea desenată a lucrării și anume:

- **Profil transversal Tip 1** - se aplica pe **Strada 1, Strada 6, Strada 7, Strada 8**
 - Lățime parte carosabilă – l = 3,00 m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
- **Profil transversal Tip 2** – se aplica pe următoarele străzi: **Strada 5**
 - Lățime parte carosabilă – l = 3,50 m
 - Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
 - Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 3** – se aplica pe **Strada 2, Strada 3, Strada 4**

- Lățime parte carosabilă – l = 4,00 m
- Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 4** – se aplica pe **Strada 10**

- Lățime parte carosabilă – l = 4,00 m
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;
- Trotuar pe partea dreaptă – l = 1,50 m
- Se menține bordura existentă – pe ambele părți

Pe **Strada 10** s-a prevăzut un parapet (partea stângă) între km0+018,54 – km0+180 și pe **Strada 4** s-a prevăzut parapet pe întreaga lungime a străzii (partea stângă).

Structura rutiera

Întrucât traficul rutier ce se desfășoară în lungul străzilor din localitate este format din vehicule ușoare, traficul greu fiind ocazional (dezăpezire, mașini de aprovizionare), 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”.

Structura rutieră aleasă, urmare a recomandării expertizei tehnice, este varianta cu sistem rutier flexibil:

a) Pe drumurile cu structura rutieră existentă din bitum, se va realiza următorul strat rutier:

- 5 cm BA16 + Reparații

Se aplică pe Strada 10

În prezent, partea carosabilă este încadrată de borduri din beton, acestea se vor menține.

b) Pe drumurile neasfaltate, se va realiza următoarea structură rutiera:

- 7 cm nisip de concasaj
- 20 cm piatra Sparta amestec optimal 0-63 mm
- 20 cm piatra Sparta 0-63 mm
- 6 cm BAD 22,4
- 4 cm BA16

Se aplică pe: Strada 1, Strada 2, Strada 3, Strada 4, Strada 5, Strada 6, Strada 7, Strada 8.

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din beton 20x25cm

Pe Strada 10 se va realiza un trotuar cu lățimea de 1,50m.

Structura rutieră pentru trotuar:

- 10 cm strat de piatră spartă amestec optimal 0-40
- 6 cm BA16

C. Localitatea - Vasile Alecsandri

Profilul transversal

Elementele geometrice în profil transversal adoptate sunt prezentate în planul Profil tip din partea desenată a lucrării și anume:

- **Profil transversal Tip 1** - se aplica pe **Strada 3, Strada 7**

- Lățime parte carosabilă – l = 3,00 m
- Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 2** – se aplica pe următoarele străzi: **Strada 4, Strada 5, Strada 6**

- Lățime parte carosabilă – l = 3,50 m
- Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

- **Profil transversal Tip 3** – se aplica pe **Strada 1, Strada 8, Strada 9, Strada 10**

- Lățime parte carosabilă – l = 4,00 m
- Bordură din beton 20x25 – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

Structura rutiera

Întrucât traficului rutier ce se desfășoară în lungul străzilor din localitate este format din vehicule ușoare, traficul greu fiind ocazional (dezăpezire, mașini de aprovizionare), 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”.

Structura rutieră aleasă, urmare a recomandării expertizei tehnice, este varianta cu *sistem rutier flexibil*:

Pe străzile supuse modernizării s-a proiectat următorul sistem rutier :

- 7 cm nisip de concasaj
- 20 cm piatra Sparta amestec optimal 0-63 mm
- 20 cm piatra Sparta 0-63 mm
- 6 cm BAD 22,4
- 4 cm BA16

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din beton 20x25cm

D. Localitatea - Beipunar

Profilul transversal

Elementele geometrice în profil transversal adoptate sunt prezentate în planul Profil tip din partea desenată a lucrării și anume:

- Lățime parte carosabilă – l = 3,00 m
- Acostamente – pe ambele părți
- Panta parte carosabila în acoperiș 2,5%;

De-a lungul străzii s-au prevăzut 4 benzi de încrucișare pe partea dreaptă.

Intersecțiile cu străzi asfaltate

Racordarea straturilor de asfalt aplicate pe străzile propuse, cu asfaltul existent de pe străzile deja asfaltate, se va realiza fără denivelări sau praguri. Cotele din profilul în lung al străzilor se vor corela cu cele de pe străzile asfaltate.

Reglementarea circulației în intersecție se va realiza prin montarea unor indicatoare rutiere „Oprește” pe străzi, înainte de intersecția cu străzile asfaltate.

Intersecțiile cu drumul județean

Racordarea straturilor de asfalt aplicate pe străzile sus menționate cu asfaltul existent pe DJ222B se va realiza fără denivelări sau praguri. Cotele din profilul în lung al străzilor respective se vor corela cu cele de pe drumul județean cu care se intersectează astfel încât să nu permită staționarea apei pe platforma drumului județean.

Reglementarea circulației în intersecție se va realiza prin montarea unor indicatoare rutiere „oprire” înainte de intersecția cu drumul județean, asigurându-se astfel prioritatea traficului aferent drumului de categorie superioară.

Marcaje și semnalizare

Semnalizări și marcaje

Proiectarea sistemului de semnalizare și marcaj va fi efectuat atât pentru traseul studiat cât și pentru caile de comunicații rutiere cu acces la aceasta. Se vor respecta prevederile SR 1848/7-2004.

O atenție deosebită se va acorda la proiectarea sistemului de semnalizare și marcaj în apropierea parcarilor și spațiilor de servicii, unde se vor efectua lucrări de marcaje la sol și de amplasare a indicatoarelor de circulație de toate categoriile.

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concurează la sporirea siguranței circulației atât pe traseul studiat cât și pe drumurile cu acces la aceasta, ducând în final la sporirea fluentei traficului având în vedere faptul că traficul va crește simțitor după 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.

B. CONSTRUIRE PODEȚE ÎN LOCALITATEA STEJARU ȘI LOCALITATEA VASILE ALECSANDRI

Pentru îmbunătățirea circulației rutiere și asigurarea scurgerii apei pluviale, în comuna Stejaru, se propune realizarea următoarelor podețe:

- **În localitatea Stejaru** realizarea unui podeț din cadre prefabricate Tip P2, **pe Strada 8 – la km0+009,07**
- **În localitatea Vasile Alecsandri** realizarea a trei podețe dalate cu tablierul alcătuit din grinzi prefabricate cu corzi aderente, astfel: **pe Strada 2, pe Strada 8 – la km0+093 și pe Strada 9 – la km 0+181,5**

Podetele vor avea următoarea alcătuire, cadre prefabricate Tip C2 dispuse 1 sau 2 în secțiune longitudinală sau dalate cu tablierul alcătuit din grinzi prefabricate cu corzi aderente cu lungimea de 8,00 m, înălțimea de 42 cm, normale, și vor fi 10 bucăți în secțiune transversală.

La cele dalate, pentru a se asigura conlucrarea în sens transversal între grinzi, s-a prevăzut la partea lor superioară o suprabetonare.

Lățimea cailor pe pod va fi în funcție de lățimea străzii, pentru podețele dalate au fost prevăzute și două trotuare laterale.

Pe podețe s-a prevăzut un parapet de siguranță a pietonilor.

Elevațiile culeelor vor fi masive, pentru podețele dalate, din beton simplu de clasă C20/25, cu o banchetă din beton armat de clasă C20/25 la partea superioară.

Fundațiile culeelor vor fi din beton simplu de clasă C12/15 și vor avea adâncimea de minim 2,50 m sub talveg. Fundațiile vor fi amplasate pe o pernă din piatră spartă cu grosimea de 1,00 m și va fi mai mare pe fiecare latură cu 50 cm față de dimensiunile fundației.

Fundațiile podețelor prefabricate și aripilor de racordare (radier general) se vor realiza din beton simplu de clasă C12/15 cu o grosime de minim 80 cm.

Rampele de acces la podețe vor avea lățimea platformei drumului, și două acostamente de câte 50 cm. Sistemul rutier pe rampe va avea aceeași alcătuire ca sistemul rutier pentru stradă.

Calibrarea albiei va consta in amenajarea acesteia pe o lungime de 10 m amonte, 20 m aval si sub podețe. Taluzuri vor avea panta de 2:3, pe zona amenajata taluzuri vor fi pereate cu zidărie de piatra bruta. Pereul va sprijini pe un pinten din beton simplu.

Lucrările de modernizare nu vor afecta alte construcții aflate în ampriza sau în vecinătatea lucrării.

b)numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Conform deciziei etapei de evaluare inițială, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu ROSPA0091 Pădurea Babadag și se afla la limită cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea (ANANP).

c)prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

C.1- Caracteristici generale ale sitului: **ROSPA 0100 Stepa Casimcea** - conform formularului standard:

(<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSPA0100>)

Podișului Casimcea este format din șisturi verzi strâns cutate, pe care se găsesc calcare jurasice și depozite de loess. Partea centrală a podișului, cu înălțimi între 100 și 200 m în cea mai mare parte, are un relief larg undulat cu fragmentare slabă și presărat cu rari martori de eroziune (colți stâncoși de șisturi verzi) care străbat cuvertura de loess. Marginea dunăreană a Podișului Casimcea este puternic fragmentată de văi adânci și asimetrice tributare Dunării, cu versanți supuși eroziunii torențiale. Spre sud, marginea litorală a Podișului Casimcea este marcată de doua trepte de abraziune marină formând litoralul Mării Negre. În partea de sud-est a Podișului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic reprezentat prin lapiezuri, doline, polii, peșteri, de mici dimensiuni (de exemplu peșterile La Adam și Gura Dobrogei) și văi în chei (Cheile de la Gura Dobrogei).

Regiune biogeografică 100 % stepică.

Suprafata (ha): 21.954,80

cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	pajiști naturale, stepe	5.29
N12	culturi (teren arabil)	48.91
N14	pășuni	19.07
N15	alte terenuri arabile	0.70
N16	păduri de foioase	15.65
N17	Păduri de conifere	0.12
N21	Vii și livezi	0.24
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine...)	2.67
N26	habitate de păduri (păduri în tranziție	7.36

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Accipiter brevipes, Accipiter brevipes, Accipiter nisus(Uliu păsărar), Alauda arvensis(Ciocârlie de câmp), Anthus campestris, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Aquila pomarina, Asio otus(Ciuf de pădure), Burhinus oediconemus, Buteo buteo(șorecar comun), Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus

gallicus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Columba palumbus (Porumbel gulerat), Coracias garrulus, Coturnix coturnix (Prepeliță), Cuculus canorus (Cuc), Dendrocopos syriacus, Emberiza hortulana, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Ficedula albicollis, Hieraaetus pennatus, Hippolais icterina (Frunzăriță galbenă), Hirundo daurica (Rândunică roșcată), Hirundo rustica (Rândunică), Jynx torquilla (Cap întortură), Lanius collurio, Lanius minor, Lanius senator (Sfr âncioc cu cap roșu), Lullula arborea, Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată), Melanocorypha calandra, Merops apiaster (Prigorie), Miliaria calandra (Presură sură), Milvus migrans, Motacilla alba (Codobatură albă), Motacilla flava (Codobatură galbenă), Oenanthe isabellina (Pietrar răsăritean), Oenanthe oenanthe (Pietrar sur), Oenanthe pleschanka, Oriolus oriolus (Grangur), Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus, Saxicola torquata (Mărăcinar negru), Streptopelia turtur (Turturică), Sylvia atricapilla (Silvie cu cap negru), Sylvia borin (Silvie de grădină), Sylvia communis (Silvie de câmp)

Acest sit gazduiește efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 28 b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 37 c) număr de specii periclitate la nivel global: 5 Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: Coracias garrulus Falco cherrug Falco vespertinus Aquila heliaca Anthus campestris Accipiter brevipes Calandrella brachydactyla Buteo rufinus Milvus migrans Pernis apivorus Lanius collurio Lullula arborea Oenanthe pleschanka Lanius minor Melanocorypha calandra Burhinus oedipnemus Circaetus gallicus Galerida cristata Aquila pomarina Dendrocopos syriacus Emberiza hortulana Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: Falco vespertinus Accipiter brevipes Hieraaetus pennatus Falco peregrinus Circus cyaneus Aquila pomarina Ficedula albicollis Circus macrourus Circus pygargus SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C6.

C2.- Caracteristici generale ale sitului: **ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean** - conform formularului standard:

(<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0201>)

Varietatea de ecosisteme terestre, forestiere, pajiști sau stâncoase, combinată cu prezența unor mici cursuri de apă pe văi oferă condiții favorabile pentru 99 de specii de păsări prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE și care fac obiectul desemnării a 3 SPA-uri ce se suprapun parțial cu situl, și anume: ROSPA0091 Pădurea Babadag (95.99%), ROSPA0100 Stepa Casimcea (36.39%) și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, care este și sit Ramsar (1.75%). De asemenea, situl se suprapune total peste următoarele 17 rezervații naturale (11.961%): Pădurea Babadag – Codru (1.04%), Muchiile Cernei – Iaila (3.15%), Beidaud (1.90%), Valea Mahomencea (1.74%), Dealul Ghiunghiurmez (2.35%), Valea Ostrovului (0.12%), Uspenia (0.04%), Casimcea (0.23%), Colțanii Mari (0.09%), Peceneaga (0.22%), Măgurele (0.48%), Războieni (0.07%), Dealul Bujorului (0.09%), Rezervația de liliac Valea Oilor (0.001%), Rezervația de liliac Fântâna Mare (0.01%), Vârful Secaru (0.06%) și Korum Tarla (0.01%).

Regiune biogeografică 100% stepică.

Suprafața (ha): 84.875,00

cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	5.36
N12	Culturi (teren arabil)	4.88
N14	Pășuni	12.17

N15	Alte terenuri arabile	1.18
N16	Păduri de foioase	66.46
N17	Păduri de conifere	0.24
N21	Vii și livezi	0.85
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine...)	0.50
N26	Habitare de păduri (păduri în tranziție	8.09

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Bolbelasmus unicornis, Bombina bombina, Campanula romanica, Centaurea jankae, Cerambyx cerdo, Elaphe sauromates, Himantoglossum jankae, Lutra lutra, Lycaena dispar, Mesocricetus newtoni, Moehringia jankae, Morimus asper funereus, Mustela eversmanii, Myotis emarginatus, Paracaloptenus caloptenoides, Potentilla emilii-popii, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Spermophilus citellus, Stenobothrus eurasius, Testudo graeca, Vormela peregusna.

Alte specii importante de floră și faună

Achillea clypeolata, Achillea ochroleuca, Agropyron cristatum ssp. Brandzae, Anacamptis pyramidalis, Asparagus verticillatus, Asphodeline lutea, Astragalus ponticus, Asyneuma anthericoides, Celtis glabrata, Cephalanthera rubra, Corydalis solida ssp. slivenensis, Crocus chrysanthus, Crocus flavus, Dianthus nardiformis, Fritillaria orientalis, Gagea bulbifera, Gagea szovitsii, Galanthus plicatus, Globularia bisnagarica, Goniolimon collinum, Gymnospermium altaicum, Himantoglossum hircinum, Lactuca viminea, Lathyrus pannonicus, Limodorum abortivum, Lunaria annua ssp. pachyrhiza, Mercurialis ovata, Muscari neglectum, Myrrhoides nodosa, Nectaroscordum siculum ssp. bulgaricum, Neottia nidus-avis, Ononis pusilla, Orchis morio, Ornithogalum amphibolum, Paeonia peregrina, Paeonia tenuifolia, Paliurus spina-christi, Paronychia cephalotes, Pimpinella tragium ssp. lithophila, Piptatherum virescens, Platanthera chlorantha, Rumex tuberosus, Salvia aethiopsis, Satureja coerulea, Scorzonera mollis, Scutellaria orientalis, Silene compacta, Spiraea hypericifolia, Stachys angustifolia, Tanacetum millefolium, Thymus zygoides, Veratrum nigrum

C3.- Caracteristici generale ale sitului: **POSPA0091 Pădurea Babadag** - conform formularului standard:

(<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSPA0091>)

Clima este temperat continentală. Relieful este specific podișului Dobrogei, orașul Babadag situându-se în depresiunea pârâului Tabana, care îl străbate, între dealuri cu înălțimi de până la 250 m, din rocă granitică și calcaroasă, acoperite zonal de pădure. Zona este mărginită de lacul Babadag și lacul Razelm spre nord și est.

Regiune biogeografică 100% stepică.

cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	3.28
N12	Culturi (teren arabil)	16.21
N14	Pășuni	5.27
N15	Alte terenuri arabile	1.19
N16	Păduri de foioase	64.50
N17	Păduri de conifere	0.20
N21	Vii și livezi	1.19
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine...)	1.83
N26	Habitare de păduri (păduri în tranziție	6.04

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

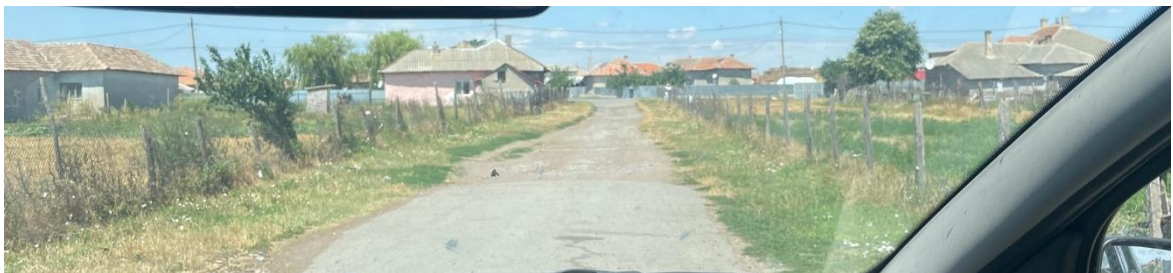
Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Anthus campestris, Aquila clanga, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Aquila pomarina, Bubo bubo, Burhinus oedicnemus, Burhinus oedicnemus, Buteo buteo, Buteo lagopus, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Carduelis chloris, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Circus pygargus, Columba palumbus, Coracias garrulus, Cuculus canorus, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Emberiza hortulana, Falco cherrug, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Ficedula parva, Haliaeetus albicilla, Haliaeetus albicilla, Hieraaetus pennatus, Hieraaetus pennatus, Hippolais icterina, Hirundo rustica, Hirundo rustica, Lanius collurio, Lanius excubitor, Lanius minor, Lanius senator, Lullula arborea, Melanocorypha calandra, Motacilla alba, Motacilla flava, Muscicapa striata, Oenanthe isabellina, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus, Parus lugubris, Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita, Phylloscopus collybita, Phylloscopus sibilatrix, Picus canus, Saxicola torquata, Streptopelia turtur, Sturnus vulgaris, Sturnus vulgaris, Sylvia atricapilla, Sylvia curruca, Sylvia nisoria, Tadorna ferruginea, Tadorna ferruginea, Upupa epops.

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii: a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 38 b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 61 c) numar de specii periclitare la nivel global: 6 Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare: Falco vespertinus Falco cherrug Coracias garrulus Hieraaetus pennatus Accipiter brevipes Circaetus gallicus Circus pygargus Oenanthe pleschanka Picus canus Milvus migrans Dendrocopos medius Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: Haliaeetus albicilla Ficedula parva Ciconia ciconia Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii: Circus macrourus Circus cyaneus SOR: Sit desemnat ca IBA conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C6.;

Sat Stejaru – strada 1



Stejaru – strada 2



Stejaru – strada 3



Stejaru – strada 4



Stejaru – strada 5



Stejaru – strada 6+7



Vasile Alecsandri – strada 1



Vasile Alecsandri – strada 3



Vasile Alecsandri – strada 4



Vasile Alecsandri – strada 5



Vasile Alecsandri – strada 6



Vasile Alecsandri – strada 7



Vasile Alecsandri – strada 8



Vasile Alecsandri – strada 9



Vasile Alecsandri – strada 10



Mina Altân Tepe – strada1



Mina Altân Tepe – strada 2



Mina Altân Tepe – strada 5

Mina Altân Tepe – strada 7



Mina Altân Tepe – strada 9



d)se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate.

Modernizarea străzilor va avea efecte benefice, din punct de vedere igienico-sanitar și va conduce la ridicarea gradului de confort și civilizație al locuitorilor din comuna Stejaru

e)se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

În amplasamentele propuse nu sunt specii de floră sau faună care să fie afectate de lucrări.

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 organizărilor de șantier și a punctelor de lucru. În general, dacă constructorul respectă măsurile minime de reducere a acestor impacte (păstrarea stratului vegetal decopertat și refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu același material), degradarea calitativă a habitatelor este **minima și total reversibilă**.

Deși impactul potențial asupra florei și faunei este minim sau chiar inexistent, totuși au fost prevăzute măsuri pentru diminuarea impactului în perioada de construcție și în cea de operare, măsuri ce vor fi impuse antreprenorului de lucrări. Se are în vedere înscrierea în documentațiile de licitație a următoarelor cerințe:

- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- șantierul, drumurile de acces și cele tehnologice, și toate suprafețele al căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale;
- după intervențiile antropice care pot perturba mediul natural, vor fi întreprinse acțiuni de restaurare ecologică prin tehnici de inginerie de mediu (restaurări, reabilitări), inclusiv restaurarea stratului de sol vegetal.
- în cadrul Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale (obligativă a executantului), se vor stabili măsuri de protecție împotriva poluării.
- 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 goale și depozitare temporară de deșeuri vor fi impermeabilizate în prealabil, cu folie de polietilenă ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșeuri din construcții și demolări.

În timpul exploatarei, riscurile se pot reduce prin executarea la timp a lucrărilor de întreținere și reparații.

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru

locuitorii cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

Deșeuri rezultate în perioada de exploatare

Eventualele deșeuri menajere rezultate din activitatea de exploatare se vor colecta corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate de o firmă autorizată, pe baza unui contract.

Impact cumulativ prognozat – proiecte aflate în derulare în comuna Stejaru:

- *Înființare rețea inteligentă de distribuție a gazelor naturale în comunele Stejaru și Beidaud, județul Tulcea*
- *Înființare centru de colectare prin aport voluntar în comuna Stejaru, județul Tulcea*
- *Dotarea parcului auto al comunei Stejaru cu autospecială – vidanja*
- *Realizare lucrări de betonare a șanțurilor de pământ în satul Stejaru, comuna Stejaru*
- *Stații pentru încărcare mașini electrice în comuna Stejaru*
- *Componenta 10 Fondul Local I.1.s – asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local), I.1.3. – asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – puncte de reîncărcare vehicule electrice.*

Cumularea efectelor nu va genera un impact semnificativ.

f)alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic; Litoral
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran):
denumire Hamangia și cod RORW15-1-5_B1.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul. Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 58 din legea apelor nr. 107/1996.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Situația propusă

Lungimea de drumuri propusă pentru modernizare prin proiect este de **7758,64 m.**

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime drum (m)
Mina Altân Tepe		
1	Strada 1	236,21
2	Strada 2	265,88
3	Strada 3	29,69
4	Strada 4	35,35
5	Strada 5	429,15
6	Strada 6	328,72
7	Strada 7 – DC67	485,98
8	Strada 8	90,55
9	Strada 9	121,28
10	Strada 10	51,66
11	Strada 11	37,83
12	Strada 12	203,36
13	Strada 13	109,21
TOTAL – Mina Altân Tepe		2424,87
Stejaru		
1	Strada 1	595,86
2	Strada 2	100,56
3	Strada 3	85,22
4	Strada 4	234,27
5	Strada 5	499,32
6	Strada 6	57,75
7	Strada 7 (DC67)	23,06
8	Strada 8 + podeț	41,01
9	Strada 10	793,80
TOTAL - Stejaru		2430,85
Vasile Alecsandri		
1	Strada 1	489,75
2	Strada 2 - doar podeț	-
3	Strada 3	132,60
4	Strada 4	162,65
5	Strada 5	112,99
6	Strada 6	154,39
7	Strada 7	238,80
8	Strada 8 + podeț	137,30
9	Strada 9 +podeț	211,05
10	Strada 10	167,41
TOTAL – Vasile Alecsandri		1806,94
Beipunar		
1	Strada 1	1095,98
TOTAL – Beipunar		1095,98

Suprafața asfaltată este de 28.977 mp.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

comuna Stejaru are în derulare următoarele proiecte:

- *Înființare rețea inteligentă de distribuție a gazelor naturale în comunele Stejaru și Beidaud, județul Tulcea*
- *Înființare centru de colectare prin aport voluntar în comuna Stejaru, județul Tulcea*
- *Dotarea parcului auto al comunei Stejaru cu autospecială – vidanja*
- *Realizare lucrări de betonare a șanțurilor de pământ în satul Stejaru, comuna Stejaru*
- *Stații pentru încărcare mașini electrice în comuna Stejaru*
- *Componenta 10 Fondul Local I.1.s – asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local), I.1.3. – asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – puncte de reîncărcare vehicule electrice.*

Cumularea efectelor nu va genera un impact semnificativ.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

Pentru execuția lucrărilor prevăzute se vor utiliza resursele naturale: nisip, piatră spartă și apă.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

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 :
 - 17.05.04 pământ și material excavat (execuție) 2326t/an (valorificat prin depunere ca material de umplutură)
 - 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice - 30t/an diferite ambalaje:
 - de hârtie, carton – cod 15-01-01 – 50 kg/an
 - de materiale plastice – cod 15-01-02 – 50 kg/an
 - cod 13 07 01* ulei combustibil și combustibil diesel de la vehiculele grele și echipamentele mobile nerutiere (compactator, automacarale, buldo-excavator) - 100 l/an;
 - cod 20-03-01 deșeuri menajere provenite de la personalul muncitor care lucrează la construcții – 800 kg/an

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:

- cod 20 03 03 deșeuri stradale – 120 kg/an

Se va ține evidența deșeurilor conform HG 856/2002.

e) poluarea și alte efecte negative;

În timpul execuției lucrărilor proiectate pot fi emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor. De asemenea va fi zgomot de la autovehicule și de la activitatea de depozitare, manevrare și reparații.

- f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice; Ținând cont de specificul lucrărilor riscul este minor.
- g) riscurile pentru sănătatea umană — de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Nu există pericolul transportului unor emisii de poluanți în apele de suprafață din vecinătate și nici în cele subterane.

Pentru asigurarea protecției calității aerului se vor lua următoarele măsuri:

- la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apa a straturilor de pământ;
- autovehiculelor ce vor transporta nisipul 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.

Riscul este minor pentru sănătatea umană.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Conform Certificatului de urbanism nr. 1 din 03.02.2023 emis în scopul *Modernizare drumuri în comuna Stejaru, județul Tulcea*:

Folosința actuală a terenului: drum, conform încadrării cadastrale.

Destinația propusă: căi de comunicație, conform PUG aprobat.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;

Nu este cazul.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Nu este cazul.

2) zone costiere și mediul marin;

Nu este cazul.

3) zonele montane și forestiere;

Nu este cazul.

4) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Conform deciziei etapei de evaluare inițială, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu ROSPA0091 Pădurea

Babadag și se afla la limită cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea (ANANP).

Pe amplasamentele proiectului nu sunt habitate, specii de flora și faună de interes comunitar care să fie afectate de lucrări.

5) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național — Secțiunea a III-a — zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Nu este cazul.

6) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Nu este cazul.

7) zonele cu o densitate mare a populației;

Nu este cazul.

8) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Nu este cazul.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

a) importanța și extinderea spațială a impactului — de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

Impact minor. Lucrările se realizează pe amplasamentul existent al drumurilor.

b) natura impactului;

implementarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra peisajului și social. Impactul asupra florei, faunei, calității aerului va fi nesemnificativ, temporar.

c) natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

d) intensitatea și complexitatea impactului;

Lucrările vor avea un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu. Nu vor exista efecte negative pe termen mediu și lung.

e) probabilitatea impactului;

Impactul va fi redus pe durata execuției.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

Pe durata execuției lucrărilor va fi un impact nesemnificativ. La finalizarea lucrărilor se estimează că va fi un impact pozitiv.

- g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;
La finalizarea lucrărilor se estimează că va fi un impact pozitiv, atât a prezentului proiectului, cât și cumulat cu celelalte proiecte aflate în derulare.
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.
Depozitarea pământului în zonă apropiată lucrărilor, pe domeniul public.
Deșeu – piatră se va folosi în umpluturi, lucrări de terasamente.
Deșeurile menajere și din ambalaje vor fi eliminate de pe amplasament, periodic prin firme autorizate.

Semnătura și ștampila titularului