

## FOAIE DE CAPAT

### 1. Denumirea obiectului de investitii :

„CONSTRUIRE PODURI RUTIERE, PASARELE PIETONALE, EXTINDERE TROTUARE ŞI  
MODERNIZARE STRĂZI ÎN COMUNA COŞBUC, JUDEŢUL BISTRIŢA-NĂSĂUD”

### 2. Amplasament:

Lucrarea este amplasată in intravilanul si extravilanul localitatii Coşbuc, comuna  
comuna Coşbuc, judeţul Bistriţa-Năsăud.

### 3. Titularul investitiei:

Comuna Coşbuc

Adresa: Str. Principala, nr. 368, CP:427070, loc. Coşbuc, com. Coşbuc,  
jud. Bistriţa-Năsăud

Tel. 0263-368.016 / Fax: 0263-368.016

### 4. Beneficiarul investitiei:

Comuna Coşbuc

Adresa: Str. Principala, nr. 368, CP:427070, loc. Coşbuc, com. Coşbuc,  
jud. Bistriţa-Năsăud

Tel. 0263-368.016 / Fax: 0263-368.016

### 5. Elaboratorul studiului:

SC COSTIN ŞI VLAD BIROU DE PROIECTARE SRL  
J12/3542/2016, CUI: 36586033,

Mun. Cluj Napoca, Jud. Cluj, Str. Maramuresului, nr.151A, Tel: 0742-239.932



## **MEMORIU DE PREZENTARE**

*Memoriul de prezentare se face conform continutului-cadru prevazut in anexa nr. 5.E din Legea 292/2018.*

### **I. Denumirea proiectului :**

„CONSTRUIRE PODURI RUTIERE, PASARELE PIETONALE, EXTINDERE TROTUARE ŞI  
MODERNIZARE STRĂZI ÎN COMUNA COŞBUC, JUDEŢUL BISTRIŢA-NĂSĂUD”

### **II. Titular:**

Comuna Coşbuc

Adresa: Str. Principala, nr. 368, CP:427070, loc. Coşbuc, com. Coşbuc,  
jud. Bistriţa-Năsăud

Tel. 0263-368.016 / Fax: 0263-368.016

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect**

#### a) Un rezumat al proiectului

##### Poduri

Se propune realizarea a 2 poduri rutiere din beton armat precomprimat pe grinzi prefabricate de tip T-1.05-30 având lungimea de 30 m, pe infrastructuri monolite de tip culee înecată, peste râul Sălăuța, având lățimea părții carosabile 5 m, care să deservească atât traficul auto cât și traficul pietonal. Podurile vor corespunde clasei E de incarcare (A30,V80), respectiv gr1A, cf. SR-EN 1991-2. De asemenea se vor realiza prin proiect rampele de acces pe pod, iar albia se va amenaja pentru asigurarea debitului Q5%. Imbracamintea pe rampe va fi de tip suplu atat pe rampe cat si pe pod si se va realiza din două straturi asfaltice. Albia se va amenaja pentru asigurarea debitului Q1%.

##### Pasarele

Realizarea a 2 pasarele din beton armat precomprimat pe grinzi prefabricate de tip T-1.05-30 având lungimea de 30 m, pe infrastructuri monolite de tip culee înecată, peste râul Sălăuța, având lățimea părții carosabile 2 m și pietonal. Pasarelele vor corespunde clasei de încărcare LM4 (cf. SR EN 1991-2).

##### Drumuri și trotuare

Modernizarea a 7.9 km de drumuri adiacente și 4,82 km de trotuare, ambele lucrări fiind executate din pavaj.

#### b) Justificarea necesitatii proiectului

Proiectul vizează rezolvarea problemei traversării râului Sălăuța în 4 amplasamente unde în prezent se traversează prin vad și pe punți pietonale improvizate, modernizarea



a 7,9 km de drumuri de interes local și amenajarea/modernizarea a 4,82 km trotuare în comuna Coşbuc, județul Bistrița-Năsăud.

Construcția și reabilitarea 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.

Obiective generale:

- Asigurarea unei infrastructuri rutiere la standarde europene
- Atingerea obiectivelor prevazute in Planul National de Dezvoltare Locala.
- Dezvoltarea activitatilor comerciale in realizarea unei legaturi care sa permita migratia fortei de munca din zona
- Incurajarea turismului in zona prin facilitarea accesibilitatii zonei

Avand in vedere:

- Dificultatea cu care se realizeaza acesul de pe un mal pe celalalt;
- Riscul traversarii direct prin rau;
- Poluarea raului datorat traversarii directe;
- Timpul care este necesar pentru un vehicul pentru a traversa de pe un mal pe celalalt.
- Ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare a apei datorate traversarii autovehiculelor direct prin albie.
- Asigurarea unei infrastructuri in conformitate cu standardele in vigoare.
- Facilitarea accesibilitatii zonei.

Realizarea lucrărilor ar facilita dezvoltarea zonei si ar facilita accesul serviciilor de ambulanta, politie si pompieri.

Necesitatea și oportunitatea investiției sunt evidente, pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație și în general asupra mediului, influențând în mod pozitiv nivelul de trai al locuitorilor.

c) Valoarea investitiei

20,643,555.13 lei (fara TVA),

d) Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare a proiectului este de 24 luni.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasament)

Se anexeaza documentatiei Planul de situatie.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, forme fizice ale proiectului

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

### Strazi

Strazile de interes local propuse a se moderniza au o lungime totala de 7,9 km. Defalcarea pe tronsoane se prezinta in continuare:

CENTRALIZATOR PROIECT					
Nr. Crt	TRONSON	Lungime drum	Latime parte carosabila	Latime platforma	Suprafata carosabila
		[ml]	[m]	[m]	[mp]
1	TR 1	1574.00	3.00	3.50	5909.00
2	TR 2	461.00	3.00	3.50	2013.50
3	TR 3	272.00	3.00	3.50	1352.00
4	TR 4	361.00	3.00	3.50	1663.50
5	TR 5	1023.00	3.00	3.50	3980.50
6	TR 6	475.00	3.00	3.50	2062.50
7	TR 7	1633.00	3.00	3.50	6115.50
8	TR 8	542.00	3.00	3.50	2297.00
9	TR 9	944.00	3.00	3.50	3704.00
10	TR 10	570.00	3.00	3.50	2395.00
11	Dr laterale	45.00	3.00	3.50	187.50
<b>LUNGIME TOTALA</b>		<b>7900.00</b>			<b>31830.00</b>

### Traseul in plan

Curbele trasate respecta prevederile STAS 863-85. Traseul proiectat urmăreşte in linii mari traseul actual.

Curbele sunt amenajate in funcţie de raza de racordare, de viteza de proiectare permisa de traseul existent si se vor realiza supralărgirea si convertirea sau suprainaltarea lor unde distanţa între limitele de proprietate o permite.

Viteza de proiectare este de  $V=25$  km/h.



## Profilul longitudinal

Linia roşie proiectată respectă următoarele aspecte:

- executarea unui volum minim de lucrări (săpături, mişcări de terasamente, etc);
- evitarea declivităţilor alternante (dinţi de fierăstrău care reduc vizibilitatea, mărind riscul accidentelor);
- punctele de cota obligata, cum ar fi podurile si podeţele sau racordurile cu alte drumuri de clasa tehnica superioara.
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietăţi

## Profil tip pe drumuri

- |                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| • Platformă                           | 3,5 m           |
| • Parte carosabilă                    | 3,0 m           |
| • Acostamente                         | 1x variabil     |
| • Rigola triunghiulara/carosabila     | 1x0.50...0.60 m |
| • Panta transversala parte carosabila | 2,5%            |
| • Panta transversal acostamente       | 2,5%            |

## Structura rutieră

Structura rutiera corespunde unui trafic de perspectiva tip ușor.

- 8 cm strat de uzura din Pavele din beton;
- 4 cm strat de forma din nisip pilonat;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta;
- 30 cm strat de fundație din balast
- Scarificare, nivelare si compactare pat drum

## Scurgerea apelor

Pentru stabilirea debitului apelor meteorice s-au efectuat calcule conform STAS 1846-2 si STAS 9470. Acestea s-au corelat cu STAS 4068/1 si STAS 4068/2 urmărindu-se descărcarea apelor în zone de prestonare lipsite de interes sau spre receptorii pluviali din zonă. Pentru preluarea apelor pluviale de pe versanti si de pe partea carosabila s-au prevazut rigole de acostament si rigole carosabile:

TRONSON	RIGOLA TRIUNGHIULARA					
	STANGA		DREAPTA			
	interval (km)	lungime (m)	interval (km)	lungime (m)		
TR 1				0+000	0+055	55.00
				0+060	0+185	125.00
				0+220	0+540	320.00
				0+555	1+000	445.00
				1+020	1+550	530.00
TR 2	0+000	0+420	420.00			
TR 3	0+000	0+182	182.00	0+000	0+070	70.00
TR 4				0+000	0+330	330.00
TR 5	0+000	0+400	400.00	0+160	0+230	70.00
				0+280	1+000	720.00
TR 6	0+000	0+460	460.00			
TR 7	0+140	1+100	960.00	0+025	0+140	115.00
			0.00	0+140	0+600	460.00
			0.00	1+100	1+363	263.00
TR 8	0+005	0+505	500.00			0.00
TR 9	0+000	0+945	945.00			
TR 10	0+000	0+430	430.00	0+430	0+530	100.00
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>4297.00</b>	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>3603.00</b>

### Podete

Pentru descarcarea spre emisari a apelor pluviale colectate in santuri si rigole, se vor amenaja podete tubulare din teava corugata de polietilena cu timpane si camera de cadere din beton. Podetele se vor amplasa dupa cum se prezinta in tabelul urmatoar

TRONSON	POZITIE KM	TIP	DIAMETRU/LUMINA	PARTE CAROSABILA	OBSERVATII
TR 1	0+060	TUBULAR	800	3.5	EXISTENT, SE CU PODET TUBULAR Ø800
	0+220	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
	0+478	TUBULAR	800	3.5	EXISTENT, SE CU PODET TUBULAR Ø800
	0+550	TUBULAR	800	3.5	EXISTENT, SE CU PODET TUBULAR Ø800
	0+920	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
	1+017	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
	1+560	TUBULAR	800	3.5	EXISTENT, SE CU PODET TUBULAR Ø800



TR 5	0+280	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
	0+560	TUBULAR	800	3.5	EXISTENT, SE CU PODET TUBULAR Ø800
	0+900	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
TR 7	0+210	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
	0+400	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
	0+900	TUBULAR	800	3.5	EXISTENT, SE CU PODET TUBULAR Ø800
TR 8	0+007	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
TR 9	0+460	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT
TR 10	0+445	TUBULAR	800	3.5	PROIECTAT

### Trotuare

Trotuarele de interes local propuse a se extinde au o lungime totala de **4,82** km.  
Defalcarea pe tronsoane se prezinta in continuare:

TRONSON	TROTUARE					
	STANGA			DREAPTA		
	interval (km)		lungime (m)	interval (km)		lungime (m)
TR DN17C	32+180	32+872	692.00	32+236	32+872	636.00
	32+880	33+090	210.00	32+878	32+919	41.00
	33+090	33+230	140.00	33+260	33+340	80.00
	33+439	33+449	10.00	34+136	34+800	664.00
	33+465	33+477	12.00	34+958	35+100	142.00
	33+485	33+669	184.00	35+210	35+616	406.00
	34+136	34+466	330.00			
	34+468	34+835	367.00			
	34+870	35+616	746.00			
Dr.Lateral km 34470			75.00			85.00
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>2766.00</b>	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>2054.00</b>

### Profil tip pe trotuare

- Lăţime trotuare 0.5 – 1.5 m
- Rigola triunghiulara/carosabila 1x0.50...0.60 m/0.90 m
- Panta transversala trotuare 1,5%

### Structura rutieră

- 6 cm strat de uzura din Pavele din beton;
- 5 cm strat de forma din mortar de pozare dale;

- 10 cm strat de baza din piatra sparta;

### Scurgerea apelor

Pentru stabilirea debitului apelor meteorice s-au efectuat calcule conform STAS 1846-2 si STAS 9470. Acestea s-au corelat cu STAS 4068/1 si STAS 4068/2 urmărindu-se descărcarea apelor în zone de prestonare lipsite de interes sau spre receptorii pluviali din zonă. Pentru preluarea apelor pluviale de pe trotuare si de pe partea carosabila s-au prevazut rigole de acostament si rigole carosabile:

TRONSON	RIGOLA TRIUNGHILARA						RIGOLA CAROSABILA					
	STANGA			DREAPTA			STANGA			DREAPTA		
	interval (km)		lungime (m)	interval (km)		lungime (m)	interval (km)		lungime (m)	interval (km)		lungime (m)
DN17C	32+185	32+870	685.00	32+235	32+870	635.00	32+880	33+090	210.00			
	33+090	33+440	350.00	34+960	35+100	140.00	33+440	33+668	228.00			
	34+970	35+617	647.00	35+125	35+560	435.00	34+140	34+970	830.00	34+140	34+800	660.00
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>1682.00</b>	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>1210.00</b>	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>1268.00</b>	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>660.00</b>

### Poduri

#### Pod 1 – amonte – peste râul Sălăuța

##### Date generale:

Podul este amplasat perpendicular pe axul de curgere al râului. Podul corespunde clasei E de incarcare (A30;V80) cf. STAS, respectiv gr1a cf. SR EN 1991-2 și a fost dimensionat cu convoiul de calcul LM1 , si asigura trecerea debitului de calcul  $Q_{5\%}=296$  mc/s cu un spatju de garda de 1,10 m. Lumina masurata perpendicular intre fetele culeelor la nivelul banchetelor de 28,60 m.

Podurile se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice - Incadrarea in clase de importanta").

Podul nou are o lungime totală de 35,68 m, având o deschidere de 29,30 m, cu suprastructura alcatuita din 4 grinzi prefabricate din beton precomprimat de tip T-1.05-30de lungime 30 m cu corzi aderente dispuse la 1.2 m interax, solidarizate la nivelul talpii superioare printr-o placa de suprabetonare avand grosimea de 20 cm ce asigura lățimea părții carosabile 5 m, care deservește atât traficul auto cât și pietonal. Culeele se vor realiza inecate din beton armat, iar albia raului se va reprofila si proteja cu anrocamente in zona podului precum si in aval si amonte.

Podul are urmatoarele caracteristici:

- Curs de apă

Râul Sălăuța



- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| • Solutie constructiva:       | 4 Grinzi simplu rezemate |
| • Clasa de Incarcare:         | E (A30 V80), gr1a        |
| • Convoi de dimensionare      | LM 1                     |
| • Lungime totala:             | 35,68 m                  |
| • Deschidere:                 | 29,30 [m]                |
| • Materiale structura:        | beton armat/precomprimat |
| • Gabarit:                    | 5,00 m                   |
| • Pantă transversală unică    | 1,5%                     |
| • Debit de verificare:        | Q5%=296 mc/s             |
| • Inaltime de libera trecere: | 110 cm                   |
| • Lumina                      | 28,60 m                  |
| • Fundatii:                   | directe din beton        |

#### Suprastructura:

Suprastructura include, in sectiune transversala 4 grinzi prefabricate cu corzi aderente, cu lungimea de 30,00 m si inaltimea de 105 cm. Peste grinzi prefabricate T 1,05-24 se executa o placa de suprabetonare din beton C35/45 de grosime 20 cm care pe langa rolul de a asigura conlucrarea dintre grinzi, mai are si rolul de strat suport al hidroizolatiei si asigurarea pantei transversale unice de 1,5%. Panta longitudinala pe pod va fi asigurata din cotele de fundatie.

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice.

Pe grinda parapetului s-a prevazut parapet de tip combinat.

Evacuarea apelor de pe pod se face la un capat al podului printr-un casiu pereat.

Aparatele de reazem se vor realiza din neopren armat, TIP 5 F reazemul fix si TIP 6 M reazemul mobil.

S-au prevazut dispozitive de acoperire a rosturilor de tip etans. Latimea rostului pentru dilatatie prevazut este de 4 cm. Evacuarea apelor de pe pod se face pe la un capat al podului printr-un casiu pereat, in prelungirea aprarilor de mal.

### Calea pe pod:

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice: strat de legatura si strat de uzura.

Straturile componente ale caii se prezinta in continuare (de sus in jos)

- Strat de uzura BAP16 – 2x3 cm
- Protectie hidroizolatie MA 8 - 3 cm
- Hidroizolatie termosudabila performanta pentru poduri – 2x1cm

### Infrastructura:

Culeile au fundatiile directe din beton simplu, iar elevatia, zidurile intoarse, zidurile de garda si banchetele cuzinetilor se vor realiza din beton, armat. Solutia constructiva pentru culei este de tip inecat . Zidurile intoarse se vor realiza independent de culee si vor fi sub forma unei grinzi de sectiune L si se vor alinia la acostamentele rampelor proiectate.

Spatele culeilor se protejeaza impotriva apelor de infiltratie cu hidroizolatie din bitum filerizat.

Adancimea de fundare este sub adancimea de afuiere totala, in stratul de gresii, teren care asigura conditiile de rezistenta si stabilitate a infrastructurilor.

### Amenajarea albiei:

Albia se va curata si se va profila conform sectiunii de scurgere a podului. Se vor realiza aparări de mal din anrocamente atat in aval cat si in amonte și se vor racorda la terenul existent.

Anrocamentele se vor aseza pe taluzul reprofilat al albiei la o panta de 1:1 si se vor racorda la zidurile intoarse ale culeelor. Cota coronamentului apararilor din anrocamente este deasupra nivelului apelor corespunzatoare debitului de calcul Q5%.

### Racordarea cu terasamentele:

Racordarea culeilor cu albia se asigura prin intermediul apararilor de mal din anrocamente. Racordarea culeelor cu terasamentele rampelor se va realiza prin intermediul zidurilor intoarse și a sferturilor de con înierbate.

### Rampe de acces

Pentru accesul pe pod s-au prevazut rampe de acces, pe ambele maluri, avand latimea platformei de 5 m ,partii carosabile de 4 m si acostamente 2x0.5 m. Traseul rampelor urmareste traseul existent, ridicandu-se la cota impusa de noul pod Corpul rampelor de



acces se vor realiza din material de umplutura corespunzător, compactate in straturi de max 30 cm. Panta longitudinala a rampelor de acces nu va depasi 7,0%.

Având in vedere că proiectul vizează modernizarea intregului tronson de drum pe care este amplasat podul, rampele podului se vor racorda la drumurile proiectate.

Structura rutiera pe rampe va fi:

- 30 cm strat de fundatie din balast
- 20 cm strat de baza din piatra sparta
- 5 cm strat de legatură din BAD 22.4
- 4 cm strat de uzură din BA16
- Acostamentele se vor realiza cu aceasi structura rutiera ca si partea carosabila

Pentru devierea circulației pe perioada execuției lucrărilor se va utiliza ruta alternativă.

#### Siguranta circulatiei

- La extremitatile laterale ale caii se va monta parapet combinat.
- In prelungirea parapetilor combinati de pe pod se vor realiza parapeti deformabili de tip semi-greu unde este cazul, conform proiectului de drum.
- Semnalizarea rutiera pe timpul executiei - in perioada de executie se va asigura siguranta circulatiei prin montarea de indicatoare de reglementare a circulatiei, pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru.
- S-au prevăzut câte un indicator de circulație de informare la fiecare capăt al podului.

#### **Pod 2 – aval – peste râul Sălăuța**

##### Date generale:

Podul este amplasat perpendicular pe axul de curgere al râului. Podul corespunde clasei E de incarcare (A30;V80) cf. STAS, respectiv gr1a cf. SR EN 1991-2 și a fost dimensionat cu convoiul de calcul LM1 , si asigura trecerea debitului de calcul  $Q_{5\%}=296$  mc/s cu un spatju de garda de 1,10 m. Lumina masurata perpendicular intre fetele culeelor la nivelul banchetelor de 28,60 m.

Podurile se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice - Incadrarea in clase de importanta").

Podul nou are o lungime totală de 35,68 m, având o deschidere de 29.30 m, cu suprastructura alcatuita din 4 grinzi prefabricate din beton precomprimat de tip T-1.05-30 de lungime 30 m cu corzi aderente dispuse la 1.2 m interax, solidarizate la nivelul talpii superioare printr-o placa de suprabetonare avand grosimea de 20 cm ce asigura lăţimea părţii carosabile 5 m, care deserveaşte atât traficul auto cât şi pietonal. Culeele se vor realiza inecate din beton armat, iar albia raului se va reprofila si proteja cu anrocamente in zona podului precum si in aval si amonte.

Podul are urmatoarele caracteristici:

• Curs de apă	Râul Sălăuţa
• Solutie constructiva:	4 Grinzi simplu rezemate
• Clasa de Incarcare:	E (A30 V80), gr1a
• Convoi de dimensionare	LM 1
• Lungime totala:	35,68 m
• Deschidere:	29,30 [m]
• Materiale structura:	beton armat/precomprimat
• Gabarit:	5,00 m
• Pantă transversală unică	1,5%
• Debit de verificare:	Q5%=296 mc/s
• Inaltime de libera trecere:	70 cm
• Lumina	28,60 m
• Fundatii:	directe din beton

#### Suprastructura:

Suprastructura include, in sectiune transversala 4 grinzi prefabricate cu corzi aderente, cu lungimea de 30,00 m si inaltimea de 105 cm. Peste grinzile prefabricate T 1,05-24 se executa o placa de suprabetonare din beton C35/45 de grosime 20 cm care pe langa rolul de a asigura conlucrarea dintre grinzi, mai are si rolul de strat suport al hidroizolatiei si asigurarea pantei transversale unice de 1,5%. Panta longitudinala pe pod va fi asigurata din cotele de fundatie.

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice.



Pe grinda parapetului s-a prevazut parapet de tip combinat.

Evacuarea apelor de pe pod se face la un capat al podului printr-un casiu pereat.

Aparatele de reazem se vor realiza din neopren armat, TIP 5 F reazemul fix si TIP 6 M reazemul mobil.

S-au prevazut dispozitive de acoperire a rosturilor de tip etans. Latimea rostului pentru dilatatie prevazut este de 4 cm. Evacuarea apelor de pe pod se face pe la un capat al podului printr-un casiu pereat, in prelungirea aprarilor de mal.

#### Calea pe pod:

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice: strat de legatura si strat de uzura.

Straturile componente ale caii se prezinta in continuare (de sus in jos)

- Strat de uzura BAP16 - 2x3 cm
- Protectie hidroizolatie MA 8 - 3 cm
- Hidroizolatie termosudabila performanta pentru poduri - 2x1cm

#### Infrastructura:

Culeile au fundatiile directe din beton simplu, iar elevatia, zidurile intoarse, zidurile de garda si banchetele cuzinetilor se vor realiza din beton, armat. Solutia constructiva pentru culei este de tip inecat . Zidurile intoarse se vor realiza independent de culee si vor fi sub forma unei grinzi de sectiune L si se vor alinia la acostamentele rampelor proeictate.

Spatele culeilor se protejeaza impotriva apelor de infiltratie cu hidroizolatie din bitum filerizat.

Adancimea de fundare este sub adancimea de afuiere totala, in stratul de gresii, teren care asigura conditiile de rezistenta si stabilitate a infrastructurilor.

#### Amenajarea albiei:

Albia se va curata si se va profila conform sectiunii de scurgere a podului. Se vor realiza aparări de mal din anrocamente atat in aval cat si in amonte și se vor racorda la terenul existent.

Anrocamentele se vor aseza pe taluzul reprofilat al albiei la o panta de 1:1 si se vor racorda la zidurile intoarse ale culeelor. Cota coronamentului apararilor din anrocamente este deasupra nivelului apelor corespunzatoare debitului de calcul Q5%.

### Racordarea cu terasamentele:

Racordarea culeilor cu albia se asigura prin intermediul apararilor de mal din anrocamente. Racordarea culeelor cu terasamentele rampelor se va realiza prin intermediul zidurilor intoarse și a sferturilor de con înierbate.

### Rampe de acces

Pentru accesul pe pod s-au prevazut rampe de acces, pe ambele maluri, avand latimea platformei de 5 m ,partii carosabile de 4 m si acostamente 2x0.5 m. Traseul rampelor urmareste traseul existent, ridicandu-se la cota impusa de noul pod Corpul rampelor de acces se vor realiza din material de umplutura corespunzător, compactate in straturi de max 30 cm.. Panta longitudinala a rampelor de acces nu va depasi 7,0%.

Având in vedere că proiectul vizează modernizarea intregului tronson de drum pe care este amplasat podul, rampele podului se vor racorda la drumurile proiectate.

Structura rutiera pe rampe va fi:

- 30 cm strat de fundatie din balast
- 20 cm strat de baza din piatra sparta
- 5 cm strat de legatură din BAD 22.4
- 4 cm strat de uzură din BA16
- Acostamentele se vor realiza cu aceasi structura rutiera ca si partea carosabila

Pentru devierea circulației pe perioada execuției lucrărilor se va utiliza ruta alternativă.

### Siguranta circulatiei

- La extremitatile laterale ale caii se va monta parapet combinat.
- In prelungirea parapetilor combinati de pe pod se vor realiza parapeti deformabili de tip semi-greu unde este cazul, conform proiectului de drum.
- Semnalizarea rutiera pe timpul executiei - in perioada de executie se va asigura siguranta circulatiei prin montarea de indicatoare de reglementare a circulatiei, pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru.
- S-au prevăzut câte un indicator de circulație de informare la fiecare capăt al podului.



## **Pasarela 1 – mijloc amonte – peste râul Sălăuța**

### Date generale:

Pasarela este amplasată perpendicular pe axul de curgere al râului. Podul corespunde clasei de incarcare LM4 (cf. SR EN 1991-2) și a fost dimensionat cu convoiul de calcul LM4, și asigură trecerea debitului de calcul  $Q_{1\%}=470$  mc/s cu un spatțu de garda de 102 cm. Lumina măsurată perpendicular între fetele culeelor la nivelul banchetelor de 28,60 m.

Pasarela se încadrează în categoria 4 a construcțiilor hidrotehnice, respectiv în clasa de importanță IV (conform STAS 4273-83 "Construcții hidrotehnice - Încadrarea în clase de importanță").

Podul nou are o lungime totală de 35,68 m, având o deschidere de 29,30 m, cu suprastructura alcătuită din 2 grinzi prefabricate din beton precomprimat de tip T-1.05-30 de lungime 30 m cu corzi aderente dispuse la 1,2 m interax, solidarizate la nivelul talpii superioare printr-o placă de suprabetonare având grosimea de 15 cm ce asigură lățimea părții carosabile 2 m, care deservește atât traficul auto cât și pietonal. Culeele se vor realiza înecate din beton armat, iar albia râului se va reprofila și proteja cu anrocamente în zona podului precum și în aval și amonte.

Podul are următoarele caracteristici:

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| • Curs de apă                 | Râul Sălăuța             |
| • Soluție constructivă:       | 2 Grinzi simplu rezemate |
| • Clasa de Incarcare:         | LM4(cf.SR EN 1991-2)     |
| • Convoi de dimensionare      | LM 4                     |
| • Lungime totală:             | 35,68 m                  |
| • Deschidere:                 | 29,30 [m]                |
| • Materiale structură:        | beton armat/precomprimat |
| • Gabarit:                    | 2,80 m                   |
| • Pantă transversală unică    | 1,5%                     |
| • Debit de verificare:        | $Q_{1\%}=470$ mc/s       |
| • Înălțime de liberă trecere: | 102 cm                   |

- Lumina 28,60 m
- Fundatii: directe din beton

#### Suprastructura:

Suprastructura include, in sectiune transversala 2 grinzi prefabricate cu corzi aderente, cu lungimea de 30,00 m si inaltimea de 105 cm. Peste grinzile prefabricate T 1,05-24 se executa o placa de suprabetonare din beton C35/45 de grosime 15 cm care pe langa rolul de a asigura conlucrarea dintre grinzi, mai are si rolul de strat suport al hidroizolatiei si asigurarea pantei transversale unice de 1,5%. Panta longitudinala pe pod va fi asigurata din cotele de fundatie.

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice.

Pe grinda parapetului s-a prevazut parapet de tip combinat.

Evacuarea apelor de pe pod se face la un capat al podului printr-un casiu pereat.

Aparatele de reazem se vor realiza din neopren armat, TIP 5 F reazemul fix si TIP 6 M reazemul mobil.

S-au prevazut dispozitive de acoperire a rosturilor de tip etans. Latimea rostului pentru dilatatie prevazut este de 4 cm. Evacuarea apelor de pe pod se face pe la un capat al podului printr-un casiu pereat, in prelungirea aprarilor de mal.

#### Calea pe pod:

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice: strat de legatura si strat de uzura.

Straturile componente ale caii se prezinta in continuare (de sus in jos)

- Strat de uzura BAP16 – 2x3 cm
- Protectie hidroizolatie MA 8 - 3 cm
- Hidroizolatie termosudabila performanta pentru poduri – 2x1cm

#### Infrastructura:

Culeile au fundatiile directe din beton simplu, iar elevatia, zidurile intoarse, zidurile de garda si banchetele cuzinetilor se vor realiza din beton, armat. Solutia constructiva pentru culei este de tip inecat . Zidurile intoarse se vor realiza independent de culee si vor fi sub forma unei grinzi de sectiune L si se vor alinia la acostamentele rampelor proiectate.

Spatele culeilor se protejeaza impotriva apelor de infiltratie cu hidroizolatie din bitum filerizat.



Adancimea de fundare este sub adancimea de afuiere totala, in stratul de gresii, teren care asigura conditiile de rezistenta si stabilitate a infrastructurilor.

#### Amenajarea albiei:

Albia se va curata si se va profila conform sectiunii de scurgere a podului. Se vor realiza aparări de mal din anrocamente atat in aval cat si in amonte și se vor racorda la terenul existent.

Anrocamentele se vor aseza pe taluzul reprofilat al albiei la o panta de 1:1 si se vor racorda la zidurile intoarse ale culeelor. Cota coronamentului apararilor din anrocamente este deasupra nivelului apelor corespunzatoare debitului de calcul Q1%.

#### Racordarea cu terasamentele:

Racordarea culeilor cu albia se asigura prin intermediul apararilor de mal din anrocamente. Racordarea culeelor cu terasamentele rampelor se va realiza prin intermediul zidurilor intoarse și a sferturilor de con înierbate.

#### Rampe de acces

Pentru accesul pe pod s-au prevazut rampe de acces, pe ambele maluri, avand latimea platformei de 3 m ,partii carosabile de 2 m si acostamente 2x0.5 m. Traseul rampelor urmareste traseul existent, ridicandu-se la cota impusa de noul pod. Corpul rampelor de acces se vor realiza din material de umplutura corespunzător, compactate in straturi de max 30 cm.. Panta longitudinala a rampelor de acces nu va depasi 7,0%.

Având in vedere că proiectul vizează modernizarea întregului tronson de drum pe care este amplasat podul, rampele podului se vor racorda la drumurile proiectate.

Structura rutiera pe rampe va fi:

- 30 cm strat de fundatie din balast
- 20 cm strat de baza din piatra sparta
- 4 cm strat suport din nisip pilonat
- 8 cm strat de uzură din pavele din beton prefabricat vibropresat
- Acostamentele se vor realiza cu aceasi structura rutiera ca si partea carosabila

Pentru devierea circulației pe perioada execuției lucrărilor se va utiliza ruta alternativă.

### Siguranta circulatiei

- La extremitatile laterale ale caii se va monta parapet pietonal.
- Semnalizarea rutiera pe timpul executiei - in perioada de executie se va asigura siguranta circulatiei prin montarea de indicatoare de reglementare a circulatiei, pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru.
- S-au prevăzut câte un indicator de circulație de informare la fiecare capăt al podului.

### **Pasarela 2 –mijloc amonte – peste râul Sălăuța**

#### Date generale:

Pasarela este amplasată perpendicular pe axul de curgere al râului. Podul corespunde clasei de incarcare LM4 (cf. SR EN 1991-2) și a fost dimensionat cu convoiul de calcul LM4 , si asigura trecerea debitului de calcul  $Q_{1\%}=470$  mc/s cu un spatju de garda de 102 cm. Lumina masurata perpendicular intre fetele culeelor la nivelul banchetelor de 28,60 m.

Pasarela se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice - Incadrarea in clase de importanta").

Podul nou are o lungime totală de 35,68 m, având o deschidere de 29.30 m, cu suprastructura alcatuita din 2 grinzi prefabricate din beton precomprimat de tip T-1.05-30de lungime 30 m cu corzi aderente dispuse la 1.2 m interax, solidarizate la nivelul talpii superioare printr-o placa de suprabetonare avand grosimea de 15 cm ce asigura lățimea părții carosabile 2 m, care deservește atât traficul auto cât și pietonal. Culeele se vor realiza inecate din beton armat, iar albia raului se va reprofila si proteja cu anrocamente in zona podului precum si in aval si amonte.

Podul are urmatoarele caracteristici:

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| • Curs de apă            | Râul Sălăuța             |
| • Solutie constructiva:  | 2 Grinzi simplu rezemate |
| • Clasa de Incarcare:    | LM4(cf.SR EN 1991-2)     |
| • Convoi de dimensionare | LM 4                     |
| • Lungime totala:        | 35,68 m                  |



- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| • Deschidere:                 | 29,30 [m]                |
| • Materiale structura:        | beton armat/precomprimat |
| • Gabarit:                    | 2,80 m                   |
| • Pantă transversală unică    | 1,5%                     |
| • Debit de verificare:        | Q1%=470 mc/s             |
| • Inaltime de libera trecere: | 100 cm                   |
| • Lumina                      | 28,60 m                  |
| • Fundatii:                   | directe din beton        |

#### Suprastructura:

Suprastructura include, in sectiune transversala 2 grinzi prefabricate cu corzi aderente, cu lungimea de 30,00 m si inaltimea de 105 cm. Peste grinzile prefabricate T 1,05-24 se executa o placa de suprabetonare din beton C35/45 de grosime 15 cm care pe langa rolul de a asigura conlucrarea dintre grinzi, mai are si rolul de strat suport al hidroizolatiei si asigurarea pantei transversale unice de 1,5%. Panta longitudinala pe pod va fi asigurata din cotele de fundatie.

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice.

Pe grinda parapetului s-a prevazut parapet de tip combinat.

Evacuarea apelor de pe pod se face la un capat al podului printr-un casiu pereat.

Aparatele de reazem se vor realiza din neopren armat, TIP 5 F reazemul fix si TIP 6 M reazemul mobil.

S-au prevazut dispozitive de acoperire a rosturilor de tip etans. Latimea rostului pentru dilatatie prevazut este de 4 cm. Evacuarea apelor de pe pod se face pe la un capat al podului printr-un casiu pereat, in prelungirea aprarilor de mal.

#### Calea pe pod:

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice: strat de legatura si strat de uzura.

Straturile componente ale caii se prezinta in continuare (de sus in jos)

- Strat de uzura BAP16 – 2x3 cm
- Protectie hidroizolatie MA 8 - 3 cm
- Hidroizolatie termosudabila performanta pentru poduri – 2x1cm

### Infrastructura:

Culeile au fundatiile directe din beton simplu, iar elevatia, zidurile intoarse, zidurile de garda si banchetele cuzinetilor se vor realiza din beton, armat. Solutia constructiva pentru culei este de tip inecat . Zidurile intoarse se vor realiza independent de culee si vor fi sub forma unei grinzi de sectiune L si se vor alinia la acostamentele rampelor proiectate.

Spatele culeilor se protejeaza impotriva apelor de infiltratie cu hidroizolatie din bitum filerizat.

Adancimea de fundare este sub adancimea de afuiere totala, in stratul de gresii, teren care asigura conditiile de rezistenta si stabilitate a infrastructurilor.

### Amenajarea albiei:

Albia se va curata si se va profila conform sectiunii de scurgere a podului. Se vor realiza aparări de mal din anrocamente atat in aval cat si in amonte și se vor racorda la terenul existent.

Anrocamentele se vor aseza pe taluzul reprofilat al albiei la o panta de 1:1 si se vor racorda la zidurile intoarse ale culeelor. Cota coronamentului apararilor din anrocamente este deasupra nivelului apelor corespunzatoare debitului de calcul Q1%.

### Racordarea cu terasamentele:

Racordarea culeilor cu albia se asigura prin intermediul apararilor de mal din anrocamente. Racordarea culeelor cu terasamentele rampelor se va realiza prin intermediul zidurilor intoarse și a sferturilor de con înierbate.

### Rampe de acces

Pentru accesul pe pod s-au prevazut rampe de acces, pe ambele maluri, avand latimea platformei de 3 m ,partii carosabile de 2 m si acostamente 2x0.5 m. Traseul rampelor urmareste traseul existent, ridicandu-se la cota impusa de noul pod. Corpul rampelor de acces se vor realiza din material de umplutura corespunzător, compactate in straturi de max 30 cm.. Panta longitudinala a rampelor de acces nu va depasi 7,0%.

Având in vedere că proiectul vizează modernizarea intregului tronson de drum pe care este amplasat podul, rampele podului se vor racorda la drumurile proiectate.

Structura rutiera pe rampe va fi:

- 30 cm strat de fundatie din balast



- 20 cm strat de baza din piatra sparta
- 4 cm strat suport din nisip pilonat
- 8 cm strat de uzură din pavele din beton prefabricat vibropresat
- Acostamentele se vor realiza cu aceasi structura rutiera ca si partea carosabila

Pentru devierea circulaţiei pe perioada execuţiei lucrărilor se va utiliza ruta alternativă.

#### Siguranta circulatiei

- La extremitatile laterale ale caii se va monta parapet pietonal.
- Semnalizarea rutiera pe timpul executiei - in perioada de executie se va asigura siguranta circulatiei prin montarea de indicatoare de reglementare a circulatiei, pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru.

S-au prevăzut câte un indicator de circulaţie de informare la fiecare capăt al podului.

#### **Drumuri laterale**

Prin proiect se vor amenaja cu aceeaşi structura rutiera, pe o lungime variabilă, identificate pe planul de situaţie.

De asemenea, pe tronsonul TR 1 se va amenaja o staţie de încrucişare pe partea sângă, la km 0+800, având suprafaţa totală de 40 mp.

#### **Consolidări**

Pe sectoarele de drum in zonele versantilor abrupti se vor realiza lucrări de protejare si sustinere a taluzelor de debleu. Lucrările vor fi de tip elastic, drenante, utilizând pe cât posibil materiale locale, prietenoase cu mediul şi constă într-un prism din anrocamente având  $G > 100\text{kg}$  de grosime 75 cm, înălţime variabilă între 1.00...2.00 m şi înclinaţie a paramentului între 1:1 şi 2:1.

Pe anumite sectoare de drum unde platforma intersectează taluzul amonte s-au prevăzut lucrări de consolidare a taluzului de debleu cu ziduri de sprijin de greutate din beton, fundat direct, având înălţimea variabilă între 1,50 şi 2.50 m.

Pozitiile kilometrice ale lucrarilor de consolidare se prezintă in continuare:

TRONSON	ZIDURI DE SPRIJIN DEBLEU					
	STANGA			DREAPTA		
	interval (km)		lungime (m)	interval (km)		lungime (m)
TR 1	1+400	1+440	40.00	1+500	1+565	65.00
TR 5	0+040	0+220	180.00	0+160	0+220	60.00
	0+330	0+380	50.00			
TR 6				0+215	0+250	35.00
TR 7	0+200	0+220	20.00	0+040	0+100	60.00
				1+240	1+302	62.00
TR 8	0+225	0+265	40.00			
	0+465	0+485	20.00			
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>350.00</b>	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>282.00</b>

TRONSON	APARARI DE MAL					
	STANGA			DREAPTA		
	interval (km)		lungime (m)	interval (km)		lungime (m)
TR 1	0+225	0+325	100.00	0+225	0+530	305.00
	0+980	1+010	30.00	0+550	0+765	215.00
	1+320	1+360	40.00	1+320	1+360	40.00
TR 5	0+250	0+300	50.00	0+050	0+155	105.00
	0+600	0+700	100.00	0+250	0+350	100.00
				0+850	0+950	100.00
TR 6	0+190	0+240	50.00			
	0+250	0+345	95.00			
TR 7	0+100	0+200	100.00	0+100	0+140	40.00
	0+220	0+780	560.00	0+150	0+320	170.00
	1+000	1+020	20.00	0+350	0+400	50.00
	1+200	1+210	10.00	0+485	0+565	80.00
	1+330	1+355	25.00	1+230	1+330	100.00
TR 9				0+150	0+260	110.00
TR 10	0+100	0+150	50.00	0+040	0+160	120.00
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>1230.00</b>	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>1535.00</b>

### Siguranța circulației

Pentru asigurarea siguranței circulației, pe sectoarele de drum cu taluz aval abrupt s-au prevăzut parapeti direcționali de tip semi-greu pe fundație continuă din beton armat.

Pozițiile kilometrice ale parapetilor se prezintă în tabelul următor:



TRONSON	PARAPET SEMIGREU					
	STANGA			DREAPTA		
	interval (km)		lungime (m)	interval (km)		lungime (m)
TR 1	0+300	0+330	30.00	0+215	0+280	65.00
	0+395	0+550	155.00	0+840	0+860	20.00
	0+700	0+765	65.00			
	1+050	1+200	150.00			
	1+330	1+350	20.00			
	1+430	1+460	30.00			
TR 5	0+730	0+760	30.00			
	0+830	0+915	85.00			
TR 7	0+310	0+385	75.00			
	1+330	1+360	30.00			
	1+430	1+455	25.00			
TR 8	0+045	0+150	105.00			
TR 9				0+280	0+440	160.00
				0+500	0+640	140.00
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>800.00</b>	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>385.00</b>

Indicatoarele rutiere ce urmeaza a fi instalate pe tronsoanele ce vor fi modernizate vor fi:

- de avertizare;
- de reglementare;

Indicatoarele rutiere se realizeaza si se instaleaza astfel încât sa fie observate cu usurinta si din timp de catre cei carora li se adreseaza si trebuie sa fie în deplina concordanta între ele si într-o stare tehnica de functionare corespunzatoare.

Indicatoarele se vor instala pe partea dreapta a sensului de mers. In cazul in care conditiile locale impiedica observarea din timp a indicatoarelor de catre conducatorii auto, ele se pot instala sau repeta pe partea stanga, in loc vizibil pentru toti participantii la trafic.

Inaltimea pana la marginea inferioara a indicatorului va fi cuprinsa intre 1,80 - 2,20 m fata de cota terenului.

Distanta de instalare a indicatoarelor in profilul transversal al drumului de la marginea platformei pana la marginea indicatorului va fi de cel putin 0,50 m si cel mult 2,00 m.

Amplasarea stalpilor se face în afara marginii exterioare a santurilor sau rigolelor.

Stalpii vor fi incastrati min. 40 cm în fundatia de beton de clasa C16/20 conform STAS 3622/86.

Montarea indicatoarelor se va face pe stalpi speciali destinati în acest scop, confectionati conform SR-EN 1848.

Tipul, marimea si forma indicatoarelor rutiere folosite pe drumuri publice, sunt date de SR-EN 1848, iar contractantul este obligat sa foloseasca numai aceste tipuri de indicatoare.

Se va interzice :

- amplasarea, în zona drumurilor publice, de constructii, panouri sau dispozitive ce pot fi confundate cu indicatoarele ori instalatiile ce servesc la semnalizarea rutiera ori realizarea de amenajari, care sunt de natura sa stânjeneasca participantii la trafic sau sa le distraga atentia, punând în pericol siguranta circulatiei ;
- lipirea de afise, inscriptii sau înscrişuri pe indicatoarele ori dispozitivele ce servesc la semnalizarea rutiera, inclusiv pe suporturile acestora.

Marcajele rutiere:

Se pot utiliza urmatoarele tipuri de materiale pentru marcaj rutier :

- Vopsea de marcaj ecologica, alba, tip masa plastica, monocomponenta, solubila în apa (fara solventi organici) cu uscare la aer, pentru marcaje profilate in pelicula continua sau în model structurat, asigurand vizibilitatea marcajului ziua si noaptea, pe timp uscat sau ploios ;
- Se pot executa si marcaje termoplastice sau cu benzi autoadezive de culoare alba, cu aplicare la cald sau la rece, care sa indeplineasca aceleasi conditii tehnice de exploatare ca vopseaua de tip masa plastica.

- descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Nu se aplica proiectului analizat.

- descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea:

Nu se aplica proiectului analizat.

- materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora:

Nu este cazul;



- racordarea la reţelele utilitare existente în zonă:

Pentru implementarea proiectului nu este necesara racordarea la retele utilitare.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei:

Se propune realizarea unor lucrari de refacere a cadrului natural in vederea aducerii zonei la parametri normali de mediu.

Lucrarile de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrarilor de constructii si constau in:

- Lucrari de reamenajare a terenului folosit ca organizare de santier,
- Lucrari de terasamente pentru refacerea terenului din zona drumului, prin curatarea lui si degajarea de corpuri straine
- Lucrari de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafetele ocupate cu lucrarile de constructie
- Semanarea suprafetelor cu iarba.
- Amenajarea terenului consta din lucrari pregatitoare dupa cum urmeaza :
- Curatirea suprafetelor care urmeaza a fi introduse in lucru
- Defrisarea arborilor si arbustilor daca este cazul
- Decaparea terenului vegetal daca este cazul si depozitarea lui
- Executarea altor lucrari.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Strazile propuse spre modernizare vor respecta traseul celor existente, iar accesul la podurile si pasarelele proiectate se va face din drumurile si strazile existente.

Asadar nu sunt necesare cai noi de acces.

- resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare:

Pentru realizarea proiectului se vor utiliza anrocamente, materiale locale negelive, balast, piatra sparta.

- metode folosite în construcție/demolare;

Pentru realizarea proiectului sunt necesare urmatoarele tipuri de lucrari:

- lucrari de scarificare, nivelare, reprofilare, decopertare a terenului;
- asternerea si compactarea straturilor componente din structura rutiera a drumului;
- realizarea santurilor si rigolelor;
- lucrari de reprofilare si curatare a albiei in zona podurilor de pasarelelor proiectate;
- realizarea apararilor de mal;
- realizarea infrastructurilor si a elementelor de conectare a suprastructurii;
- realizarea rampelor de acces;
- realizarea suprastructurii;

- planul de executie, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Graficul de realizare a investitiei se intinde pe 24 luni, dupa cum urmeaza :

Nr. Crt	Activitate	Responsabil	Anul 1												Anul 2											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Amenajarea terenului																									
2	Amenajări pentru protecția mediului si aducere la starea initiala																									
3	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului																									
4	Studii																									
5	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii																									
6	Expertizare tehnica																									
7	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatii de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general																									
8	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor																									
9	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie																									
10	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie																									
11	Organizarea procedurilor de achiziție publică																									
12	Consultanță																									
13	3.8.1.Asistenta tehnica din partea proiectantului																									
14	3.8.2. Dirigentie de santier																									
15	Constructii si instalatii																									
16	Organizarea de șantier																									
17	Comisioane, cote, taxe, costul creditului																									



- relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

S-au luat în calcul 2 scenarii alternative:

**Scenariul I : Construire poduri pe grinzi prefabricate din beton precomprimat, extindere trotuare și modernizare străzi**

Se propune realizarea unui pod rutier, amplasat în aliniament, perpendicular pe axul de curgere al râului Sălăuța, având o singură deschidere de 29,30 m alcătuită din patru grinzi prefabricate din beton de lungime 30 m cu corzi aderente dispuse la 1.2 m interax, solidarizate la nivelul talpii superioare printr-o placă de suprabetonare având grosimea de 20 cm ce asigură lățimea părții carosabile 5 m, care să deservescă atât traficul auto cât și pietonal. Culeele se vor realiza înecate din beton armat, iar albia râului se va reprofila și proteja cu anrocamente în zona podului precum și în aval și amonte pe o lungime de cca 50 m.

Podul va corespunde clasei E de încărcare (A30,V80), iar drumul pe care este amplasat este clasa tehnică V. De asemenea se vor realiza prin proiect rampele de acces pe pod. Imbracaminta atât pe pod cât și pe rampe se va realiza din două straturi asfaltice.

**Scenariul II : Construire poduri pe grinzi metalice cu conlucrare și modernizare străzi**

Din punct de vedere funcțional, podul va deservi traficului auto și pietonal.

Podul propus are o lungime totală de 40 m. Alcatuite din 4 deschideri de câte 10 m. Suprastructura este alcătuită din grinzi metalice cu inimă plină tip IPE 500. Pilele și culeele se vor realiza din beton armat. Culeele se vor realiza înecat și se vor funda direct, la fel și pilele. Grinzile conlucrează cu placa de solidarizare la nivelul superior, conectată prin intermediul conectorilor. Secțiunea transversală asigură lățimea părții carosabile de 5,00m

Din punct de vedere tehnologic, structura propusă se va realiza în mare parte în uzină (grinzile prefabricate) cu excepția infrastructurilor, reducând astfel timpul de execuție propriu-zisă. Metoda de montaj propusă constă în realizarea infrastructurilor, iar apoi montajul etapizat al grinzilor prefabricate și definitivarea suprastructurii.

Ținând cont de constrângerile locale și de opțiunile comunității locale exprimate prin Consiliul Local, soluția aleasă este scenariul I.

- 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):

Ca urmare a proiectului se previzionează obținerea următoarelor rezultate:

- Asigurarea unei infrastructuri rutiere la standarde europene

- Dezvoltarea activitatilor comerciale in realizarea unei legaturi care sa permita migratia fortei de munca din zona
- Incurajarea turismului in zona prin facilitarea accesibilitatii zonei
- Ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare a apei datorate traversarii autovehiculelor direct prin albie.
- Asigurarea unei infrastructuri in conformitate cu standardele in vigoare.
- Facilitarea accesibilitatii zonei.
- 

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Pentru proiect sunt necesare:

- Aviz Drumuri Nationale
- Aviz Apele Romane

#### IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Pentru realizarea lucrarilor propuse in proiect nu sunt necesare lucrari de demolare.

#### V. Descrierea amplasarii proiectului

Locația construcțiilor aferente proiectului se află în terenul intravilan și extravilan localității Coșbuc, comuna Coșbuc, județul Bistrița-Năsăud.

Lucrarile sunt amplasate in urmatoarele coordonate Stereo 70:

Nr. Crt	STRAZI	COORDONATE STEREO 70	
		Inceput tronson	Sfarsit tronson
1	TR 1	x=452934	X=451814
		y=650801	Y=650966
2	TR 2	x=452772	x=452785
		y=650852	y=651274
3	TR 3	x=452517	x=452508
		y=650835	y=651104
4	TR 4	x=452306	x=452140
		y=650881	y=651136
5	TR 5	x=453919	x=453060
		y=652557	y=652044
6	TR 6	x=454052	x=453823
		y=652908	y=653252
7	TR 7	x=454403	x=454814
		y=652923	y=654235
8	TR 8	x=454846	x=455353



		y=653599	y=653517
9	TR 9	x=454409	x=455303
		y=651593	y=651729
10	TR 10	x=455078	x=455333
		y=651317	y=651761
	PODURI	MAL DREPT	MAL STANG
11	Pod 1 Aval	x=453618	x=453648
		y=649869	y=649864
12	Pod 2 Amonte	x=453683	x=453698
		y=655354	y=655380
	PASARELE	MAL DREPT	MAL STANG
13	Pasarela 1	X=454353	X=454387
		Y=651943	Y=651942
14	Pasarela 2	x=454437	x=454469
		y=652293	y=652286
	TROTUARE DN 1C	Inceput tronson	Sfarsit tronson
15	TR. DN17C-Stanga	X=453813	X=454210
		Y=650285	Y=653343
16	TR. DN17C-Dreapta	X=453814	X=454222
		Y=650274	Y=653343

## 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:

#### ▪ Poluanți în perioada de execuție

Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separator de produse ușoare. Impurificarea apelor poate apărea și în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici nu pot infesta apa subterană.

#### ▪ Poluanți în perioada de exploatare

După punerea în funcțiune a obiectivului de investiții, calitatea apelor de suprafață și subterane este garantată prin utilizarea materialelor și tehnologiilor moderne și fiabile și prin evitarea lucrărilor în apă.

#### **b. Protecția aerului:**

##### ▪ Poluanți în perioada de execuție

Pentru realizarea obiectivului se vor executa lucrări de excavații, transportul pământului, a betoanelor, utilajelor, etc. care implică utilizarea mijloacelor de transport grele: autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră. Poluanții pentru aer în timpul execuției sunt: praful, gazele de eşapament.

Praful rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului, execuția sistematizării pe verticală, împrăștiere balast, pământ, compactare, construire, etc.

Gazele de eşapament rezultă de la mașini și utilaje în timpul execuției.

Sursele de impurificare ale atmosferei asociate activităților de execuție sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafața de teren pe care au loc lucrările. Reducerea acestor poluanți se poate face prin amplasarea unor ecrane protectoare și udarea suprafețelor.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată, limitată în timp (perioada de execuție).

#### **c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

##### ▪ Poluanți în perioada de execuție

Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto.

Nivelul de zgomot la sursa este cca. 85÷95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8 ore/zi.

Nivelul total de zgomot nu depășește 70 dBA la limita perimetrului construit și 50 dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

##### Poluanți în perioada de exploatare

Lucrarea în ansamblu s-a conceput în ideea realizării unui nivel de zgomot transmis prin elementele vibrante, elementele opace și goluri, precum și a unui nivel de zgomot de fond cât mai redus. Pentru aceasta s-au prevăzut materiale și elemente de construcții cu indici de izolare acustică la zgomot aerian, corespunzători, iar utilajele tehnologice alese



au un grad ridicat de silenţiozitate, asigurând un nivel al zgomotului de sub 60dB, măsurat la limita incintei.

Lucrările propuse nu produc şi nu folosesc radiaţii în procesul tehnologic, deci nu necesită măsuri de protecţie.

#### **d. Protecţia împotriva radiaţiilor:**

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiaţii, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile

#### **e. Protecţia solului şi a subsolului:**

##### ▪ Poluanţi în perioada de execuţie

Sursele de poluare în perioada de execuţie sunt generate de:

- Traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere în timpul operaţiilor de alimentare sau datorită stării tehnice defectuoase a utilajelor şi echipamentelor de transport şi montaj;
- Depozitarea materialelor de construcţii şi a deşeurilor pe suprafeţe de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului şi subsolului se realizează prin utilizarea mijloacelor de transport şi montaj în stare bună de funcţionare şi depozitarea controlată a reziduurilor şi a materialelor de construcţii.

Poluarea solului şi subsolului se caracterizează ca fiind negativă moderată spre neglijabil.

##### ▪ Poluanţi în perioada de exploatare

O sursă potenţială de poluare a solului şi subsolului în perioada de exploatare este reprezentată de scurgerile de produse petroliere de la utilajele de transport (materii prime, deşeuri solide, etc.).

În perioada de exploatare, poluarea solului şi subsolului este neglijabilă.

#### **f. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatic:**

Lucrările proiectate nu afectează flora şi fauna locală.

#### **g. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:**

Prin lucrările propuse, valoarea estetică a amplasamentului va creşte. Soluţia propusă se încadrează în zonă din punct de vedere al peisajului.

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

▪ Deșeuri rezultate în perioada de execuție

În perioada de execuție pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: pământ de descopertă, de excavație, materiale de construcții, resturi conducte, conductori, tâmplărie, uleiuri uzate.

Evidența gestiunii deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

▪ Deșeuri rezultate în perioada de exploatare – nu este cazul

**i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Lucrarile proiectate nu produc si nu stocheaza substante toxice si periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

Nu este cazul.

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

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere protejarea factorilor de mediu, astfel nu s-au prevăzut lucrări în albie care să afecteze fauna sau flora. Din acest punct de vedere soluțiile propuse sunt minim invazive.

Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

În ceea ce privește problemele de protecția mediului, vor fi prevăzute măsuri obligatorii pentru executantul lucrării astfel încât să se preîntâmpine degradarea factorilor de mediu. În acest sens:

- protejarea apelor, solului și subsolului în zonele adiacente obiectivului de lucru;
- restrângerea pe cât posibil a spațiului de depozitarea materiilor prime pe suprafețe rațional dimensionate, lângă obiectivul de execuție;



- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor, vor fi transportate și depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate (rampe de deșeuri sau terenuri scoase din folosință și având această destinație) cu respectarea principiilor ecologice.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea semnificativă a zonei.

Obiectivul de investitii se afla in administrarea Comunei Coşbuc care va lua masuri pentru intretinere curenta si periodica a investitiei.

### **IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:

Analizând contextul actual european și noile tendințe referitoare la necesitatea unei dezvoltări durabile se remarcă o accentuare a interesului pentru tot ceea ce înseamnă și poate deveni în timp real economie competitivă bazată pe cunoaștere. Astfel, ținând cont de axele prioritare marcate de Strategia de la Lisabona (European Council Presidency, Lisbon European Council, march 2000), Consiliul de la Nisa (European Council Presidency, Nisa European Council, march 2002), și Consiliului de la Göteborg (European Council Presidency, Göteborg European Council, June 2001), România urmărește în vederea unei reale integrări în spațiul Uniunii Europene, crearea unei economii competitive și dinamice, o integrare socială axată în primul rând pe reducerea decalajelor de dezvoltare economică și a sărăciei, întărirea protecției mediului și realizarea unui model de dezvoltare durabilă. De asemenea, în acord cu al Treilea Raport privind Coeziunea economică și socială, adoptat de Comisia Europeană, noul parteneriat privind coeziunea în Uniunea lărgită are în vedere următoarele priorități:

- Convergență: stimularea creșterii economice și crearea de locuri de muncă în statele membre și în regiunile mai puțin dezvoltate;
- Competitivitate regională și ocuparea forței de muncă: anticiparea și încurajarea schimbărilor,
- Cooperarea teritorială europeană: asigurarea unei dezvoltări armonioase și echilibrate în întreaga Uniune.

B. Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Potrivit Strategiei de dezvoltare a judeţului Bistriţa-Năsăud pentru perioada 2014-2020, în ceea ce priveşte infrastructura de transport, aceasta este critică pentru coeziunea judeţului, pentru asigurarea relaţiilor între zona montană şi cea de platou, între zonele urbane şi rurale. Relaţiile în teritoriul interjudeţean, regional şi naţional, accesibilitatea la nivelul structurii coridoarelor europene de transport constituie o a doua componentă a funcţionării judeţului cu potenţialul pe care îl deţine. Accesibilitatea intermodală este în egală măsură importantă pentru investitori, pentru accesul la resurse şi accesul la pieţele de desfacere. Aceste trei aspecte ale accesibilităţii intermodale din perspectiva dezvoltării comunităţilor judeţului şi a utilizării inteligente a resurselor pentru producerea de bunuri şi servicii, atractivitate pentru comunităţi, turişti şi investitori, conlucrează integrat.

## **X. Lucrari necesare organizarii de santier**

Etapele principale de execuţie a organizării de şantier sunt:

- după predarea amplasamentului se va face trasarea pe teren;
- verificarea concordanţei dintre proiect şi situaţia pe teren;
- amenajare teren pentru organizare de şantier;
- amenajarea suprafeţei de depozitare a materialelor;
- amenajarea suprafeţei pentru parcări utilaje;
- alimentarea cu energie electrică a organizarii de şantier prin grija antreprenorului;
- alimentare cu apa a organizarii de şantier prin grija antreprenorului;
- împrumut în jurul organizarii de şantier;
- panou PSI.

Locaţia Organizării de Şantier va fi aleasă astfel încât să aibă un impact minim asupra traficului, mediului sau oricărui altor aspecte ale domeniului public.

Amplasarea containerelor, depozitelor de materiale, zonelor pentru depozitarea deşeurilor se va realiza astfel încât să nu fie stânjenit accesul la obiective care urmează a fi construite.

La finalizarea lucrărilor acestea vor fi evacuate din şantier şi terenul adus la starea iniţială.

Containerele vor fi amplasate pe o fundaţie de balast compactat şi un strat superior de piatra sparta.



Se vor instala și întreține instalații sanitare temporare pe șantier, pentru uzul persoanelor implicate în lucrări. De asemenea, se vor asigura orice fel de servicii de curățenie pentru a menține aceste instalații sanitare curate.

Se vor instala și întreține sisteme adecvate de alimentare cu apă potabilă pentru personalul implicat și subantreprenori fiind constituite din dozatoare de apă pentru apă potabilă, amplasate în containerul ce deservește personalul.

Pentru organizarea de șantier se va prevedea toalete ecologice vidanjabile.

Se va asigura echipament individual complet de protecția muncii.

Alimentarea cu energie electrică pentru organizarea de șantier se va face prin grija Antreprenorului de la rețeaua existentă în zonă. Energia electrică se distribuie la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerului care compune organizarea de șantier.

Antreprenorul va asigura colectarea și ridicarea gunoaielor din cadrul organizării de șantier.

Se va asigura menținerea securității pe șantierul de construcție pe întreaga durată a lucrărilor și se vor lua toate măsurile generale privind siguranța, igiena, securitatea, dacă este necesar protecția de către firme specializate de pază

După încheierea lucrărilor, zona ocupată pentru organizarea execuției lucrărilor va fi adusă la stare a inițială.

## **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**

Se vor reface toate taluzurile afectate de săpături și se vor înierba taluzele libere. Excedentul de pământ din săpătură va fi transportat în depozit, unde va fi imprăștiat și compactat, astfel încât terenul să revină la forma inițială.

## **XII. Anexe - piese desenate**

1. Planul de încadrare în zonă
2. Plan general
3. Planuri situație
4. Profile transversale tip
5. Detalii execuție

**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:**

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

**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

Comuna Coșbuc este amplasata in bazinul hidrografic Someș-Tisa

- cursul de apa:

Podurile si pasarelele pietonale traverseaza râul Sălăuța

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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, in special, in ceea ce priveste:

a) dimensiunea si conceptia intregului proiect;

Strazi

Prin proiect se vor moderniza 7,9km strazi de categoria IV, avand stratul de uzura din pavele din beton.

Trotuare

Se vor realiza 4,82km de trotuare in paralel cu drumul national DN17C, pe partea stanga si pe partea dreapta a drumului, avand latimea de 0.5-1.5m, si stratul de uzura din pavele din beton.



### Poduri

Se propune realizarea a 2 poduri rutiere din beton armat precomprimat pe grinzi prefabricate de tip T-1.05-30 având lungimea de 30 m, cu lăţimea părţii carosabile 5 m, care să deservescă atât traficul auto cât şi traficului pietonal.

### Pasarele

Realizarea a 2 pasarele din beton armat precomprimat pe grinzi prefabricate de tip T-1.05-30 având lungimea de 30 m, având lăţimea părţii carosabile 2 m şi pietonal.

Lucrarile proiectate vor ocupa o suprafata totala de 55.071mp, dupa cum urmeaza:

- Lucrari de drumuri: 37.342mp
- Trotuare: 14.381mp
- Lucrari de poduri: 1.549mp
- Lucrari de pasarele: 1.799mp

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

Proiectul se va cumula cu proiectul de extindere de canalizare

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii;

Pentru realizarea proiectului se vor utiliza anrocamente, materiale locale negelive, balast, piatra sparta.

d) cantitatea şi tipurile de deşeuri generate/gestionate;

În perioada de execuţie pot rezulta următoarele tipuri de deşeuri: pământ de descoperţă, de excavaţie, materiale de construcţii, resturi conducte, conductori, tâmplărie, uleiuri uzate.

Evidenţa gestiunii deşeurilor generate în decursul desfăşurării lucrărilor pe şantier, colectarea, transportul şi depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase.

e) poluarea şi alte efecte negative;

La stabilirea soluţiilor tehnice s-a avut în vedere protejarea factorilor de mediu, astfel nu s-au prevazut lucrări care să afecteze fauna sau flora. Din acest punct de vedere soluţiile propuse sunt minim invazive.

Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si executie a lucrarii.

Acest impact asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata, adica pe perioada de executie a lucrarilor.

- f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Nu este cazul;

- g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Realizarea proiectului nu reprezinta nici un risc pentru sanatatea umana.

## 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;

Din punct de vedere juridic imobilul este situat in intravilanul și extravilanul localității Coșbuc

Imobilul apartine domeniului public al comunei Coșbuc

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

Dupa realizarea proiectului toate terenurile folosite vor fi aduse la starea initiala.

Lucrarile de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrarilor de constructii si constau in:

- Lucrari de terasamente pentru refacerea terenului din zona lucrarilor, prin curatarea lui si degajarea de corpuri straine
- Lucrari de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafetele ocupate cu lucrarile de constructie
- Semanarea suprafetelor cu iarba.

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



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

Proiectul propus modernizării se afla parțial pe cursul de apă Sălăuța. Se vor realiza aparări de mal din anrocamente, respectiv recalibrarea și decolmatarea albiei pe aceste sectoare.

2. zone costiere și mediul marin;

Proiectul propus modernizării nu se afla în apropierea mării.

3. zonele montane și forestiere;

Proiectul propus modernizării nu se afla în apropierea munților.

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

Proiectul propus modernizării nu se afla în apropierea zonelor protejate.

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;

Proiectul propus nu se afla în situri naturale.

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;

Localitatea Coșbuc are o populație de 1524 de locuitori și o densitate de 31.41 loc/km<sup>2</sup>

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;

- b) natura impactului;
- c) natura transfrontalieră a impactului
- d) intensitatea și complexitatea impactului
- e) probabilitatea impactului;
- f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;
- g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

În perioada de execuție și implementare a proiectului, dar și în timpul funcționării, impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ.

Ing. Bărnuțiu Raluca

