

FOAIE DE CAPAT

1. Denumirea obiectului de investitii :

**“MODERNIZARE DJ 162, KM 38+839-45+439, SILIVAȘU DE CÂMPIE (DN16)-
SOPTERIU”**

2. Amplasament:

Drum judetean inclus in aceasta documentatie este amplasat in judetul Bistrita-Nasaud, pe teritoriul comunelor Silivasu de Campie si Urmenis .

3. Titularul investitiei:

UAT Judetul Bistrita-Nasaud

Consiliul Judetean Bistrita-Nasaud

Adresa: Piata Petru Rares, Nr. 1 jud. Bistrița-Năsăud, CP 420080

Tel./Fax: 0263-213.658 / 0263-214.750

4. Beneficiarul investitiei:

UAT Judetul Bistrita-Nasaud

Consiliul Judetean Bistrita-Nasaud

Adresa: Piata Petru Rares, Nr. 1 jud. Bistrița-Năsăud, CP 420080

Tel./Fax: 0263-213.658 / 0263-214.750

5. Elaboratorul studiului:

S.C. SOMEȘ-TOP-GRUP S.R.L

J12/1673/2019, CUI RO 25138697

Municipiul Cluj-Napoca, jud. Cluj

str. Maramuresului, nr.151/A

Tel: 0755-285.388

e-mail: proiectare@somestopgrup.ro

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

**“MODERNIZARE DJ 162, KM 38+839-45+439, SILIVAȘU DE CÂMPIE (DN16)-
 SOPTERIU”**

II. Titular:

UAT Judetul Bistrita-Nasaud

Consiliul Judetean Bistrita-Nasaud

Adresa: Piata Petru Rares, Nr. 1 jud. Bistrița-Năsăud, CP 420080

Tel./Fax: 0263-213.658 / 0263-214.750

Numele persoanei de contact: Emil Radu Moldovan

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Lucrarea se va executa pe drumul judetean DJ 162 intre km 38+839 – 44+894:

Nr. Crt.	Denumire drum judetean	Lungime [m]	Parte carosabila[m]	Acostamente [m]	Platforma drum [m]
1	2	3	4	5	6
1	Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894	6055	2x3,00	2x0,75+ 2x0,25 B I	8.00
Total		6055.00			

*B I – banda de incadrare

Se va tine cont de legislatia in vigoare cu privire la proiectarea drumurilor:

- OG nr. 43/97 Regimul juridic al drumurilor
- STAS 10144/1/90 Profiluri transversale
- STAS 2900/89 Latimea drumurilor, strazilor
- STAS 863/85 Elemente geometrice ale traseelor

Drumul judetean care face obiectul acestei documentatii este drum de clasa tehnica IV avand 2 benzi de circulatie, cu parte carosabila 2x3,00m, conform “Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor”.

Categoria de importanta: B, “deosebita”

Profilul transversal tip pentru drumul studiat a fost stabilit în funcție de ampriza disponibilă.

Panta transversală pe partea carosabilă este de 2,50% (sectoare asfaltate).

Structura rutieră va fi formată din următoarele straturi:

<i>km 38+839 – 43+100; 43+980 – 44+894</i>	<i>km 43+100 – 43+890</i>
<ul style="list-style-type: none"> - 4 cm strat de uzură din BA16 rul. 50/70; - 6 cm strat de legătură din BAD22,4 leg. 50/70; - 20 cm strat de bază din piatră spartă impanată; - 20 cm strat de fundație din balast; - geotextil 500g/mp cu rol anticontaminant; - 20 cm strat de forma din impietruire existentă; 	<ul style="list-style-type: none"> - 4 cm strat de uzură din BA16 rul. 50/70; - 6 cm strat de legătură din BAD22,4 leg. 50/70; - 20 cm strat de bază din piatră spartă impanată; - 20 cm strat de fundație din balast; - geotextil 500g/mp cu rol anticontaminant; - 30 cm blocaj din piatră brută;

Lucrările necesare pentru modernizare constau din: amenajarea terenului; execuția terasamentelor; scurgerea apelor; lucrări de artă (podețe); lucrări de consolidare; structura rutieră; amenajarea drumurilor laterale; lucrări accesorii.

b) justificarea necesității proiectului;

Este necesară promovarea investiției propuse deoarece conduce la îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii care se află pe teritoriul comunelor Silivasu de Câmpie și Urmenis, atât în intravilanul localităților cât și în extravilanul acestora; se îmbunătățește calitatea mediului și se diminuează sursele de poluare, și oferă posibilități sporite de dezvoltare a activității economice, redusă în acest moment, una din cauze fiind și lipsa unei infrastructuri rutiere corespunzătoare. La vizita în teren s-a constatat că circulația se realizează cu dificultate.

Ținând seama de faptul că aceasta este singura legătură între localitățile Silivasu de Câmpie și Sopteriu și de faptul că din cauza degradărilor drumului circulația se desfășoară cu dificultate, în special în perioadele cu precipitații, modernizarea acestui sector de drum este necesară atât pentru creșterea potențialului zonei, a nivelului de trai al locuitorilor din zonă, cât și pentru asigurarea nivelului de performanță și îndeplinirea criteriilor de siguranță și confort necesare unui drum județean.

Starea tehnică a acestui sector de drum propus pentru modernizare este necorespunzătoare desfășurării în condiții de siguranță și confort a traficului rutier, având pe unele zone elemente geometrice necorespunzătoare, nefiind asigurată lățimea standard a părții carosabile pe toată

lungimea traseului, curbe neamenajate corespunzător, fără asigurarea vizibilității optime, zone instabile, impracticabil pentru mijloace de transport obișnuite.

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 hrănitore ale pieței economice și sociale.

La acestea trebuie adăugată dezvoltarea comunei pe plan socio-cultural, ceea ce argumentează încă o dată necesitatea și oportunitatea investiției.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

- Crearea infrastructurii rutieră de interes județean îmbunătățită, care va contribui la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele rurale;
- Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurală și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban;

Obiectivele specifice:

- aducerea drumurilor la caracteristici superioare față de cele existente din punct de vedere al circulației rutiere și pietonale;
- asigurarea unui flux al circulației fluent și în siguranță;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale;
- asigurarea legăturilor rutiere între localitățile Silivasi de Campie și Sopteriu;
- crearea unor condiții mai bune pentru dezvoltarea economică, socială și culturală a comunității;
- dezvoltarea turismului local;
- creșterea nivelului de trai al locuitorilor;
- protecția mediului înconjurător.

c) valoarea investiției;

INDICATOR	Fara TVA	Cu TVA
Valoarea totală a obiectului de investiții	19,731,387.69	23,443,293.56
Din care C+M	17,731,000.00	21,099,890.00

d) perioada de implementare propusă;

Graficul de implementare a investiției

Denumire Activitate	Luna in care se desfasoara activitatea													
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
<i>Durata de implementare a investitiei</i>														
<i>Intocmirea Proiect tehnic, documentatii de achizitie, desfasurarea procedurilor si avizarea necesara</i>														
<i>Lucrari de executie</i>														
<i>Lucrari de Organizare de santier</i>														
<i>Lucrari de Terasamente</i>														
<i>Lucrari de poduri si podete (evacuarea apelor pluviale)</i>														
<i>Lucrari de santuri (colectare a apelor pluviale)</i>														
<i>Lucrari de consolidari de terasamente</i>														
<i>Lucrari de realizare a sistemului rutier</i>														
<i>Lucrari de siguranta circulatiei</i>														
<i>Lucrari de amenajare a terenului si aducere la starea initiala</i>														

Denumire Activitate	Luna in care se desfasoara activitatea												
	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L27
<i>Durata de implementare a investitiei</i>													
<i>Intocmirea Proiect tehnic, documentatii de achizitie, desfasurarea procedurilor si avizarea necesara</i>													
<i>Lucrari de executie</i>													
<i>Lucrari de Organizare de santier</i>													
<i>Lucrari de Terasamente</i>													
<i>Lucrari de poduri si podete (evacuarea apelor pluviale)</i>													
<i>Lucrari de santuri (colectare a apelor pluviale)</i>													
<i>Lucrari de consolidari de terasamente</i>													
<i>Lucrari de realizare a sistemului rutier</i>													
<i>Lucrari de siguranta circulatiei</i>													
<i>Lucrari de amenajare a terenului si aducere la starea initiala</i>													

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

Se anexează acestei documentații.

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

Lucrarea se va executa pe drumul județean DJ 162 între km 38+839 – 44+894:

Nr. Crt.	Denumire drum județean	Lungime [m]	Parte carosabilă[m]	Acostamente [m]	Platforma drum [m]
1	2	3	4	5	6
1	Drum județean DJ 162 km 38+839 - 44+894	6055	2x3,00	2x0,75+ 2x0,25 B I	8.00
Total		6055.00			

*B I – banda de încadrare

Drumul județean care face obiectul acestei documentații este drum de clasă tehnică IV având 2 benzi de circulație, cu parte carosabilă 2x3,00m, conform “Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”.

Evaluarea tehnică este descrisă mai jos, urmând ca evaluarea economică să se regăsească în devizele pe obiecte prezentate

In plan se va respecta în principiu traseul actual al drumului. Acolo unde este posibil, dar numai cu condiția ca terenul respectiv să fie disponibil, se vor face corecții ale traseului, prin retrasarea aliniamentelor și mărirea razelor de racordare cu ajutorul unor curbe progresive (pentru raze cuprinse între valorile minime și cele curente), sau circulare, pentru curbe cu raze mai mari decât raza recomandabilă.

Curbele vor fi amenajate în funcție de raza de racordare, de viteza de proiectare permisă de traseul existent. Razele minime au fost adoptate din cauza situației juridice a drumului, de o parte și alta a acestuia existând proprietăți private. Drumul a fost proiectat la viteza de 40 km/h.

Lungimea traseului studiat este de 6,055 km.

In profil longitudinal

La proiectarea în profil longitudinal s-a urmărit, corectarea profilului existent al drumului ținând seama de cotele obligate în dreptul acceselor laterale. Pentru confortul circulației se va corecta pe cât posibil profilul longitudinal, dar fără a implica lucrări de terasamente mari. Profilul longitudinal va fi studiat și ținând cont de scurgerea apelor, astfel încât să se asigure evacuarea acestora în lungul drumului și apoi către emisar.

La proiectarea liniei roșii se vor avea în vedere:

- asigurarea unui confort corespunzător în circulație;
- executarea unui volum minim de lucrări (sapături, miscări de terasamente, etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- respectarea pasului de proiectare și a razelor minime de racordare impuse de standardele în vigoare.

In profil transversal

Drumul care face obiectul acestui proiect este drum de clasă tehnică IV. Profilul transversal tip pentru drumul studiat a fost stabilit în funcție de ampriza disponibilă.

Panta transversală pe partea carosabilă este de 2,50% (sectoare asfaltate).

Structura rutieră va fi formată din următoarele straturi:

- km 38+839 – 43+100; 43+980 – 44+894:
 - 4 cm strat de uzură din BA16 rul. 50/70;
 - 6 cm strat de legătură din BAD22,4 leg. 50/70;
 - 20 cm strat de bază din piatră spartă impanată;
 - 20 cm strat de fundație din balast;
 - geotextil 500g/mp cu rol anticontaminant;
 - 20 cm strat de forma din împietruire existentă;
- km 43+100 – 43+890;
 - 4 cm strat de uzură din BA16 rul. 50/70;
 - 6 cm strat de legătură din BAD22,4 leg. 50/70;
 - 20 cm strat de bază din piatră spartă impanată;
 - 20 cm strat de fundație din balast;
 - geotextil 500g/mp cu rol anticontaminant;
 - 30 cm blocaj din piatră brută;

Acostamente

Acostamentele proiectate vor avea latimea toatala de 1m, din care 0,25m – banda de incadrare. Ele se vor realiza pe ambele parti ale drumului.

Consolidarea se face pentru a evita formarea fagaselor si a mari siguranta circulatiei.

Structura rutiera pe acostamente va fi urmatoarea:

- 30 cm piatra sparta impanata;
- 40 cm balast;

Structura rutiera pentru banda de incadrare va fi:

- 4 cm strat de uzura BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura BAD 22,4 leg.50/70;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta impanata;
- 20 cm strat de fundatie din balast;
- geotextil 500g/mp cu rol anticontaminant;
- 20 cm strat de forma din balast.
-

Studiul scurgerii apelor

Lucrarile de amenajare a drumului au in vedere si o rezolvare privind scurgerea si evacuarea apelor pluviale cu descarcarea lor in zone depresionare lipsite de interes sau spre receptorii pluviali din zona. In toate zonele in care drumul se afla in debleu sau la nivelul terenului inconjurator se vor executa santuri din beton pentru asigurarea scurgerii apelor conform STAS 2916-87.

Prin amenajarea traseului drumului se va asigura si o corelare optima intre cotele de nivelment ale drumului si cotele proprietatilor riverane de pe ambele parti astfel incat drumul sa nu constituie obstacol in calea de scurgere si evacuare a apelor pluviale.

Santuri

Scurgerea apelor de suprafata din zona drumului se va studia și corela în profil transversal, profil longitudinal și plan de situație, în funcție de situația concretă din teren, cu respectarea limitelor de proprietate existente, astfel încât să se evite bălțirea acestora pe suprafața adiacentă drumurilor.

Continuizarea scurgerii apelor, în general, și în zona acceselor la proprietăți sau la drumurile laterale, în special, se va asigura prin podete având lungimi adecvate astfel încât să se acopere latimea drumului de acces.

Principalele caracteristici ale dispozitivelor de scurgere a apelor, precum și pozițiile kilometrice la care acestea se aplică sunt prezentate mai jos:

- sant din beton monolit C25/30 (clasa de expunere XC4+XF2)

structura: - 10cm balast;

-10 cm beton C25/30;

Nr. Crt.	Denumire drum judetean	Interval de aplicabilitate (km)		Observatii	Total lungime sector (m)
1	Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894	38+839	39+000	stanga proiect	161
		39+435	40+700	stanga proiect	1265
		41+100	41+160	stanga proiect	60
		41+360	41+440	stanga proiect	80
		41+500	41+630	stanga proiect	130
		41+700	41+820	stanga proiect	120
		41+900	42+755	stanga proiect	855
		42+600	44+190	dreapta proiect	1590
		44+240	44+320	dreapta proiect	80
		44+500	44+894	dreapta proiect	394
Total					4735

- rigola tip scafa – element prefabricat:

Nr. Crt.	Denumire drum judetean	Interval de aplicabilitate (km)		Observatii	Total lungime sector (m)
1	Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894	43+100	43+735	stanga proiect	635
Total					635

Accesul la proprietati podet corugat D=400mm;

Pe acest drum, pe sectoarele unde prin profilul transversal tip este prevăzut sant, in dreptul accesului la proprietati santul se inlocuieste pe lungimea de 6 m cu podet corugat D=400mm. Astfel nu este intrerupta scurgerea apelor pluviale catre podet si emisar, iar accesul riveranilor catre proprietati se va realiza in conditii de maxim confort.

Poduri si Podete

Pe traseul actual al drumului podețele sunt insuficiente sau degradate sau colmatate. În consecința se vor prevedea podețe noi în punctele cele mai coborâte ale traseului, acolo unde apele traversează drumul în mod haotic și spală platforma existentă, dar și în funcție de schema de evacuare a apelor plecând de la capacitatea santurilor proiectate. Podețele vor avea în amonte camere de cădere care se vor racorda cu santurile.

Nr. Crt.	Pozitie km	Descriere situatie existenta	Descriere situatie proiectata
1	2	3	4
Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894			
1	39+175		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
2	39+740	-	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
3	40+085		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
4	40+385		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
5	40+615	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
6	40+845	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
7	41+065		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
8	41+260	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
9	41+365	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
10	41+550	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
11	41+690	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
12	41+795		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
13	41+850	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
14	42+080		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton

15	42+300		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
16	42+575		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
17	42+820		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
18	42+950		Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
19	43+010	Pod existent	Pod proiectat pe grinzi cu L=10m, pe fundatie din piloti metalici
20	43+100		Podet tubular Ø400mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
21	43+340	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø600mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
22	43+555	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
23	44+050	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
24	44+088	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
25	44+520	Podet tubular Ø600mm, L=6,00m din beton	Podet tubular Ø800mm, L=10,00m din polietilena tip SN8 cu camera de cadere si coronamente din beton
26	44+835	Pod existent	Pod proiectat pe grinzi cu L=10m pe fundatie din piloti metalici

Pod NR. 1 – peste Valea Mare pe Drumul judetean DJ 162 la km 43+010

Date generale:

Podul nou are o deschidere de 9.50m, cu suprastructura alcatuita din 18 grinzi prefabricate din beton precomprimat de tip T-52-10, cu suprabetonare si infrastructuri din beton armat. Podul este amplasat perpendicular in raport cu albia si in raport cu drumul este amplasat in aliniament. Podul corespunde clasei E de incarcare (A30;V80) si asigura trecerea debitului de calcul $Q_{1\%}=56\text{mc/s}$. Lungimea totala a podului este de 12.06 m iar lumina masurata perpendicular intre fetele culeelor la nivelul banchetelor de 7.80 - 9.00m. Sectiunea transversala asigura latimea partii carosabile de 7.80m si doua trotuare de cate 1.06m.

Podul are urmatoarele caracteristici:

- Curs de apă Valea Mare
- Solutie constructiva: Grinzi dublu articulate
- Clasa de Incarcare: E (A30; V80)

- Convoi de dimensionare LM 1
- Lungime totala: 12.06 m
- Deschidere: 9.50 m
- Materiale structura: beton armat/precomprimat
- Gabarit: 7.80 m
- Pantă transversală in două ape 2.0%
- Pantă longitudinală 2.0%
- Debit de verificare: Q1%=56 mc/s
- Lumina 7.80 – 9.00 m
- Fundatii: indirecte – piloti metalici

Suprastructura:

Suprastructura include, in sectiune transversala 18 grinzi prefabricate cu corzi aderente tip T-52-10, cu lungimea de 10.00 m si inaltimea de 52 cm. Peste grinzile prefabricate se executa o placa de monolitizare din beton C35/45 care pe langa rolul de a asigura conlucrarea dintre grinzi, mai are si rolul de strat suport al hidroizolatiei. Grinzile sunt proiectate conform proiectului TIP IPTANA Suprastructuri prefabricate din grinzi cu corzi aderente.

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice: MAS 16 – 4cm + MAS 16 – 4cm. La marginea partii carosabile s-a prevazut parapet metallic H2 iar pe grinda parapetului s-a prevazut parapet metallic pietonal.

Evacuarea apelor de pe pod se face la capetele podului prin casiuri pereate.

Pentru a evita problemele ce apar in zona rosturilor de dilatatie se dispune renuntarea la acestea si realizarea monolitizarea placii de suprabetonare cu zidul de garda.

Infrastructura:

Culeile au fundatiile indirecte, avand radier din beton C25/30 si pilotii din teava metalica cu diametrul de 323mm. Elevatia si zidurile intoarse se vor realiza din beton C25/30, banchetele cuzinetilor din beton C30/37, iar zidul de garda din acelasi beton cu placa, respectiv C35/45.

Spatele culeilor se protejeaza impotriva apelor de infiltratie cu hidroizolatie din bitum filerizat. Captarea apelor din spatele culeilor se face prin drenuri de 30cm latime si evacuarea prin barbacane din PVC - D110 mm. Drenurile se vor imbraca intr-un strat de geotextil netesut.

Amenajarea albiei:

Albia se va curata si se va profila conform sectiunii de scurgere a podului. Taluzurile se vor proteja cu ziduri de sprijin elastic(aval dreapta) si anrocamente.

Cota coronamentului zidurilor de sprijin si a anrocamentelor este deasupra nivelului apelor corespunzatoare debitului de calcul Q1% .

Racordarea cu terasamentele:

Racordarea culeilor cu albia se asigura prin intermediul apararilor de mal din ziduri de sprijin elastic si a anrocamentelor. Racordarea culeelor cu terasamentele rampelor se va realiza prin intermediul zidurilor intoarse.

Rampe de acces

Accesul pe pod se va face tinand cont de linia rosie de la proiectul de drumuri.

Se vor executa trotuare pe o lungime de 2 m inainte si dupa pod, pe ambele parti, doar pe partea cu zidul de sprijin se va executa trotuar pe toata lungimea acestuia(6.00m)

Siguranta circulatiei

- La extremitatile laterale ale caii se va monta parapet metallic H2, iar la extremitatile trotuarelor se vor executa parapeti pietonali.
- 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.

Pod NR. 2 – peste Valea Mare pe Drumul judetean DJ 162 la km 44+835

Date generale:

Podul nou are o deschidere de 9.50m, cu suprastructura alcatuita din 18 grinzi prefabricate din beton precomprimat de tip T-52-10, cu suprabetonare si infrastructuri din beton armat. Podul este amplasat perpendicular in raport cu albia si in raport cu drumul este amplasat in aliniament. Podul corespunde clasei E de incarcare (A30;V80) si asigura trecerea debitului de calcul $Q1\%=56mc/s$.Lungimea totala a podului este de 12.06 m iar lumina masurata perpendicular intre fetele culeelor la nivelul banchetelor de 7.60 - 9.00m. Sectiunea transversala asigura latimea partii carosabile de 7.80m si doua trotuare de de cate 1.06 m.

Podul are urmatoarele caracteristici:

- Curs de apă Valea Mare
- Solutie constructiva: Grinzi dublu articulate

- Clasa de Incarcare: E (A30; V80)
- Convoi de dimensionare LM 1
- Lungime totala: 12.06 m
- Deschidere: 9.50 m
- Materiale structura: beton armat/precomprimat
- Gabarit: 7.80 m
- Pantă transversală in două ape 2.0%
- Pantă longitudinală 2.0%
- Debit de verificare: Q1%=56 mc/s
- Lumina 7.60 - 9.00 m
- Fundatii: indirecte – piloti metalici

Suprastructura:

Suprastructura include, in sectiune transversala 18 grinzi prefabricate cu corzi aderente tip T-52-10, cu lungimea de 10.00 m si inaltimea de 52 cm. Peste grinzile prefabricate se executa o placa de monolitizare din beton C35/45 care pe langa rolul de a asigura conlucrarea dintre grinzi, mai are si rolul de strat suport al hidroizolatiei. Grinzile sunt proiectate conform proiectului TIP IPTANA Suprastructuri prefabricate din grinzi cu corzi aderente.

Calea pe pod va fi alcatuita din hidroizolatie, protectia hidroizolatiei si doua straturi asfaltice: MAS 16 – 4cm + MAS 16 – 4cm. La marginea partii carosabile s-a prevazut parapet metallic H2 iar pe grinda parapetului s-a prevazut parapet metalic pietonal.

Evacuarea apelor de pe pod se face la capetele podului prin casiuri pereate.

Pentru a evita problemele ce apar in zona rosturilor de dilatare se dispune renuntarea la acestea si realizarea monolitizarea placii de suprabetonare cu zidul de garda.

Infrastructura:

Culeile au fundatiile indirecte, avand radier din beton C25/30 si pilotii din teava metalica cu diametrul de 323mm. Elevatia si zidurile intoarse se vor realiza din beton C25/30, banchetele cuzinetilor din beton C30/37, iar zidul de garda din acelasi beton cu placa, respectiv C35/45.

Spatele culeilor se protejeaza impotriva apelor de infiltratie cu hidroizolatie din bitum filerizat. Captarea apelor din spatele culeilor se face prin drenuri de 30cm latime si evacuarea prin barbacane din PVC - D110 mm. Drenurile se vor imbraca intr-un strat de geotextil netesut.

Amenajarea albiei:

Albia se va curata si se va profila conform sectiunii de scurgere a podului. Taluzurile se vor proteja cu anrocamente.

Cota coronamentului zidurilor de srijin si a anrocamentelor 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.

Rampe de acces

Accesul pe pod se va face tinand cont de linia rosie de la proiectul de drumuri.

Se vor executa trotuare pe o lungime de 2 m inainte si dupa pod, pe ambele parti.

Siguranta circulatiei

- La extremitatile laterale ale caii se va monta parapet metallic H2, iar la extremitatile trotuarelor se vor executa parapeti pietonali.
- 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.

Drenuri

Pentru asigurarea scurgerii apelor subterante provenite din izvoare cu debit scazut au fost prevazute drenuri cu adancimea $h=1,50m$ si latimea $B=0,50m$ sub santurile din beton.

Drenul va avea urmatoarea structura:

- 80 cm balast;
- 50 cm pietris 7-40mm in care se va monta un tub PVC cu diametrul $D=110m$;
- 20 cm balast;

Nr. Crt.	Denumire drum judetean	Interval de aplicabilitate (km)		Observatii	Total lungime sector (m)
1	Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894	44+030	44+070	dreapta proiect	40
Total					40

Intersectii si drumuri laterale

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 25m de la intersectie, si li se vor executa santuri trapezoidale din beton monolit pe aceasta lungime. Unde este cazul se vor amplasa podete tubulare tip Ø600 mm cu L=7,50m, pentru a nu intrupe transportul apelor pluviale catre emisar.

In sens transversal, drumurile laterale se vor amenaja cu latimea partii carosabile de 4,00 m si acostamente de 0,50 m latime pe ambele parti ale drumului.

Structura rutiera adoptata in cazul amenajarii drumurilor laterale este urmatoarea:

- Strat de uzura din BA16 - 4 cm
- Strat de legatura din BAD22,4 - 6 cm
- Strat de baza din piatra sparta impanata - 20 cm
- Strat de fundatie din balast - 20cm

Nr. Crt.	Pozitie kilometrica	Parte carosabila	Observatii
1	2	3	4
Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894			
1	38+843	stanga proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton
2	39+040	dreapta proiect	-
3	39+415	dreapta proiect	-
4	39+825	stanga proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton
5	40+610	dreapta proiect	-
6	40+618	stanga proiect	-
7	41+695	dreapta proiect	-
8	42+713	stanga proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton
9	42+745	stanga proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton
10	42+765	stanga proiect	-
11	42+790	stanga proiect	-
12	42+920	dreapta proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton
13	43+543	stanga proiect	-
14	43+795	dreapta proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton
15	43+855	dreapta proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton

16	44+053	dreapta proiect	podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton
17	44+261	dreapta proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton
18	44+745	dreapta proiect	Podet tubular proiectat Ø600mm, L=7.5m din polietilena tip SN8 cu coronamente din beton

Trotuar

Trotuarul proiectat va avea latimea cuprinsa intre 0,75-1,00 m si va fi incadrat cu borduri cu dimensiunile 10x15 [cm] si 20x25 [cm], avand panta de 2,00% spre rigola.

Trotuarele proiectate vor fi incadrate cu borduri, atat in partea dinspre proprietati, cat si pe partea dinspre drumul judetean, urmarindu-se o linie cat mai dreapta si cu cat mai putine franturi ale bordurii.

Structura rutiera a trotuarului va fi formata din urmatoarele straturi:

- dale de beton vibropresat h=6cm;
- 5 cm nisip pilonat;
- 10 cm strat din piatra sparta;
- 15 cm strat de fundatie din balast;
- incadrare cu borduri.

Trotuarul se va executa la urmatoarele pozitii kilometrice:

Nr. Crt.	Denumire drum judetean	Interval de aplicabilitate (km)		Observatii	Total lungime sector (m)
1	Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894	43+100	43+735	stanga proiect	635
Total					635

Lucrari de consolidare

Pe sectoarele de drum unde datorita corectarii traseului atat in plan cat si in profil longitudinal, pe sectoarele avand versanti instabili s-au pe zonele unde drumul are taluz expus vailor adiacente, s-au prevazut lucrari de aparare si sustinere. Sectiunile tip propuse sunt prezentate in partea desenata.

Astfel s-au prevazut :

- Zid de sprijin din beton armat monolit, dupa cum urmeaza:

Nr. Crt.	Denumire drum judetean	Interval de aplicabilitate (km)		Observatii	He[m]	Total lungime sector (m)
1	Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894	38+890	38+980	dreapta proiect	1.50	90
		40+900	41+100	stanga proiect	2.00	200
		42+810	43+045	stanga proiect	2.00	235
					Total	525

- Fundatie adancita de parapet tip „L”, dupa cum urmeaza:

Nr. Crt.	Denumire drum judetean	Interval de aplicabilitate (km)		Observatii	He[m]	Total lungime sector (m)
1	Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894	39+050	39+405	dreapta proiect	1.90	355
		39+580	39+620	dreapta proiect	1.90	40
		40+950	41+065	dreapta proiect	1.90	115
		41+180	41+750	dreapta proiect	1.90	570
		42+430	42+530	dreapta proiect	1.90	100
		43+735	43+785	stanga proiect	1.90	50
		44+540	44+640	stanga proiect	1.90	100
					Total	1330

-Sant ranfort:

Nr. Crt.	Denumire drum judetean	Interval de aplicabilitate (km)		Observatii	Total lungime sector (m)	
1	Drum judetean DJ 162 km 38+839 - 44+894	39+000	39+435	stanga proiect	435	
		40+700	40+900	stanga proiect	200	
		41+160	41+360	stanga proiect	200	
		41+440	41+500	stanga proiect	60	
		41+630	41+700	stanga proiect	70	
		41+820	41+900	stanga proiect	80	
		44+190	44+240	dreapta proiect	50	
		44+320	44+500	dreapta proiect	180	
					Total	1275

Siguranta circulatiei in exploatare

Elementele geometrice in plan, profil longitudinal si transversal vor fi astfel amenajate conform STAS-urilor in vigoare astfel incat circulatia sa se desfasoare in conditii de deplina siguranta si confort. Pe langa aceste elemente se va prevedea semnalizare orizontala prin marcaje

longitudinale conform SR EN 1848/7-15 și semnalizare verticală prin indicatoare rutiere conform SR EN 1848/1-11, respectând dimensiunile conform SR EN 1848/2-11 pe tot traseul proiectat.

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

- de avertizare ;
- de reglementare ;

Indicatoarele rutiere se realizează și se instalează astfel încât să fie observate cu ușurință și din timp de către cei cărora li se adresează și trebuie să fie în deplină concordanță între ele și într-o stare tehnică de funcționare corespunzătoare.

Indicatoarele se vor instala pe partea dreaptă a sensului de mers. În cazul în care condițiile locale împiedică observarea din timp a indicatoarelor de către conducătorii auto, ele se pot instala sau repeta pe partea stângă, în loc vizibil pentru toți participanții la trafic.

Tipul, mărimea și forma indicatoarelor rutiere folosite pe drumuri publice, sunt date de SR 1848/1,2,3 – 2004, iar contractantul este obligat să folosească numai aceste tipuri de indicatoare.

Pe traseul drumului județean vor fi amplasate bine kilometrice și hectometrice.

Pentru siguranța circulației se vor monta parapeti de siguranță tip H1:

Nr. Crt.	Denumire drum județean	Interval de aplicabilitate (km)		Observatii	Total lungime sector (m)
1	Drum județean DJ 162 km 38+839 - 44+894	39+050	39+405	dreapta proiect	355
		39+580	39+620	dreapta proiect	40
		40+950	41+065	dreapta proiect	115
		41+180	41+750	dreapta proiect	570
		41+820	41+900	dreapta proiect	80
		42+430	42+530	dreapta proiect	100
		42+810	43+045	stanga proiect	235
		43+735	43+785	stanga proiect	50
		44+540	44+640	stanga proiect	100
				Total	1645

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

În plan, traseul proiectat va urmări traseul existent, așa încât nu vor fi afectate proprietăți sau amenajări adiacente străzii existente. Asadar nu sunt necesare lucrări de demolare.

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;

Proiectul nu intra 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.

- 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;

Proiectul este localizat pe teritoriul localitatilor Silivașu de Câmpie, Șopteriu și Urmeniș, și nu este situat în patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare.

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

Se anexează acestei documentații.

- 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;

Se anexează acestei documentații în format electronic.

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

Drumul județean proiectat se va executa pe amplasamentul drumului existent.

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

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

a) protecția calității apelor:

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

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

In faza de construcție:

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

In faza de exploatare:

Apele meteorice rezultate de pe sectorul de drum studiat se vor colecta prin santurile laterale prevăzute, după care vor fi dirijate prin podet în receptorul natural. Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare a acestor ape. Apele pluviale vor fi conduse până la emisarul principal – raul Valea Mare (Șopteriu).

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

In faza de construcție:

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din mixtura asfaltică pe perioada punerii în opera și din realizarea săpăturii.

In faza de exploatare:

Obiectivul, la darea lui în folosință nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Având în vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrări sau instalații pentru epurarea aerului, amănățiile încadrându-se în limitele admise ale STAS 12574/87.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

In faza de construcție:

Utilajele folosite la execuția lucrării pot produce vibrații, dar acestea vor fi diminuate pe cât posibil. Eventualele surse de poluare pot proveni de la utilajele folosite, acestea fiind responsabilitatea directă a executantului.

In faza de exploatare:

Obiectivul în sine nu poate produce zgomote sau vibrații care ar putea polua zona. Pe perioada exploatării, zgomotele sau vibrațiile pot fi produse de către autovehiculele care circulă, aceste zgomote se pot încadra în limitele maxime ale STAS 10009/88.

d) protecția împotriva radiațiilor:

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

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

e) protecția solului și a subsolului:

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

In faza de construcție:

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

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

In faza de exploatare:

Solul și apele freatice și de adâncime nu vor fi afectate;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Lucrările proiectate nu afectează flora și fauna locală nici în faza de construcție, nici în faza de exploatare.

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Sectorul studiat, cuprins între km 38+839 – 44+894, este amplasat pe teritoriul comunelor Silivasu de Campie și Urmenis, atât în intravilanul localităților cât și în extravilanul acestora și prin modul în care a fost proiectat servește la protecția așezărilor umane situate în zona.

Drumul care face obiectul acestui proiect aparține domeniului public. Lucrările ce sunt necesare nu impun exproprieri. Distanța din axul drumului până la marginea gardurilor limitrofe este de minim 5m.

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

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

In faza de construcție:

Pe drum și în zona învecinată nu pot apărea deșuri decât la executarea lucrărilor. În această situație constructorul va avea în vedere că pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Eventualele deșeuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate în recipiente și duse la o rampă de gunoi autorizată. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată.

In faza de exploatare:

Acest tip de lucrare nu generează deșeuri.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

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

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

Se vor utiliza în cantități reduse apă, agregate minerale (nisip, pietriș) și combustibili, în etapa de realizare a proiectului.

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

- *impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

- lucrările ce urmează a fi executate pentru realizarea proiectului, nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, iar persoanele direct afectate sunt în număr redus, pe termen scurt și numai pentru perioada de realizare a proiectului;

- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Suprafata totala ce urmeaza a fi ocupata definitiv este de 66.500mp, astfel:

- 66.500 mp pe teritoriul comunelor Silivasu de Campie si Urmenis, dintre care 27.300mp in intravilan si 39.200 mp in extravilan;;

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

- impact redus, punctual și reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor;

- *probabilitatea impactului;*

- este redusă, apare pe perioada de realizare a proiectului;

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

- impactul se va manifesta doar pe perioada de execuție.

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

- obiectivul nu va avea un impact semnificativ asupra mediului;

- *natura transfrontalieră a impactului.*

- lucrarile propuse nu au impact transfrontalier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

In aceasta faza pe proiectare nu s-au luat in calcul posibile scenarii prin care calitatea aerului va fi influentata negativ.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

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

Proiectul a fost aprobat prin Certificatul de Urbanism nr.10/25.06.2019

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Pentru realizarea organizarii de santier se va executa o platform pietruită cu supara de 200mp.

- *localizarea organizării de șantier;*

Organizarea de santier se va realiza la sediul firmei care executa lucrarea.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În această fază pe proiectare nu s-au luat în calcul prevederi pentru monitorizarea mediului.

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

Eventualele surse de poluanți pot fi reprezentate de utilajele care vor fi depozitate în organizarea de șantier. Executantul are obligația de a reduce aceste surse de poluare.

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

Organizarea de șantier în cazul acestei investiții presupune amenajarea unei platforme pietruite cu suprafața de 200mp, împrejmuite cu gard din plasa de sarma, pentru montarea unor containere și a unor cabine wc ecologice la începutul lucrărilor de execuție. Acestea se vor desființa la sfârșitul lucrărilor și terenul se va aduce la forma inițială. Lucrările nu vor afecta condițiile de mediu din zonă, pe toată perioada execuției și în exploatare.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

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

XII. Anexe - piese desenate:

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului;
2. Planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor;
3. Profil transversal tip.

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;
- b) numele și codul ariei 27otenti protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură 27otent cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei 27otenti protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Proiectul nu intra 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.

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: Somes-Tisa;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral; Nu este cazul;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod. Nu este cazul;

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.

Nu este cazul.

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.

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, în special, în ceea ce privește:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Îmbunătățirea elementelor geometrice ale drumului se pot efectua potrivit dispozițiilor legale, prin corectări sau retrageri de garduri, fără demolări de clădiri, asigurându-se lățimea minimă pentru partea carosabilă:

Nr. Crt.	Denumire drum județean	Lungime [m]	Parte carosabilă[m]	Acostamente [m]	Platforma drum [m]
1	2	3	4	5	6
1	Drum județean DJ 162 km 38+839 - 44+894	6055	2x3,00	2x0,75+ 2x0,25 B I	8.00
Total		6055.00			

*B I – banda de încadrare

Suprafața totală ce urmează a fi ocupată definitiv este de 66.500 mp, astfel:

-66.500 mp pe teritoriul comunelor Silivasu de Câmpie și Urmenis, dintre care 27.300 mp în intravilan și 39.200 mp în extravilan;

Structura rutieră va fi formată din următoarele straturi:

- km 38+839 – 43+100; 43+980 – 44+894:
 - 4 cm strat de uzură din BA16 rul. 50/70;
 - 6 cm strat de legătură din BAD22,4 leg. 50/70;
 - 20 cm strat de bază din piatră spartă impanată;
 - 20 cm strat de fundație din balast;
 - geotextil 500g/mp cu rol anticontaminant;
 - 20 cm strat de formă din împietruire existentă;
- km 43+100 – 43+890;
 - 4 cm strat de uzură din BA16 rul. 50/70;
 - 6 cm strat de legătură din BAD22,4 leg. 50/70;
 - 20 cm strat de bază din piatră spartă impanată;

- 20 cm strat de fundatie din balast;
- geotextil 500g/mp cu rol anticontaminant;
- 30 cm blocaj din piatra bruta;

-drumuri laterale : se vor amenaja pe o lungime de 25 m de la intersectie, pe latimea de 5 m si li se executa santuri din beton;

-surgerea apelor: santuri din beton, rigole srafa, podete tubulare, poduri, drenuri orizontale;

-siguranta circulatiei: se vor executa marcaje rutiere, se vor monta indicatoare rutiere,parapet de siguranta tip H1;

- consolidari de taluz: zid de sprijin din beton, fundatie adancita de parapet tip L, sant ranfort.

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

Obiectul investitiei prezentat in acest memoriu este cuprins intr-unul dintre cele 5 proiecte finantate prin Programul Operațional Regional (POR) 2014 – 2020 pentru infrastructura rutiera ”Conectarea la rețeaua TEN-T a comunităților rurale din sudul județului Bistrița-Năsăud” si anume DJ 162 Teaca (DN 15 A) – Archiud – Stupini – Sânmihaiu de Câmpie (DJ 151) – Miceștii de Câmpie – Visuia – Silivașu de Câmpie (DN 16) – Șopteriu – DJ 173 avand un total de 48,4km propusi pentru realizare din care 25km sunt receprionati.

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

Pentru realizarea sistemului rutier vor fi folosite agregate de balastiera, iar ca amplasament al proiectului, acesta se va suprapune cu drumul existent.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

Pe parcursul desfasurarii executiei, constructorul nu are voie sa depoziteze pe amplasamentul drumului deseuri, acelea vor fi transportate la un centru de colectare al deseurilor.

e) poluarea și alte efecte negative;

Noxele ce pot polua aerul sunt produse in timpul lucrarilor de executie: cele rezultate din mixtura asfaltica pe perioada punerii in opera si din realizarea sapaturii. Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

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.

Nu este cazul.

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;

Drumul județan cuprins în prezenta documentație este amplasat în intravilanul și extravilanul comunelor Silivasu de Campie și Urmenis, și asigură legătura dintre satele acestor comune.

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

După realizarea proiectului toate terenurile folosite vor fi aduse la starea inițială.

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

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

Amplasamentul studiat nu se află în zone umede, zone riverane, guri ale râurilor.

2. zone costiere și mediul marin;

Amplasamentul studiat nu se află în zone costiere și mediul marin;

3. zonele montane și forestiere;

Amplasamentul studiat nu se află în zone montane și forestiere;

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

Amplasamentul studiat nu se află în arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

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;

Amplasamentul studiat nu se afla in 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;

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;

Amplasamentul studiat nu se afla in 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

7. zonele cu o densitate mare a populației;

Amplasamentul studiat nu se afla in zone cu o densitate mare a populației;

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

Amplasamentul studiat nu se afla in peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

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;

Suprafata totala ce urmeaza a fi ocupata definitiv este de 66.500mp, astfel:

- 66.500 mp pe teritoriul comunelor Silivasu de Campie si Urmenis, dintre care 27.300mp in intravilan si 39.200 mp in extravilan;;

b) natura impactului;

- lucrările ce urmează a fi executate pentru realizarea proiectului, nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, iar persoanele direct afectate sunt în număr redus, pe termen scurt și numai pentru perioada de realizare a proiectului;

c) natura transfrontalieră a impactului;

- lucrările propuse nu au impact transfrontalier.

d) intensitatea și complexitatea impactului;

- impact redus, punctual și reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor;

e) probabilitatea impactului;

- este redusă, apare pe perioada de realizare a proiectului;

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

- impact redus, punctual și reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor;

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Nu este cazul.

Intocmit,

S.C. SOMEȘ-TOP-GRUP S.R.L.

Ing. Ilie Bianca