

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului :

CONSTRUIRE POD PE DRUMUL DE EXPLOATARE AGRICOLA LA PODUL PIETRISULUI, km 0+848, JUDETUL BISTRITA-NASAUD

II. Titular

Comuna Cetate

Localitatea Satu Nou, strada Principala, Nr.53, Judetul Bistrita-Nasaud

Telefon: 0263-271-419 Fax: 0263-271-729

www.primariacetatebn.ro

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Rezumatul proiectului

Lucrarea este un pod cu cale sus, care traverseaza raul Budusel, in extravilanul localitatii Cetate.

In prezent, pe amplasamentul propus pentru realizarea podului, traficul se realizeaza prin albia raului, iar in perioadele cu precipitatii circulatia se intrerupe pe acest sector.

Traficul pietonal se realizeaza prin intermediul unei pasarele de lemn, improvizate si nu asigura traversarea raului in conditii de siguranta.

Realizarea acestui pod peste raul Budusel, situat pe drumul de exploatare agricola La Podul Pietrisului, va putea rezolva problemele de accesibilitate ale unor zone cu potential la nivel de regiune, in contextul in care zona va fi strabatuta de drumul montan Via Transilvanica, drum de interes national. Via Transilvanica va porni de la Drobeta-Turnu-Severin, va strabate Transilvania si va ajunge pana la Putna, iar traseul va avea aproximativ 950m.

Realizarea acestui pod este indispensabila prin prisma necesitatii dezvoltarii zonei la standarde europene si pentru ca traficul sa se desfasoare in conditii optime de siguranta si confort.

In plan, podul este oblic pe axul de curgere a vaili, formand cu aceste un unghi de 56°.

Schema statica a podului este compusa dintr-o singura deschidere.

Podul are lumina de 17.38m masurata la nivelul banchetei de rezemare, iar lungimea unei grinzi este de 19.00m.

Podul a fost dimensionat si verificat pentru debitul cu asigurarea de 5% de 98.40 m³/s.

Profil transversal

In profil transversal, podul va avea urmatoarele caracteristici:

1. Latime totala de 5.00m, dintre care:
 - latimea partii carosabile: 4.00m;
 - latime grinzi parapet : 0.40m;
2. Panta transversala pe pod (panta unica): 2.50%;
3. Inaltimea de libera trecere pe sub pod este de 1.10m, la debitul maxim de depasire de 5.00%.

Infrastructura podului

Infrastructura podului este alcatuita din doua culei masive din beton, fundate direct. Dimensiunile fundatiei din beton C20/25 in plan sunt de 4.59x3.73 m si inaltimea de 2.50m.

Elevatiile masive se vor realiza din beton simplu de clasa C25.30 cu parament de 1:8.

Bancheta cuzinetilor se realizeaza din beton armat de clasa C30/37 cu dimensiunile in plan de 0.84x4.35 m si cu o inaltime de 0.50 m. Pe bancheta cuzinetilor se vor amplasa aparate de reazem din neopren.

Zidul de garda la culeea de pe malul drept se va executa impreuna cu placa de suprebetonare, in timp ce intre zidul de garda si placa de suprabetonare de la culeea de pe malul stang se va realiza un rost de dilatare de 3mm, pentru a permite deplasarile rezultate din variatiile de temperatura. Pentru a asigura continuitatea caii, se va pune in opera peste acest rost, un dispozitiv de acoperire rost.

La partea din spate a culeilor se va realiza un dren cu rolul de colectare a apelor subterane, protejat cu geotextil cu rol de filtrare. Drenul se va realiza pe cuneta din beton de clasa C25/30 cu latimea de 0.50m, iar evacuarea apelor colectate se va realiza prin intermediul barbacanei cu diametrul Ø110mm.

Spatele culeilor este protejat cu o hidroizolatie din bitum filerizat.

Suprastructura podului

Suprastructura s-a realizat din 3 grinzi cu corzi aderente de tip T cu lungimea de 19.00m si inaltimea de 0.93m.

Transmiterea incarcarilor de la suprastructura la infrastructura la culeea de pe malul drept se va realiza prin aparat de reazem neoprenic de dimensiunile 150x300x19mm, iar la

culeea de pe malul stang se va realiza prin aparatul de reazem neoprenic de dimensiunile 150x300x30mm.

Peste grinzi se executa o placa de suprabetonare de grosime variabila de 14-25cm, din beton C25/30, cu panta transversala unica de 2.50% si longitudinala de 1.00%, peste care se va amplasa hidroizolatie, in grosime de 1cm. Peste hidroizolatie se vor turna straturile asfaltice 2x5 cm de BA16.

Pe grinzele parapet cu sectiunea de 40x61cm se va monta parapet metalic combinat pe toata lungimea suprastructurii.

Zonele de racordare

Racordarea podului cu malurile cursului de apa, se va realiza prin intermediul aripilor monolite executate amonte si aval. Fundatia aripilor va fi realizata din beton C20/25, iar elevatia din C25/30.

Rampele de acces

Racordarea podului cu terasamentul drumului se face fara placi de racordare.

Rampele de acces vor avea urmatoarea structura rutiera:

- 6cm BA16;
- 15cm strat de baza din piatra sparta;
- 25cm strat de fundatie din balast;
- 20cm strat de forma din refuz de ciur.

In ura calculului de dimensionare hidraulica apodului, pentru realizarea cotei proiectate pe pod, data fiind conformarea actuala a albiei in zona podului, este necesara realizarea rampelor de acces, pe ambele parti ale podului.

Umpluturile de balast au o inaltime variabila. Grosimea stratului de balast va trebui sa asigure o grosime minima a intregii structuri rutiere - de 70cm.

Pentru siguranta circulatiei, pe rampele de acces se vor monta parapeti metalici de tip semigreu.

Amenajarea albiei

La capetele aripilor se vor executa pinteni din beton C25/30 cu dimensiunile 0.50x1.50m.

Pe ambele maluri sunt realizate aripi atat in amonte, cat si in aval de pod, avand o lungime L=4.00m. Fundatia aripilor este din beton C20/25, iar elevatia va fi din beton C25/30.

In amonte de podul proiectat, pentru protejarea malurilor, se va executa o consolidare din anrocamente, pe o lungime de 20.00m pe malul stang si 30.00m pe malul drept. In aval de pod se va executa acelasi tip de consolidare, pe o lungime de 20.00m, atat pe malul stang cat si pe malul drept.

Siguranta circulatiei in exploatare

Elementele geometrice in plan, profil longitudinal si transversal, vor fi 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 semnalizarea orizontala prin marcaje longitudinale conform STAS 1848/7-2015 si semnalizare verticala prin indicatoare rutiere conform STAS 1848/1-2011, pe tot traseul proiectat.

Precizarea categoriei de importanta a constructiei

Alegerea categoriei de importanta a constructiei s-a facut in conformitate cu prevederile art. 22 Secțiunea 2 “Obligații și răspunderi ale proiectantului” din Legea nr. 10 din 18 ian. 1995, “Legea privind calitatea în construcții” și în baza “Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a construcțiilor” din “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a construcțiilor” aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct. 1995.

Lucrarea ce face obiectul acestei documentații se încadrează la categoria de importanta - C – construcții de importanta normală.

b) Justificarea necesitatii proiectului

La ora actuala, peste amplasamentul inaintat pentru proiectarea podului, traficul se realizeaza prin albia raului, iar in perioadele de precipitatii circulatia se intrerupe pe acest sector. Traficul pietonal este inexistent, deoarece traversarea este imposibila.

Realizarea podului, va putea rezolva problemele de accesibilitate ale unor zone cu potential la nivel de regiune, in contextul in care zona va fi strabatuta de drumul montan Via Transilvanica, drum de interes national care strabate Transilvania si ajunge pana la Putna.

Implementarea investitiei, din punct de vedere al punerii in valoare a patrimoniului zonal, va avea urmatoarele beneficii:

- accesul usor si in conditii de confort la gospodarii;
- siguranta in trafic pentru oamenii care locuiesc in zona sau pentru cei care sunt in trecere;

- accesul usor si in conditii de siguranta si confort, la obiectivele turistice, sociale si culturale din comuna.

c) Valoarea investitiei

Valoarea totala a investitiei: 467.224 lei fara TVA, respectiv: 555.253 lei, inclusiv TVA.

d) Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa, pentru obiectivul „Construire pod pe drumul de exploatare agricola la podul Pietrisului, km 0+848, judetul Bistrita-Nasaud”, este prevazuta ca fiind de 12 luni.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

- | | | |
|--------------------------------|----------|-----------------|
| • Plan de incadrare | 1.1 | – scara 1:10000 |
| • Plan de situatie | 2.1 | – scara 1:1000 |
| • Profil longitudinal | 3.1 | – scara 1:1000 |
| • Profile transversale curente | 4.1- 4.2 | – scara 1:100 |
| • Sectiune longitudinala | 5.1 | – scara 1:100 |
| • Sectiune transversala | 5.2 | – scara 1:100 |
| • Coordonate de trasare | 6.1 | – scara 1:150 |

f) Formele fizice ale proiectului

Suprafata totala ce urmeaza a fi ocupata definitiv de pod si lucrarile adiacente este de aproximativ 490.00 mp aflata in domeniul public al comunei Negrilesti.

Elementele geometrice ale podului :

- Lumina pod : $L=17.38\text{m}$;
- Lungime grinda : $L=19.00\text{m}$;
- Latime totala : $l=5.00\text{m}$ din care :
 - latime parte carosabila : $l=4.00\text{m}$;
 - latime grinzi parapet cu parapet de siguranta tip H4b : $l=0.40\text{m}$;
- Panta transversala unica : 2.50% ;
- Inaltime de libera trecere pe sub pod pentru debitul cu asigurarea de 5% :
 $h=1.10\text{m}$
- Dimensiuni culee :
 - Fundatie beton (C20/25) : $L=4.59\text{m}$, $l=3.73\text{m}$, $h=2.50\text{m}$;
 - Elevatie beton (C25/30) : $L=4.35\text{m}$, $l=2.50\text{m}$ (la nivelul rostului fundatie-elevatie), $h=(2.85\text{ si }3.00)\text{m}$;

- Bancheta cuzinetilor : $L=4.35m$, $l=0.84m$, $h=0.50m$;
- 3 x grinzi cu corzi aderente de tip « T » : $L=19.00m$, $h=0.93m$;
- Aripi monolite din beton :
 - Fundatie: $L=3.90m$; $l=2.55m$; $h=2.00m$;
 - Elevatie : $L=4.00m$; $l=1.85m$ (la nivelul rostului elevatie-fundatie),
 $h=4.45m$;

Elemente geometrice ale lucrarilor de consolidare in albie:

- Consolidare cu anrocamente pentru protejarea malurilor amonte/aval stanga/dreapta: $L_{total} = 90.00m$;

Elementele specifice caracteristice proiectului propus

Profilul si capacitatile de productie

Lucrarile din prezentul memoriu se refera la realizarea podului peste raul Budusel, in localitatea Pietris, in extravilanul comunei Cetate.

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Prin proiectul de fata se analizeaza realizarea podului peste raul Budusel din extravilanul comunei Cetate. Se poate discuta numai despre procesul de realizare a lucrarilor necesare pentru indeplinirea obiectivului de investitie. Aceste lucrari sunt descrise detaliat in capitolele anterioare. Tot in capitolele anterioare se regasesc si formele fizice ale lucrarilor proiectate, pe categorii de lucrari.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Nu este necesar.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Amplasamentul, la terminarea lucrarilor, va fi eliberat de orice deseu, resturi de materiale de constructie etc.

Toate deseurile reciclabile se vor strage se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de deseu.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Prin investitia de fata se propune realizarea podului, ce va asigura traversarea in conditii de siguranta si legatura dintre cele 2 maluri, peste raul Budusel, din extravilanul comunei Cetate.

Lucrarile proiectate sunt cele descrise in capitolele anterioare.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare

In etape de constructie se vor folosi urmatoarele resurse naturale: nisip, balast, piatra, apa. In etapa de functionare- nu este cazul.

Metode folosite in constructie

Pentru executarea lucrarilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice si manuale.

Transportul materialelor pana in organizarea de santier se va realiza cu autovehicule.

Transportul materialelor de la organizarea de santier se va realiza cu autovehicule sau manual (in cazuri limitate).

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara.

Se preconizeaza ca durata de executie sa fie de 12 luni.

Graficul de realizare a investitiei va fi anexat memoriului de prezentare.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Ca urmare a executiei podului peste raul Budusel, amplasat in localitatea Pietris, in extravilanul comunei Cetate, se poate previziona cresterea gradului de confort asigurat participantilor la trafic si reveranilor.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

- *Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului:*

Nu este cazul ;

- *Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului :*

Amplasamentul, la terminarea lucrarilor, va fi eliberat de orice deseu, resturi de materiale de constructie etc.

Toate deseurile reciclabile se vor strage se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de deseu.

- *Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:*

Prin investitia de fata se propune realizarea podului, ce va asigura traversarea in

conditii de siguranta si legatura dintre cele 2 maluri, peste raul Budusel, din extravilanul comunei Cetate.

Lucrarile proiectate sunt cele descrise in capitolele anterioare.

- ***Metode folosite in demolare :***

Nu este cazul

- ***Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare :***

Nu este cazul ;

- ***Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii :***

Nu este cazul ;

V. Descrierea amplasarii proiectului

- ***Localizare administrativ-teritoriala***

Podul este amplasat in extravilanul localitatii Cetate din judetul Bistrita-Nasaud, in zona traversarii raului Budusel, a drumului de exploatare agricola La Podul Pietrisului.

- ***Localizarea conform coodonatelor STEREO 70***

Nr.	Easting	Northing
1	469564.739	623053.812

- ***Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la ESPOO, la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare:***

Nu este cazul;

- ***Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare:***

Nu este cazul – in zona nu se afla obiective de patrimoniu cultural;

- ***Localizarea proiectului in raport cu ariile protejate naturale/ comunitare aflate in zona:***

Podul ce urmeaza a fi proiectat are viitorul amplasament in situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI 0051 Cusma. Acesta traverseaza raul Budusel, la iesirea din localitatea Pietris, in apropiere de drumul comunal DC7.

VI.Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

1. Protecția calității apelor:

Materialele folosite nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg de pe platforma drumului.

Atat pe durata executiei lucrarilor cat si la finalizarea acestora se va asigura scurgerea normala a apei.

Organizarea de santier se va realiza in afara zonei de lucru, eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face numai in incinta organizarii de santier pentru a se evita poluarea apelor .

2. Protecția aerului:

Lucrarea proiectata nu constituie o sursa de poluare a atmosferei.

Eventualele particule de praf care pot sa apara in timpul executiei se pot stopa prin intretinerea corespunzatoare a santierului.

Cele mai importante noxe evacuate in atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unitati de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot specifice care se manifesta in timpul executiei lucrarii vor disparea odata cu inchiderea santierului.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

In structura lucrarilor nu se introduc elemente care produc radiatii., materialele utilizate la lucrari vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile .

5. Protecția solului și a subsolului:

Ansamblul proiectat nu afecteaza negativ solul si subsolul din zona drumului, ci dimpotriva, are efect de stabilizare a terasamentelor si de protectie.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 ROSCI 0051 Cusma.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Scopul principal al lucrării este realizarea podului la parametrii normali de exploatare (asigurarea trecerii debitului cu asigurarea de 5%), semnalizarea corectă a acestuia, inclusiv realizarea trotuarelor, toate acestea constituind obiective de protecție a publicului.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Deseurile rezultate sunt încadrate ca deseuri nepericuloase care vor fi depuse în depozite temporare amenajate corespunzător.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Prin executia lucrării nu se produc deseuri și substanțe toxice sau periculoase.

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

1. Impactul asupra populației

Amplasamentul podului ce urmează a fi realizat, se află în localitatea Pietris, în extravilanul comunei Cetate. În perioada de execuție impactul negativ asupra populației, va fi datorat:

- zgomotului și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții;
- restricționării circulației pe zonele de lucru;
- îngreunării accesului la proprietăți.

În perioada de exploatare, impactul va fi unul pozitiv, prin asigurarea traversării râului Budusel în condiții de siguranță și confort, precum și asigurarea scurgerii debitului cu asigurarea maximă Q5%.

2. Impactul asupra sănătății umane

Prin proiect nu sunt propuse a fi folosite categorii de materiale cu conținut potențial dăunător asupra sănătății umane.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de șantier va fi împrejmuită cu restricționarea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor folosi pentru execuția lucrărilor.

3.Impactul asupra faunei si florei

Lucrarile proiectate nu afecteaza flora si fauna locala.

VIII.Prevederi pentru monitorizarea mediului

Surse de poluare a mediului care pot aparea in timpul executiei inceteaza odata cu finalizarea lucrarilor de modernizare.

Impactul in urma realizarii investitiei este unul pozitiv, avand influente favorabile asupra mediului prin realizarea unei traversari locale a raului Budusel, reducerea noxelor si a consumului de combustibil.

Datorita faptului amplasamentul prevazut pentru realizarea podului coincide cu vechiul amplasament al traversarii vaili, nu sunt afectate conditiile de mediu din zona, nici in timpul executiei lucrarilor, nici in perioada de exploatare a acestora. Astfel, lucrarile propuse pentru realizarea investitiei, nu modifica si nu deterioreaza cadrul natural al zonei .

IX.Legatura cu alte acte normative si/ sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare

Nu este cazul.

X.Lucrari necesare organizarii de santier:

Organizarea de santier in cazul acestei investitii presupune amenajarea unor platforme pietruite, imprejmuite cu gard din plasa de sarma, pentru montarea unor containere si a unor cabine wc ecologice la inceputul lucrarilor de executie.

Pozitionarea lor se va face in extravilanul comunei Cetate prin amenajarea unor platforme. Se va amplasa un container si o cabina wc ecologica;

Tot in extravilanul comunei Cetate vor fi amplasate si gropile de imprumut.

Acestea se vor desfiinta la sfarsitul lucrarilor si terenul se va aduce la forma initiala.

Lucrarile nu vor afecta conditiile de mediu din zona, pe toata perioada executiei si in exploatare.

XI.Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/ sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile.

Lucrarile propuse prin proiectul de fata se refera la realizarea podului peste raul Budusel, in localitatea Pietris, in extravilanul comunei Cetate.

Prin proiect sunt prevazute lucrari pentru intreg amplasamentul studiat.

In cazul unor accidente, se vor lua masurile necesare punctual, sub indrumarea factorilor decizionali.

Se vor reface toate taluzurile afectate de sapturi, prin protectie cu piatra si se vor inierba taluzele libere. Excedentul de pamant din saptura va fi transportat in depozit, unde va fi imprastiat si compactat, astfel incat terenul sa revina la forma initiala.

XII.Anexe – piese desenate:

• Plan de incadrare	1.1	– scara 1:10000
• Plan de situatie	2.1	– scara 1:1000
• Profil longitudinal	3.1	– scara 1:1000
• Profile transversale curente	4.1- 4.2	– scara 1:100
• Sectiune longitudinala	5.1	– scara 1:100
• Sectiune transversala	5.2	– scara 1:100
• Coordonate de trasare	6.1	– scara 1:150

XIII.Raportarea proiectului la ariile naturale protejate de interes comunitar

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970 sau de un tabel in format electronic continand coordonatele conturului (XY) in sistem de proiectie nationala STEREO 1970.

Lucrarile proiectate vor fi exectutate in zona existenta vechii traversari a raului Budusel, in localitatea Pietris, extravilanul comunei Cetate.

Podul reprezinta o structura pe grinzi tip T, cu lungimea grinzilor de 19.00m si inaltimea de 0.93m, cu o singura deschidere cu lumina de 17.38m, dimensionat pentru a permite in conditii de siguranta trecerea debitului cu asigurarea Q5%.

Inaltimea de libera trecere pe sub pod este de 1.10m. Latimea totala a podului este de 5.00m, din care 4.00m parte carosabila, 4.20m distanta intre grinzile parapet, si 0.40m latimea grinzilor parapet.

Grinzile vor sprijini pe 2 culei realizate din beton monolit cu lungimea de 4.59m.

Racordarea podului cu terasamentele se va realiza prin intermediul aripilor monolite din beton, cu lungimea de 4.00m.

Coordonatele de trasare ale fundatiilor culeilor si aripilor

Coordonate de trasare fundatii ale culeii de pe malul drept:

Nr.	Easting	Northing
1	469558.894	623062.025
2	469561.283	623065.941
3	469562.838	623062.537
4	469560.449	623058.621

Coordonate de trasare fundatii ale culeii de pe malul stang:

Nr.	Easting	Northing
1	469566.526	623045.313
2	469568.915	623049.229
3	469570.469	623045.825
4	469568.080	623041.908

Coordonate de trasare fundatii ale aripii amonte, de pe malul drept:

Nr.	Easting	Northing
1	469561.473	623065.525
2	469562.505	623067.913
3	469564.249	623067.159
4	469562.536	623063.197

Coordonate de trasare fundatii ale aripii amonte, de pe malul stang:

Nr.	Easting	Northing
1	469569.260	623048.472
2	469571.525	623051.314
3	469573.011	623050.131
4	469570.146	623046.534

Coordonate de trasare fundatii ale aripii aval, de pe malul drept:

Nr.	Easting	Northing
-----	---------	----------

“Construire pod pe drumul de exploatare agricola la podul Pietrisului, km 0+848, judetul Bistrita-Nasaud”
Beneficiar: Comuna Cetate, judetul Bistrita-Nasaud
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

1	469556.971	623056.951
2	469559.122	623061.526
3	469560.156	623059.261
4	469558.691	623056.143

Coordonate de trasare fundatii ale aripii aval, de pe malul stang:

Nr.	Easting	Northing
1	469564.909	623040.820
2	469566.836	623044.632
3	469567.847	623042.419
4	469566.604	623039.963

Podul ce urmeaza a fi proiectat are viitorul amplasament in situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI 0051 Cusma. Acesta traverseaza raul Budusel, la iesirea din localitatea Pietris, in apropiere de drumul comunal DC7. Starea actuala a amplasamentului viitorului pod, va fi prezentata in pozele de mai jos:



mal stang (poza de pe mal drept)

In poza de mai sus este vizibila zona pe unde se traverseaza valea, prin albie, de catre vehicule, la fel si pasarela pietonala improvizata, din lemn, destinata pietonilor.



raul Budusel, amonte pod

Implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 ROSCI 0051 Cusma, datorita faptului ca lucrarile pentru realizarea podului peste raul Budusel se vor realiza pe un areal restrans fata de marimea sitului.

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Natura 2000 ROSCI 0051 Cusma

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului

Natura 2000 ROSCI 0051 Cusma

Situl Natura 2000 Cuşma este situat în sectorul central-nordic al Carpaţilor Orientali și include atât Bioregiunea Alpină, reprezentată prin Munții Călimani și Munții Bârgăului, cât și Bioregiunea Continentală prin Piemontul Călimanilor, Depresiunea Budacului și Depresiunea Livezile-Bârgău. Suprafața sitului este de 44.254ha, fiind localizat din punct de vedere geografic la 47°09' 06" latitudine nordică și 24° 49' 43" longitudine estică, pe teritoriul județului: Bistrița-Năsăud (100%).

Limitele sitului Cuşma, urmează în est și sud granița județului Bistrița-Năsăud. La sud, limita coboară până la cotitura spre vest a drumului județean 173, pentru ca apoi să continue această linie până la intersecția cu drumul care duce spre localitatea Cetate. Partea vestică a sitului este delimitată și de drumul județean 172C. Spre nord, limita urmează în

amonte cursul râului Bistrița (începând cu drumul de legătură dintre localitățile Rusu Bârgăului și Valea Poienii) până la confluența cu râul Bârgău (intersecția DN17 cu DJ173A spre Bistrița Bârgăului - Colibița), apoi cursul râului Bârgău și DN17 Bistrița-Vatra Dornei până în zona localității Piatra Fântânele.

Drumurile de acces în sit, respectiv DN 17 - Bistrița-Vatra Dornei, DJ 173A - Prundu Bârgăului-Colibița, 173B - Bistrița-Cetate, 172C - Bistrița-Budacul de Sus, DJ Livezile-Dorolea-Cuşma, sunt completate de calea ferată Bistrița-Bistrița Bârgăului și de o bogată rețea de drumuri forestiere. Cea mai mare parte a sitului Cuşma - 99%, se întinde pe teritoriul a 7 comune din județul Bistrița-Năsăud, respectiv Bistrița Bârgăului, Dumitrița, Josenii Bârgăului, Livezile, Prundu Bârgăului, Satu Nou-Cetate, Tiha Bârgăului, restul de aproximativ 1% aparține județelor Mureș, comunele Răstolița, Vătava și Suceava, comuna Poiana Stampei. Situl Cuşma a fost desemnat pentru conservarea a 8 habitate și 14 specii de importanță comunitară conform formularului standard după cum urmează:

Nr. crt.	Cod	Denumire habitat	%
1.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	17,2
2.	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	2,12
3.	91D0	Turbării cu vegetație forestieră	0,05
4.	91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	0,007
5.	91V0	Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion	15,1
6.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	0,07
7.	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea Montană - Vaccino-Piceetea	12,5
8.	4060	Tufişuri alpine și boreale	1,5

**Specii de nevertebrate, pești, amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului
92/43/CEE**

Nr. crt.	Cod	Specie rezidentă	Populație
1.	1193	<i>Bombina variegata</i>	C
2.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	V
3.	2001	<i>Triturus montandoni</i>	P
4.	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	P
5.	1163	<i>Cottus gobio</i>	P
6.	1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	P
7.	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	C
8.	1052	<i>Euphydrias maturna</i>	P
9.	4036	<i>Leptidea morsei</i>	C
10.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	P
11.	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	P

Alte specii importante de floră și faună

Grup	Categorie	Specia	Populație	Motivație
M	2644	<i>Capreolus capreolus</i>	C	C
M	2645	<i>Cervus elaphus</i>	C	C
M	1363	<i>Felis silvestris</i>	C	Anexa IV; C
M	1357	<i>Martes martes</i>	C	Anexa V; C
M	2631	<i>Meles meles</i>	P	C
M	2632	<i>Mustela erminea</i>	C	C
M	2634	<i>Mustela nivalis</i>	C	C
A	2361	<i>Bufo bufo</i>	P	C
A	1281	<i>Elaphe longissima</i>	P	Anexa IV; C
A	1203	<i>Hyla arborea</i>	P	Anexa IV; C
A	1261	<i>Lacerta agilis</i>	P	Anexa IV; C
A	1263	<i>Lacerta viridis</i>	P	Anexa IV; C
A	2424	<i>Lacerta vivipara</i>	P	C
A	2469	<i>Natrix natrix</i>	P	C
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>	P	Anexa IV; C
A	1213	<i>Rana temporaria</i>	P	Anexa V; C
A	2473	<i>Vipera berus</i>	P	C
I		<i>Baptisia tibiale</i>	P	D
P		<i>Drosera rotundifolia</i>	P	D
P		<i>Fritillaria meleagris</i>	P	D
P		<i>Hieracium rotundatum</i>	P	D
P		<i>Larix decidua</i>	P	D
P		<i>Linnaea borealis</i>	P	D
P		<i>Picea abies ssp. abies</i>	P	D
P		<i>Pinus mugo</i>	P	D
P		<i>Rhododendron myrtifolium</i>	P	D
P	1409	<i>Sphagnum sp.</i>	P	Anexa V; C
P		<i>Taxus baccata</i>	P	D
P		<i>Trollius europaeus</i>	P	D

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar.

Lucrarile se vor desfasura pe actualul amplasament al traversarii raului Budusel.

Prin realizarea proiectului nu se modifica traseul actual al drumului sau cursului de apa si nu se introduc activitati noi in ariile protejate.

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar.

Intrucat sectorul de rau din zona proiectului, este areal de raspandire/zona de distributie a speciei de interes comunitar *Barbus meridionalis*, pentru realizarea obiectivului se va tine cont de prevederile *Planului de management al sitului de importanta comunitara ROSCI0051 Cusma si al celor 9 arii naturale protejate de interes national incluse in sit.*

Astfel, conform obiectivului specific 15 “Mentinerea si imbunatatirea calitatii habitatelor acvatice utilizate de pesti”, din planul de management sus mentionat, pentru specia *Barbus meridionalis*, se poate mentiona ca:

- realizarea obiectivului nu reprezinta si nu presupune crearea unor obstacole in calea deplasarii speciilor;
- realizarea obiectivului nu necesita lucrari de defrisare;
- obiectivul (podul) a fost dimensionat hidraulic pentru a face fata debitului cu asigurarea de 5%, astfel incat nu vor exista variatii sau scaderi ale debitului pe cursul de apa;
- deseurile rezultate in proces si in urma realizarii obiectivului, sunt incadrate ca deseuri nepericuloase, ce vor fi depuse in depozite temporare amenajate corespunzator;
- lucrarile in albie se vor executa in perioadele de ape mici, pentru usurinta executiei si evitarea producerii accidentelor datorate apelor mari sau viiturilor;
- In perioada de executie, constructorul nu va lasa utilaje sau echipamente in zona de lucru din albie, in afara timpilor de executie;
- alimentarea utilajelor sau efectuarea de reparatii este strict interzisa, in albie, aceasta facandu-se in locuri special amenajate in incinta organizarii de santier.
- la finalizarea lucrarilor, intreaga zona utilizata temporar pentru lucrarile de constructie, va fi curatata si deseurile generate din desfasurarea lucrarilor de constructie si cele conexe vor fi indepartate.

Pentru proiectul de fata nu este cazul de pierdere de habitate, deoarece amplasamentul podului se suprapune cu amplasamentul actualei traversari a raului Budusel.

In ceea ce priveste lucrarile necesare materializarii investitiei, se vor lua masuri astfel incat impactul asupra factorilor de mediu sa fie diminuat si sa nu se aduca distrugerii cadrului natural, cat si habitatelor intalnite in interiorul sitului.

Modul de gestionare al materialelor utilizate pentru realizarea proiectului

Materialele utilizate pentru realizarea lucrarilor proiectate, vor fi stocate ordonat, numai pe amplasamentul organizarii de santier.

Modul de gestionare al deseurilor tehnologice si al celor menajere – igienizarea zonei dupa terminarea lucrarilor

La finalizarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier. Intreaga zona utilizata temporar pentru lucrarile de constructie va fi curatata (toate materialele si deseurile generate de desfasurarea lucrarilor de constructie si cele conexe vor fi indepartate).

XIV. Informatii preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

1) Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic:
Somes-Tisa;
- curs de apa:
Denumire: Budusel;
Cod cadastral: RORW2.1.24_B1;
- corp de apa:
Denumire: Sieu-izvoare-cf.Budac si afluenti;
Categorica corpului de apa: HMWB;
Tipologia cursului de apa: RO01;

2) Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa

- Starea ecologica/ potentialul ecologic: M;
- Starea chimica a corpului de apa: 2;

3) *Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz*

Obiective de mediu:

- stare ecologica buna;
- potential economic bun;
- stare chimica buna.

XV. Criterii prevazute in Anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018

1. *Caracteristicile proiectelor*

a. *Dimensiunea si conceptia intregului proiect*

Obiectivul prevazut in proiect, este un pod pe grinzi, cu cale sus, care traverseaza raul Budusel, situat pe drumul de exploatare agricola La Podul Pietrisului, in extravilanul localitatii Cetate.

Podul are lumina de 17,38m, masurata la nivelul banchetei de rezemare, iar lungimea unei grinzi este de 19,00m.

Podul a fost dimensionat si verificat pentru debitul cu asigurarea de 5%.

Suprafata totala ce urmeaza a fi ocupata definitiv de pod si lucrarile adiacente este de aproximativ 490,00m.

b. *Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate*

Nu este cazul.

c. *Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenului, a apei si a biodiversitatii*

In etapa de constructie se vor folosi urmatoarele resurse naturale: nisip, balast, piatra, apa. In etapa de functionare - nu este cazul.

d. *cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate*

Deseurile rezultate sunt incadrate ca deseuri nepericuloase care vor fi depuse in depozite temporare amenajate corespunzator.

e. *poluarea si alte efecte negative;*

Materialele folosite nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg;

Organizarea se santier se va realiza in afara zonei de lucru, iar eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face numai in incinta organizarii de santier pentru a se evita poluarea apelor;

Cele mai importante noxe evacuate in atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unitati de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.

f. riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice;

Nu este cazul.

g. riscurile pentru sanatatea umana - de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice;

Atat executarea cat si exploatarea obiectivului de investitie aferent, nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte riscuri de contaminare si poluare a aerului, cat si riscuri pentru sanatatea umana.

2. Amplasarea proiectelor

a. utilizarea actuala si aprobata a terenurilor;

Obiectivul de investitie se va realiza pe Drumul de exploatare agricola La Podul Pietrisului, in extravilanul comunei Cetate, conform CU nr.25 din 22/04/2019.

b. bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea, din zona si din subteranul acesteia;

Nu este cazul.

c. capacitatea de absorbtie a mediului natural

1. zone umede, zone riverane, guri ale raurilor

Obiectivul de investitie este amplasat in zona traversarii raului Budusel, la iesirea din localitatea Pietris, in apropiere de drumul comunal DC7.

2. zone costiere si mediul marin

Nu este cazul.

3. Zone montane si forestiere

Nu este cazul.

4. Arii naturale protejate de interes national, comunitar, international;

Podul ce urmeaza a fi proiectat are viitorul amplasament in situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0051 Cusma.

5. *zone clasificate sau protejate conform legislatiei in vigoare: situri Natura 2000 desemnate in conformitate cu legislatia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice; zonele prevazute de legislatia privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a III-a – zone protejate, zonele de protectie instituite conform prevederilor legislatiei din domeniul apelor, precum si a celei privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica;*

Podul ce urmeaza a fi proiectat are viitorul amplasament in situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0051 Cusma.

6. *zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationala si la nivelul Uniunii Europene si relevante pentru proiect sau in care se considera ca exista astfel de cazuri;*

Nu este cazul.

7. *zonele cu o mare densitate a populatiei;*

Nu este cazul.

8. *peisaje si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic;*

Nu este cazul.

3. Tipurile si caracteristicile impactului potential

a. importanta si extinderea spatiala a impactului;

Impactul investitiei, din punct de vedere spatial, se manifesta in zona in care se realizeaza proiectul si in imediata vecinatate a acestuia.

b. natura impactului;

- impact pe termen scurt si temporar – se va produce asupra solului, aerului si populatiei;

- impact pe termen lung, pozitiv - se va manifesta asupra populatiei.

c. natura transfrontaliera a impactului;

Nu este cazul.

d. intensitatea si complexitatea impactului;

Impactul este redus si se manifesta asupra populatiei din zona de implementare a obiectivului si a factorilor de mediu: aer, sol, zgomot.

e. probabilitatea impactului;

Prin tehnologia de executie si prin dotarile prevazute de investitie, probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ este putin probabila.

f. debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului;

Debutul impactului va fi odata cu inceperea lucrarilor si se va finaliza la terminarea lucrarilor de constructie, respectiv la 12 luni de la inceperea lucrarilor.

g. cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate;

Nu se va manifesta impact cumulativ.

h. posibilitatea de reducere efectiva a impactului;

Masuri cu caracter general:

Se va recomanda:

- interzicerea necontrolata a deseurilor;
- colectarea depozitarea si eliminarea corespunzatoare a tuturor categoriilor de deseuri;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport, doar in spatii special amenajate;

Masuri de reducere a impactului produs de zgomot si vibratii:

Se va recomanda:

- desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentele supuse avizarii ,astfel rezultand o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- se vor utiliza doar utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;

Masuri de reducere a impactului asupra solului:

Se va recomanda:

- intretinerea utilajelor, reparatiile acestora urmand a fi facute periodic, conform recomandarilor firmelor producatoare, pentru evitarea degajarii suplimentare de noxe in timpul functionarii;
- se vor folosi in principal utilaje si echipamente performante, care sa nu produca un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Intocmit,
ing. Bucsa Septimiu-Remus

