

**DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI
AGENTIEI PENTRU PROTECTIA
MEDIULUI CLUJ**

Privind:

**„MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL
IN COMUNA VALEA IERII”**

Prezenta documentație a fost realizată conform conținutului cadru din Anexa 5E - din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului a proiectelor publice și private care pot avea efecte semnificative asupra mediului.

BORDEROU

1. CERERE TIP
2. DECIZIA DE EVALUARE INIȚIALĂ (copie)
3. DOVADA ACHITĂRII TARIFULUI AFERENT ETAPEI DE ÎNCADRARE (copie)
4. AVIZ DIRECTIA SILVICA (copie)
5. AVIZ GARDA FORESTIERA (copie)
6. MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM LEGII 292 DIN 3 DECEMBRIE 2018 (ANEXA 5.E)

I. Denumirea proiectului

II. Titular

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

V. Descrierea amplasarii proiectului

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

VII. Decrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului


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

X. Lucrări necesare organizării de șantier

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

XII. Piese desenate:

Intocmit,
ing. Bogdan Chiorean



The stamp is circular and contains the text: 'Intocmit, ing. Bogdan Chiorean' at the top, 'ConsiPro srl' in the center, and 'Cluj-Napoca, Romania' at the bottom. A blue ink signature is written over the stamp.

I. Denumirea proiectului:

“MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA VALEA IERII”

II. Titular

Beneficiar: COMUNA VALEA IERII, JUDETUL CLUJ

Adresa: Valea Ierii, nr.47, comuna Valea Ierii, judetul Cluj

Telefon: 0374-961930

Fax: 0374-961930

Persoana de contact: DUMA GABRIEL- PRIMAR

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Rezumat al proiectului

Comuna Valea Ierii se situeaza în zona montana a Muntilor Apuseni, la nord-est de Muntele Mare si la sud de Muntii Gilaului, în bazinul hidrografic al raului Iara. Suprafata totala a comunei este de 14.888 ha, reprezentand 2,2 % din suprafata administrativa a judetului Cluj. Dupa cum se observa, din acest punct de vedere, comuna Valea Ierii face parte din categoria comunelor mari ale judetului.

La sud-est se învecineaza cu teritoriul comunei Baisoara, la nord-est comuna Savadisla, la vest si nord-vest comuna Maguri-Racatau si la sud comuna Posaga, din judetul Alba.

Comuna este compusa din 3 sate: Valea Ierii(satul de resedinta) si satele componente Cerc si Plopi.

Prin prezenta documentatie se urmareste imbunatatirea infrastructurii de baza prin modernizarea infrastructurii rutiere de interes local.

Investitia este cu prioritate social-economica si prevede modernizarea unor drumuri, in vederea fluidizarii traficului in comuna Valea Ierii. Conform inventarului domeniului public, cu completarile ulterioare, comuna dispune de un numar total de 46.61 km de drumuri comunale si strazi, din care prin acest proiect se propune spre modernizare un numar de 5.648km.

b) Justificarea necesității proiectului

Necesitate și oportunitate

Necesitatea modernizarii drumurilor ce constituie obiectul prezentei, se poate justifica prin:

- îmbunatatirea legaturii între localitatile apartinatoare comunei Valea Ierii, cu centrul de comuna. In prezent fluenta traficului este puternic afectata;
- asigurarea accesului riveranilor la proprietatii;
- eliminarea disconfortului produs de degradarea avansata a drumurilor, cu numeroase denivelari, gropi si fagase;

- rezolvarea circulatiei rutiere si pietonale în conditii de confort optim si de siguranta circulatiei;
- îmbunatatirea capacitatii portante a carosabilului cu efecte benefice asupra desfasurarii traficului si pentru diminuarea cheltuielilor de întretinere viitoare;
- degradarea vehiculelor este accelerata datorita starii precare a carosabilului;
- ameliorarea conditiilor igienico-sanitare ale locuitorilor si îmbunatatirea desfasurarii activitatilor productive;
- realizarea lucrarilor va contribui la ridicarea standardului material al locuitorilor prin forta de munca angajata;
- ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare, prin realizarea unei suprafete de rulare netede care reduce zgomotul si asigura o mai buna colectare a apelor pluviale;

c) Valoarea investitiei

Valoarea totala a investitiei (val cu TVA)	5,456,872 lei
din care C+M	4,928,560 lei
Valoarea totala a investitiei (val fara TVA)	4,613,763 lei
din care C+M	4,141,647 lei

d) Perioada de implementare propusa

Durata de implementare este de 12 luni, conform graficului de mai jos:

**“MODERNIZARE DRUMURI IN LOCALITATEA VALEA IERII,
COMUNA VALEA IERII, JUDETUL CLUJ”**

NR.	LUCRARI	Luna nr.											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Operatii pregatitoare si organizare de santier	■											
2	Realizarea lucrarilor de terasament	■	■	■	■	■	■						
3	Realizarea lucrarilor de podete		■	■	■	■	■	■	■				
4	Asternere strat de balast			■	■	■	■						
5	Asternere strat de piatra sparta				■	■	■	■					
6	Asternere strat de binder					■	■	■	■				
7	Asternere strat de uzura						■	■	■	■			
8	Realizare parapeti							■	■	■	■	■	
9	Realizare santuri si rigole		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	Realizare semnalizare orizontala si verticala												■

e) Planse reprezentand limite ale amplasamentului proiectului

Se anexează planul de incadrare în zonă (sc. 1:50.000) și planul de ansamblu (sc. 1:25.000) limite ale amplasamentului proiectului. Din punct de vedere administrativ, lucrările propuse vor fi amplasate pe teritoriul administrativ al comunei Valea Ierii, județul Cluj.



Suprafața ocupată temporar la realizarea investiției este de 25.640.0 mp. Strazile cuprinse în cadrul proiectului de modernizare sunt prezentate în funcție de lungimea și suprafața lor în tabelul de mai jos:

"MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA VALEA IERII"

NR. CRT.	DENUMIRE	LUNGIME [m]	SUPRAFATA [MP]
1	Drum comunal Valea Calului - Cerc	3220.0	16150.0
2	Drum comunal Dostina	905.0	3382.0
3	Drum comunal Soci	1310.0	5358.0
4	Strada Rasaritului	213.0	750.0
TOTAL =		5,648.0	25,640.0

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

▪ Traseul în plan

S-a păstrat traseul existent al drumurilor, alcătuit din succesiuni de aliniamente și curbe amenajate conform Indicativ STAS 863-85, eliminându-se porțiunile amenajate necorespunzător, care prezintă disconfort și nesiguranta pentru desfășurarea circulației.

Curbele s-au amenajat in functie de viteza de proiectare si anume 25km/h.

In urma intocmirii planului de situatie a rezultat o lungime efectiva a drumurilor si strazilor propuse spre modernizare de 5648.0 m si o suprafata totala a platformei de 25640.0mp, dupa cum urmeaza:

- Drumul comunal Valea Calului - Cerc: porneste din intersectia cu drumul judetean DJ 107J si se desfasoara pana la intersectia cu drumul forestier Cerc - Varful Dobrin. Are o lungime de 3220m si o suprafata a platformei de 16150mp.

- Drumul comunal Dostina: porneste din intersectia cu drumul judetean DJ 107N si se desfasoara pe o lungime de 2000.0m, din care prin prezentul studiu se propuse a se moderniza 905m si o suprafata a platformei de 3382.0mp.

- Drumul comunal Soci: porneste din intersectia cu drumul judetean DJ 107N si se desfasoara pe o lungime de 4000m, din care prin prezentul studiu se propuse a se moderniza pana la amplasamentul statiei de clorinare, respectiv 1310m si o suprafata a platformei de 5358.0mp.

- Strada Rasaritului: porneste din intersectia cu drumul comunal Soci si se desfasoara pe o lungime 213m, si o suprafata a platformei de 750.0mp.

Putem specifica in concluzie ca traseul in plan nu a suferit modificari semnificative, mentinandu-se pe amplasamentul existent cu mici dezaxari locale.

▪ **Profil longitudinal**

La proiectarea drumurilor in profil longitudinal s-a urmarit, in general, profilul existent al terenului, tinand seama de racordarea drumurilor proiectate cu elementele existente de pe traseu.

Traseul existent are specificul unor drumuri de munte, majoritatea fiind amplasate la cote peste 700m dupa cum urmeaza:

- in profil longitudinal, drumul comunal Valea Calului - Cerc incepe de la cota 776.5m si urca pana la cota 958.4m;

- drumul comunal Dostina incepe de la cota 696.7m si urca pana la cota 819.6m;

- drumul comunal Soci incepe de la cota 689.8m si urca pana la cota 794.7m;

- strada Rasaritului incepe de la cota 693.3m si urca pana la cota 709.4m;

Declivitatile longitudinale s-au racordat cu raze de curbura concave si convexe conform STAS 863-85.

Viteza de proiectare este de 25km/h.

Pentru realizarea continuitatii traseului in profil longitudinal, circulatie comoda si vizibilitate necesara, se introduc in punctele de schimbare a declivitatilor curbe circulare dispuse simetric fata de aceste puncte.

Linia rosie este corelata cu alura traseului in plan, urmarindu-se in general armonizarea undulatiilor traseului in plan si in profil longitudinal.

Linia rosie, pe langa faptul ca trebuie sa asigure circulatia autovehiculelor in conditii de siguranta si confort, este subordonata in acelasi timp conditiilor topografice, geotehnice, hidrologice, climatice ce caracterizeaza regiunea respectiva, precum si conditiilor economice.

Elementele de profil longitudinal au fost racordate in plan vertical cu arcuri de cerc cuprinse intre 300m - 18000m, care respecta normele impuse de legislatia privind incadrarea in clasa tehnica si privind viteza de proiectare pentru asigurarea desfasurarii circulatiei in conditii de deplina siguranta si confort.

Linia rosie proiectata a fost stabilita tinand cont de urmatoarele aspecte:

- asigurarea unui confort corespunzator in circulatie;
- executarea unui volum minim de lucrari (sapaturi, miscari de terasamente,etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietati;
- respectarea pasului de proiectare si a razelor minime de racordare impuse de standardele in vigoare (STAS 863/85 si STAS 10144/3-91).

▪ **Profil transversal**

In functie de spatiul disponibil si rolul functional, drumurile sunt prevazute cu o banda de circulatie avand latimea de 2.75 m, 3.00m, respectiv 4.00 m si doua acostamente consolidate avand latimea de 0.375 m, respectiv 0.50 m fiecare, dupa cum urmeaza:

- Drum comunal Valea Calului - Cerc: latime carosabil 4.0m, latime acostamente 2 x 0.50m
- Drum comunal Dostina: latime carosabil 2.75m, latime acostamente 2 x 0.375m;
- Drum comunal Soci: latime carosabil 3.0m, latime acostamente 2 x 0.50m;
- Strada Rasaritului: latime carosabil 2.75m, latime acostamente 2 x 0.375m;

De asemenea, in functie de spatiul disponibil, s-au asigurat platforme de incrucisare de minim 2.00m latime si 30.00m lungime. Racordarea statiei de incrucisare cu partea carosabila se realizeaza pe lungimi de 15 m la intrare si 15 m la iesire. La statiile de incrucisare amplasate in curba, la latimea din aliniament s-a adaugat supralargirea curbei respective.

Partea carosabila se va amenaja intr-o apa sau in doua ape, conform profilelor transversale tip, cu o panta transversala pe carosabil este de 2.5 %, respectiv 3.0 %.

S-au proiectat profile transversale tip conform planselor desenate.

In amenajarea strazilor si drumului comunal s-a urmarit respectarea în proiect a acestor gabarite. Există zone locale unde nu se pot respecta integral aceste prescriptii, atunci se va prevala de

prevederile ordinului 1296/2017 (Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor) capitolul 5 “Dispoziții finale”, punctul 5.2:

“În cazul modernizării, consolidării sau reabilitării unor sectoare de drumuri existente, care au un sistem rutier definitiv fără defecte majore structurale: sunt în ramblee înalte sau deblee adânci, au lucrări grele de sprijinire și consolidare, sunt în traversarea localităților cu numeroase accese și prezintă elemente geometrice care nu se încadrează în cele prevăzute de norme, iar amenajarea în condițiile normelor ar necesita lucrări de volume mari și costisitoare, exproprieri și/sau demolări sau ar elimina posibilitățile de acces la riverani, cu acordul administratorului drumului, acestea se pot corela cu viteza de proiectare în cadrul unui proces de proiectare excepțională, prin adoptarea unor elemente la limita celor rezultate din calcule, fără însă a afecta siguranța circulației, prevăzându-se măsuri corespunzătoare.” Astfel, pe anumite sectoare înguste, acostamentele se vor îngusta sau se va putea renunța la ele. De asemenea pe aceste sectoare de drum se poate adopta și varianta montării santului în acostament. Aceste soluții se vor adopta doar dacă este necesar în faza de execuție și vor fi aduse la cunoștința proiectantului, pentru stabilirea soluției optime.

▪ **Structura rutiera**

Sistemul rutier propus pentru partea carosabilă pentru drumurile comunale: Valea Calului-Cerc (km3+000-km3+220), Dostina, Soca și Strada Rasaritului va fi alcătuit din următoarele straturi rutiere:

- 4 cm BAR16 beton asfaltic rugos în stratul de uzură, conform AND 605 și SR EN 13108-1;
- 5 cm BAD22,4 binder în stratul de legătură, conform AND 605 și SR EN 13108-1;
- 20 cm strat de piatră spartă, conform STAS 6400 și SR EN 13242:2013 clasa 4;
- 30 cm strat de balast conform STAS 6400 și SR EN 13242:2013 clasa 4;
- min. 15cm strat de forma (nisip cu pietris, criblura, piatră concasată) existent;

Sistemul rutier propus pentru drumul comunal Valea Calului-Cerc (km0+000-km3+000), va fi alcătuit din următoarele straturi rutiere:

- 4 cm BAR16 beton asfaltic rugos în stratul de uzură, conform AND 605 și SR EN 13108-1;
- 5 cm BAD22,4 binder în stratul de legătură, conform AND 605 și SR EN 13108-1;
- 20 cm strat de piatră spartă, conform STAS 6400 și SR EN 13242:2013 clasa 4;
- 30 cm sistem rutier existent (impietruire);
- min. 15cm strat de forma (nisip cu pietris, criblura, piatră concasată) existent;

Pentru executarea acostamentelor dar și a platformelor de încrucișare se propune realizarea aceluiași structuri rutiere.

▪ **Lucrări de colectare și evacuare a apelor:**

Una din problemele deosebite, cu implicații majore în menținerea unei bune funcționalități a elementelor constructive și în special a terasamentelor și a sistemului rutier, este modul de tratare și

realizare a lucrarilor de preluare, dirijare si evacuare a apelor provenite din precipitatii. Realizarea unor lucrari care sa combata actiunea distructiva, pe care o produc apele in timp, s-a facut pe baza unor analize de studii hidrotehnice si hidraulice. Calculele hidraulice pentru determinarea deschiderilor si sectiunilor de scurgere necesare la podete s-au efectuat conform Normativelor in vigoare PD 95-2002 .

In calculele efectuate s-au determinat astfel nivelele maxime ale apelor, luand ca baza de calcul debitul de asigurare anuala de depasire, impus de clasa de importanta a lucrarilor, conform STAS 4068/1/2/87. Calculele hidraulice s-au efectuat cu ajutorul programelor de calcul automat.

Pe langa cele aratate mai inainte, studiile geologice au evidentiat in Referatul geotehnic nivelul si regimul apelor subterane, pentru a se lua toate masurile necesare de drenare a sistemului rutier, astfel incat sa se previna actiunea distructiva a fenomenului de inghet-dezghet.

Referitor la apele de suprafata, acestea vor fi colectate prin dispozitive de colectare si descarcate prin podete si apoi conduse la emisar.

Dispozitivele de colectare, dirijare si evacuare a apelor pluviale sunt amplasate, de regula, la marginile platformei drumului, iar cele privind drenarea sistemului rutier la nivelul patului drumului, lateral acestuia.

S-au adoptat sectiuni care sa indeplineasca preluarea tuturor apelor provenite din precipitatii. Pentru realizarea unei scurgeri rapide a apelor colectate, cotele fundului santurilor s-au evidentiat pe profilul longitudinal.

Apele de pe suprafata carosabila a drumurilor va fi directionata cu ajutorul pantei transversale inspre santurile existente.

Colectarea apelor meteorice se va realiza prin șanturi trapezoidale pereate, descărcarea făcându-se prin podețe spre emisarii naturali din apropiere.

Panta longitudinală a santurilor va urmari in general declivitatea drumului.

De-a lungul traseului drumurilor propuse pentru modernizare au fost identificat poduri si podete existente, fiind propuse lucrari de amenajare a acestora acolo unde se impune, respectiv inlocuirea cu altele noi, acolo unde situatia din teren impune. Situatiia podetelor existente si cele proiectate pe amplasamentul drumului este prezentata mai jos.

La întocmirea prezentei documentatii s-a respectat legislatia în vigoare cu privire la PD 19-86 – Normativ departamental a proiectelor tip de podete pentru drumuri si PD 95-2002 – Normativ privind proiectarea hidraulica a podurilor si podetelor precum si STAS 10796/1/2/3-77.

Acestea se vor realize din beton simplu sau armat, conform specificatiilor din detaliile de executie.

Se vor executa santuri noi pereate cu beton si santuri noi din pamant conform planselor de detaliu, acestea vor avea rolul de a capta si evacua apele pluviale. Dupa intocmirea planului de situatie a rezultat o lungime totala a santurilor de 5405 ml.

▪ **Lucrari de poduri si podete**

Podete tubulare:

Pe lungimea traseului au fost inventariate un numar de 30 de podete. Acestea se vor inlocui, vor fi infiintate podete noi sau cele existente se vor amenaja, repara si decolmata conform centralizatorului privind lucrarile de podete. De asemenea, pentru a asigura continuitatea scurgerii apei pluviale prin santuri, in dreptul acceselor la proprietati se vor realiza 18 buc. podete de acces cu diametrul Ø400 si lungimea de 7.0m.

In cazul lucrarilor de amenajare si reparatii podete, acestea se vor decolmata, se vor racorda la santurile existente si daca va fi cazul se vor reface timpanele sau elementele rupte, conform detaliilor de podete.

Podetele infiintate pe sectoarele de drumuri studiate vor deservi la descarcarea apelor meteorice adunate in santuri spre vaile colectoare din zona sau vor realiza continuitatea santurilor in zona de intersectie a drumului comunal cu drumurile laterale.

▪ **Drumuri laterale**

Pe lungimea traseului a fost inventariat un numar total de 5 drumuri laterale.

Drumurile laterale, s-au racordat cu drumurile propuse spre modernizare si vor avea aceasi structura rutiera. Acestea se vor amenajate pe o lungime de minim 20,00 m si o latime medie de 3.5m. Drumurile laterale se vor racorda la cota din profilul longitudinal proiectat.

▪ **Zone de incrucisare**

In vederea fluidizarii traficului pe traseul drumurilor, se propune realizarea unor platforme (statii) de incrucisare. Sistemul rutier pentru zonele de incrucisare va fi acelasi cu cel al drumului pe care sunt amplasate.

In functie de spatiul disponibil si rolul functional, drumurile sunt prevazute cu o banda de circulatie fiind asigurate platforme de incrucisare de minim 2.00m latime si 30.00m lungime. Racordarea statiei de incrucisare cu partea carosabila se realizeaza pe lungimi de 15 m la intrare si 15 m la iesire. La statiile de incrucisare amplasate in curba, la latimea din aliniament s-a adaugat supralargirea curbei respective.

▪ **Lucrari accesorii**

Pentru siguranta circulatiei si exploatarea rationala a drumurilor se vor prevedea:

- parapete metalic de tip semigreu sau parapet ușor din stâlpi si lise metalice.
- borne kilometrice si hectometrice, executate din beton simplu clasa C 12/15.

- indicatoare pentru orientarea si reglementarea circulației:
- de avertizare pentru locurile periculoase,
- de interzicere,
- de orientare si diverse.

▪ **Materiale utilizate:**

La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale în vigoare precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Aceste materiale trebuie sa fie in concordanta cu prevederile Legii 10 /1995 privind calitatea in constructii si a HG nr 766/1997 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate.

▪ **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul. Proiectul reprezintă un ansamblu de măsuri pentru imbunatatirea conditiilor de viata si de munca în Comuna Valea Ierii din judetul Cluj, prin asigurarea unui trafic normal în conditii de siguranta si confort. Din cauza conditiilor actuale care sunt improprii pentru desfasurarea traficului, capacitatea de circulatie este mult redusa.

▪ **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului:**

Creșterea numărului de locuințe;

▪ **Alte autorizații cerute pentru proiect:**

Conform certificatului de Urbanism nr. 1816 / 10.12.2018 emis de către Consiliul Județean Cluj, pentru autorizarea proiectul vor fi obținute următoarele avize și acorduri:

- aviz de amplasament privind rețelele de energie electrică;
- aviz salubritate;
- aviz Inspectoratul Judetean de Politie - Serviciul Rutier
- acord prealabil si autorizatie DADPP Cluj pentru intersectia de DJ 107N.
- acord Inspectoratul Teritorial in Constructii Nord-Vest;
- aviz MApN - Statul Major al Apararii
- aviz Regia Nationala a Padurilor – Romsilva – Directia silvica Cluj
- aviz Administratia Nationala “Apele Romane” – Administratia bazinala de apa Mures

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului

- 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.

Impactul nu are caracter transfrontalier, lucrarile fiind amplasate exclusiv pe teritoriul comunei Valea Ierii, județul Cluj.

- 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.

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:

Teritoriul Comunei Valea Ierii se suprapune peste spatiul ocupat de masivul Gilau-Muntele Mare. Comuna Valea Ierii este situata la poalele de nord ale Muntelui Mare din Muntii Apuseni, pe cursul superior al Raului Iara si al afluentilor sai, Paraul Soimul si Paraul Valea Calului si se întinde pana pe colinele Depresiunii Hasdate. Comuna Valea Ierii este amplasata în sud-estul judetului Cluj. Se învecineaza: la nord cu Savadisla, la sud cu Posaga (judetul Alba), la vest cu Maguri-Racatau, la est cu Baisoara.

Este încadrata de coordonatele 46°30'34" - 46°40'16" latitudine nordica si 23°07'20" - 23°23'49" longitudine estica.

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul studiat apartine unitatii structurale Depresiunea Transilvaniei, avand in fundament sisturi cristaline metamorfice si depozite sedimentare pana in Cretacicul superior (Senonian), care suporta succesiunea stratigrafica a depresiunii propriu-zise, in cadrul careia se delimiteaza depozite de varsta paleogena, de facies continental-lacustru, si neogena, de facies normal sau salmastru.

La sfarsitul neogenului (Pontian), dupa colmatarea Depresiunii Transilvaniei, evolutia se face mai departe ca uscat supus actiunii agentilor externi, structura stratigrafica a depresiunii fiind mascata de formatiunile cuaternare recente, reprezentate prin depozite argiloase deluviale si coluviale, pe versanti si la baza versantilor, respectiv aluviale, in zonele depresionare ale cursurilor de apa.

Relieful are un caracter deluros, cu aspect de zona muntoasa.

Au fost identificate nisipuri argiloase, nisipuri argiloase cu fragmente de roci, prafuri argiloase, prafuri argiloase cu fragmente de roci, argile prafoase nisipoase, fragmente de roci de dimensiuni

diferite, roca. La data efectuării lucrărilor de prospectare nu s-au pus în evidență fenomene dinamice active.

Reteaua hidrografică este alcătuită din Raul Iara, Paraul Valea Calului și afluenții acestora.

Asezarea geografică a teritoriului comunei Valea Ierii într-o zonă preponderent muntoasă determină și principalele caracteristici ale climei. Astfel clima din zona Valea Ierii se încadrează în sectorul cu climat montan, caracteristic regiunilor vestice și nord-vestice ale țării noastre – zona Munților Apuseni – supus unei circulații preponderent vestice. Ca urmare, în timpul iernii predomină influența de natură maritim polară, sau maritim arctică din nord-vest, iar vara aerul cald din sud-vest datorită activității ciclonice nord-mediteraneene deplasate spre nord.

Clima este destul de aspră, cu ierni lungi (prima brumă apare în mijlocul lunii septembrie și ultima în luna aprilie), zăpezi mari spulberate de vânt, care închid drumurile. Verile sunt scurte, cu precipitații abundente, temperatura medie în luna iulie fiind de 16,6°C. Temperaturile medii anuale se mențin între 2 și 5 °C. Temperaturile minime absolute ale lunii ianuarie ating valori de – 34°C, iar mediile se mențin între - 6 și –8°C. Temperaturile medii de vară se mențin între 12 și 14°C. Asta înseamnă că amplitudinea medie anuală oscilează în jurul valorilor de 18-20°C.

Umezeala relativă medie anuală atinge 86 %. Precipitațiile sunt variate: 800-900 mm/an jos în văile Ierii și afluenților; 1.000-1.200 mm/an pe culmile înalte.

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

- Folosița actuală a terenului este - *căi de comunicații rutiere, drumuri.*

- Conform inventarului domeniului public al comunei Valea Ierii, aprobat prin HCL nr. 26 / 24.17.2018 destinația stabilită este *Drumuri comunale, strazi*

- Funcțiuni complementare: zonă destinată atât drumurilor cât și căi de comunicație terestră special amenajate pentru circulația vehiculelor și pietonilor, cât și infrastructurii tehnico-edilitare (rețele de apă, canalizare, telecomunicații, gaze naturale, etc.)

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

Imobilul aparține domeniului public al comunei Valea Ierii - drumuri și străzi locale în administrarea Consiliului Local Valea Ierii conform Inventarului domeniului public aprobat prin HCL nr. 26 / 24.17.2018.

▪ **arealele sensibile;**

Nu este cazul. Proiectul se realizează în intravilanul/extravilanul localității Valea Ierii - zona

antropică, de dezvoltare a activităților umane.

- - **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 atașează Tabelul de coordonate în sistem de proiecție STEREO 70 conținând limitele amplasamentului precum și în format vectorial pe suportul electronic.

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;

Apele pluviale colectate de pe platforma drumului precum și apele folosite în procesul tehnologic nu sunt reziduale deci nu este necesară epurarea lor.

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

- Nu este cazul;

b. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

Pe toată perioada proiectare-execuție-întreținere este recomandabil ca factorii locali să urmărească :

- reducerea emisiei diverselor noxe de eşapament sau uzurii mașinilor.

- manipularea materialelor în cadrul proceselor tehnologice ce rezează o altă sursă posibilă de poluare a aerului în urma căreia pot rezulta pulberi în suspensie.

- la amenajarea și la compactarea sistemului rutier existent, balastului și pietrei sparte pot rezulta emisii de praf care să afecteze calitatea aerului, dar acestea sunt temporare.

- respectarea reglementărilor privind protecția atmosferei, inclusiv adoptarea după caz de măsuri tehnologice de reținere și neutralizare a poluanților atmosferici.

Se concluzionează că nu există surse de poluare majoră a aerului în zonele de depozitare a materialelor și în zonele de lucru.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

- Nu este cazul;

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- Utilaje de constructii folosite in timpul executarii lucrarii.;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.
- utilizarea de utilaje și tehnologii care să nu implice măsuri speciale pentru protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații.

d. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
 - Nu este cazul;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.
 - Nu este cazul;

e. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice;
- Lucrările de construcție, exploatare și întreținere, aferente drumului din mediu rural propuse a se reabilita prin prezentul proiect nu pot afecta calitatea solului deoarece, fiind vorba de reabilitare a drumului existent nu se pot înregistra dezechilibre ale ecosistemelor sau modificări ale habitatelor.
- Totuși, posibilele surse care ar putea influența negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfășurării activităților ce se vor desfășura pe amplasamentul investiției, sunt următoarele:
- depozitarea necorespunzătoare a solului vegetal rezultat din operațiile de decopertare a gropii de imprumut pentru umpluturi la terasamente și neamenajarea corespunzătoare a gropii de imprumut după finalizarea lucrărilor;
 - scurgerile accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele de transport;
 - lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.
 - Nu este cazul;

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

În perioada de execuție a investiției, vegetația naturală va fi afectată temporar, exclusiv în zona de lucru. Suprafețele rămase neconstruite, nu vor fi afectate de realizarea investiției.

Fauna prezentă în vecinătatea amplasamentului poate fi afectată pe perioada de construcție.

Măsuri de protecție și recomandări de diminuare a impactului:

- constientizarea personalului implicat în realizarea lucrării cu privire la protecția mediului, la evitarea agresării speciilor și cu privire la posibile penalități, în cazul nerespectării acelor cerințe;
- pentru a facilita ieșirea faunei cazute în gropile de imprumut sau în canalele colectoare acestea vor fi prevăzute cu taluze cu pantă de maxim 1:1 (45 grade) sau vor fi prevăzute rampe.

Activitatea de construcție se va desfășura numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, impactul produs asupra biodiversității poate fi nesemnificativ pe perioada de construcție.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

În ceea ce privește protecția așezărilor umane și a obiectivelor de interes public trebuie menționat faptul că amplasamentul proiectului propus se află în apropierea zonelor locuite. În perioada de construcție se poate manifesta un impact negativ, însă efectele generate vor dispărea odată cu finalizarea etapei de construcție.

Următoarele forme de impact negativ pot fi manifestate în relație cu populația rezidentă în zonă:

- perturbarea traficului datorită circulației grele intensificate în fazele de construcție a obiectivului;
- disconfort pentru locuitori, datorat fazei de șantier care determină creșterea emisiilor de pulberi, a zgomotului și a gazelor de eșapament.

Măsurile de protecție și recomandări de diminuare a impactului:

- managementul eficient al lucrărilor aferente etapei de construcție;
- restricții de viteză pentru vehiculele utilizate pentru transportul materialelor și pentru utilaje în zonele rezidențiale;
- plan eficient de management al deșeurilor, construirea unor spații adecvate de depozitare temporară, eliminare/valorificare prin unități specializate și acreditate.

Impactul asupra mediului social și economic în faza de realizare a obiectivului de investiții este nesemnificativ.

h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului / în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Deșeurile provenite în urma lucrărilor de construcție

Tipurile de deșeuri generate în perioada de construcție/funcționare a obiectivului de investiție:

- deșeuri provenite de la demolarea construcțiilor existente: moloz, spărturi din beton, deșeuri metalice, etc.
- deșeuri de la construcția propriu-zisă a obiectivului de investiție: deșeuri din construcție provenite din organizarea de șantier, pământ și pietre rezultate din săpături, deșeuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase.

Nr. Crt.	Sursa deșeurilor	Cod Deșeu (cf. HG 856/2002)	Denumirea deșeurilor	Mod de depozitare
1.	Demolarea construcțiilor existente (organizare de șantier și aducerea terenului la starea inițială)	17 09 07	Deșeuri metalice	Depozitare temporară în recipiente adecvate pe amplasamentul organizării de șantier
2.		17 09 04	Moloz – amestecuri deșeuri	Depozitare temporară în recipiente adecvate pe amplasamentul organizării de șantier
3.		17 02 01	Deșeuri de lemn	Depozitare temporară în pe amplasamentul organizării de

				șantier
4.	Organizarea de șantier și construcția propriuzisă a lucrărilor	17 09 04	Deșeuri din construcție provenite din organizarea de șantier	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier
5.		17 05 04	Pământ și pietre rezultate din săpături și din forări	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier
6.		17 04 07	Deșeuri metalice	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier
7.		15 01 01 15 01 02 15 01 03	Deșeuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier

Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de construcții, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul de muncitori din șantier.

Activitățile de șantier vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deșeurilor.

Antreprenorul / titularul investiției au obligația, conform H.G. 856/2002, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Nr. Crt.	Sursa deșeuri	Cod Deșeu (cf. HG 856/2002)	Denumirea deșeului	Modul de eliminare / valorificare
1.	Demolarea construcțiilor existente	17 09 07	Deșeuri metalice	Eliminare prin grija firmei contractate de către antreprenor / titular
2.		17 09 04	Moloz – amestecuri deseuri	Eliminare prin grija firmei contractate de către antreprenor / titular
3.		17 02 01	Deșeuri de lemn	Eliminare prin grija firmei contractate de către antreprenor / titular
4.	Organizarea de șantier și construcția propriuzisă a lucrărilor	17 09 04	Deșeuri din construcție provenite din organizarea de șantier	Reutilizare la Realizarea umpluturilor
5.		17 05 04	Pământ și pietre rezultate din săpături și din forări	Reutilizare la Realizarea umpluturilor
6.		17 04 07	Deșeuri metalice	Valorificare prin firme autorizate furnizorilor
7.		15 01 01 15 01 02 15 01 03	Deșeuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase	Valorificare prin unități autorizate furnizorilor

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Deșeuri toxice și periculoase

În afara deșeurilor menajere, a deșeurilor rezultate în urma manipulării materialelor de construcție și a celor provenite din excavații, în șantier se pot acumula deșeuri specifice utilizării utilajelor: acid sulfuric pentru acumulatori, piese metalice de schimb de la întreținerea utilajelor, cauciucuri.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice, schimburile de ulei sau orice altă intervenție asupra utilajelor să fie realizată numai în ateliere specializate.

Specificul lucrărilor proiectate nu presupune generarea de deșeuri toxice și periculoase în perioada de exploatare.

Modul de gospodărire a deșeurilor toxice și periculoase

Modul de gospodărire a deșeurilor toxice și periculoase în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în următorul tabel:

	Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare
ȘANTIER	Acumulatori uleiuri și anvelope uzate	Materiale cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților. Se recomandă ca orice lucrare de intervenție asupra utilajului să fie efectuată numai în ateliere specializate. Pentru cazuri de excepție și de urgență, toate deșeurile rezultate vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării sau reciclării și se va păstra o evidență strictă.

Observație: Deșeurile vor fi predate unităților de recuperare specializate.

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

Terenul și solul joacă un rol vital în satisfacerea necesităților pentru hrană, apă potabilă, energie, adăpost, infrastructură precum și pentru a răspunde eficient provocărilor societale ce vizează schimbările climatice, resursele naturale neregenerabile și inechitățile/neconformitățile în utilizarea factorilor de mediu. Terenul și solul (inclusiv apa și sedimentele) constituie resurse limitate, supuse unor presiuni și conflicte în continuă creștere ce contribuie la utilizarea excesivă a capitalului natural.

RECOMANDĂRI PRIVIND CONSERVAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TRENULUI, A APEI SI A BIODIVERSITATII BIODIVERSITĂȚII:

- se vor face pe cât posibil lucrări de înierbare a zonelor afectate pentru stoparea erodării terenului.

În realizarea activitatilor si lucrarilor la santuri si rigole se va avea în vedere perioada 1Aprilie-15Iunie, aceasta fiind perioada de reproducere a amfibienilor, care folosesc santurile si rigolele actuale.

Astfel, lucrarile pentru santuri si rigole se vor executa in sezonul rece, pana la emergenta speciilor de amfibieni din hibernare.

De asemenea pentru a compensa pierderea santurilor actuale din pamant, beneficiarul va asigura amenajarea unor balti de 2-5mp si de 10-50cm adancime, in zona din apropierea paraielor, pe terenul proprietate al comunei.

Se vor lua toate masurile necesare pentru evitarea poluarii factorilor de mediu sau afectarea starii de sanatate sau confort a populatiei ca urmare a activitatilor generatoarelor de praf si/sau zgomot, fiind obligatoriu sa se respecte normele, standardele si legislatia privind protectia mediului.

Pe perioada de pregatire si executie a lucrarii se interzice depozitarea materialelor ce constructii si deseurilor de orice fel pe terenurile naturale, in zona de protectie a cursurilor de apa sau pe malurile acestora.

Se vor amenaja spatii conforme pentru stocarea temporara a deseurilor rezultate din activitatea de constructii de organizare de santier si se va asigura evacuarea conforma a acestora de pe suprafata ariei naturale protejate.

Se vor asigura conditii de colectare a deseurilor, astfel incat acestea sa nu fie luate de vant, sa nu fie accesibile pasarilor, sau animalelor din zona proiectului.

Se vor folosi utilaje care nu produc pierderi de substante poluante in timpul functionarii si care nu produc zgomot peste limita admisa.

Se interzice deversarea pe sol sau in cursurile de apa a produselor petroliere, a combustibililor sau a altor surse contaminante.

Se interzice introducerea de specii alohtone. Pentru eventuala renaturare a zonelor afectate se vor folosi doar plante specifice florei spontane locale.

Se interzice orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere, sau vatamare a exemplarelor apartinand speciilor de pasari, plante si/sau animale salbatice din perimetrul si din vecinatatea proiectului.

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

- Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)

Comuna Valea Ierii se situeaza in zona montana a Muntilor Apuseni, la nord-est de Muntele Mare si la sud de Muntii Gilaului, in bazinul hidrografic al raului Iara. Suprafata totala a comunei este de 14.888 ha, reprezentand 2,2 % din suprafata administrativa a judetului Cluj. Dupa cum se observa, din acest punct de vedere, comuna Valea Ierii face parte din categoria comunelor mari ale judetului.

Este incadrata de coordonatele 46°30'34" - 46°40'16" latitudine nordica si 23°07'20" - 23°23'49" longitudine estica.

La sud-est se învecineaza cu teritoriul comunei Baisoara, la nord-est comuna Savadisla, la vest si nord-vest comuna Maguri-Racatau si la sud comuna Posaga, din judetul Alba.

Comuna este compusa din 3 sate: Valea Ierii(satul de resedinta) si satele componente Cerc si Plopi.

In urma recesamentului din anul 2011, populația comunei se prezenta astfel:

- satul Valea Ierii 660 de locuitori - 273 de gospodarii
- satul Cerc 106 de locuitori - 55 de gospodarii
- satul Plopi 98 de locuitori - 45 de gospodarii

TOTAL - 864 de locuitori - 373 de gospodarii

- **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Impactul asupra mediului se manifestă doar în faza de construcție a obiectivului de investiții.

- **Probabilitatea impactului**

Probabilitatea apariției unor evenimente care să genereze un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu este redusă.

- **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Natura activităților propuse nu creează posibilitatea apariției unui impact ireversibil.

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

Măsuri de protecție și recomandări de diminuare a impactului:

- managementul eficient al lucrărilor aferente etapei de construcție;
- restricții de viteză pentru vehiculele utilizate pentru transportul materialelor și pentru utilaje în zonele rezidențiale;
- plan eficient de management al deșeurilor, construirea unor spații adecvate de depozitare temporară, eliminare/valorificare prin unități specializate și acreditate.
- impactul asupra mediului social și economic în faza de realizare a obiectivului de investiții este nesemnificativ.

- **Natura transfrontieră a impactului**

Impactul nu are caracter transfrontalier, lucrarile fiind amplasate exclusiv pe teritoriul Romaniei.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu în timpul lucrărilor, monitorizarea va consta în:

- observații directe zilnice pentru a face intervenții în situația apariției unor surse de poluare de tipul celor descrise;

- colectarea și îndepărtarea strict manuală a eventualelor corpuri străine poluante;
- optimizarea spațiului pentru a ocupa un spațiu cât mai restrâns cu șantierul.

Întrucât impactul produs asupra mediului în perioada de exploatare a lucrărilor proiectate este minim, monitorizarea va consta în:

- observații directe periodice pentru a face intervenii în situația apariției unor surse de poluare;
- colectarea și îndepărtarea a eventualilor plutitori sau corpuri străine poluante, în special după viituri.

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

Proiectul face parte din Strategia de Dezvoltare Locală (SDL) a Comunei Valea Ierii pentru perioada 2014 -2020, starea precară a infrastructurii rutiere fiind unul dintre punctele slabe identificate în cadrul analizei SWOT. Proiectul va avea un impact pozitiv asupra dezvoltării economice, sociale și mediu. Prin modernizarea acestor drumuri se urmareste imbunatatirea conditiilor de viata si de munca în Comuna Valea Ierii din judetul Cluj, prin asigurarea unui trafic normal în conditii de siguranta si confort. Datorita conditiilor actuale care sunt improprii pentru desfasurarea traficului, capacitatea de circulatie este mult redusa. Reducerea emisiilor de noxe (drumul modernizat presupune un consum mai mic de combustibil la 100 km si implicit reducerea cantitatii de monoxid de azot, dioxid de sulf, plumb, pulberi, poluanti organici persistenti (în special COV) si cadmiu cu aproximativ 23%. conform specificatiilor tehnice preluate de la producatorii de autovehicule. precum si continutului de substante poluante pe litru de combustibil.

Reducerea poluarii prin limitarea cantitatii de praf ridicat în atmosfera la trecerea masinilor. O problema este praful care se ridica pe drumurile neamenajate corespunzator. Traficul de pe aceste drumuri contribuie în mod considerabil la marirea concentratiilor de particule de diferite dimensiuni în aer.

Reducerea nivelului de zgomot. Conform STAS 10009-88 „Acustica în constructii Acustica urbana. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot” pentru drumurile de categorie tehnica IV si V de deservire locala nivelul de zgomot echivalent Lech este de 60 dB(A) - nivelul de zgomot echivalent se calculeaza diferentiat pentru perioadele de zi si noapte conform STAS 6161/1-79. iar nivelul de zgomot de varf. L10. este de 70 dB (A). În prezent pe drumurile pavate cu piatra cubica nivelul zgomotului depaseste aceste valori.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent organizării de șantier. Accesul în incintă se va face prin două porți, una pentru personal și cealaltă pentru vehicule. Materialele de construcție, se vor putea depozita pe platformă, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Organizarea de șantier se va realiza în apropierea punctelor de lucru și nu va afecta rețele din zonă. Se va semnaliza perimetrul de lucru cu indicatoare. Execuția lucrărilor necesită muncitori calificați, atât pentru operațiile manuale, cât și pentru cele mecanizate.

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi localizată pe amplasamentul stației de epurare, amplasament stabilit de comun acord între beneficiar și constructor, care ulterior va fi reamenajat și renaturat.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul asupra mediului al lucrărilor organizării de șantier va fi nesemnificativ, local și pe termen scurt.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Sursele de poluanți în timpul organizării de șantier:

- Activitatea de dislocare, manipulare sol;
- Activitatea de transport materiale de construcții;

Toate sursele de poluare produc emisii fugitive și nu vor fi necesare instalații de reținere a poluanților.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Nu sunt prevăzute dotări speciale pentru controlul emisiilor.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Accidente potențiale în perioada de execuție

Riscurile de accident sunt de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții, fiind generate de indisciplina și de nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normativelor de protecția muncii sau/și de neutralizarea echipamentelor de protecție, acestea fiind în legătură cu următoarele activități: lucrul cu utilajele și mijloacele de transport; circulația pe drumurile de acces; incendii din diferite cauze; inhalări de praf sau alte noxe; striviri de elemente în cădere, etc.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce pierderi de vieți omenești sau pot conduce la invaliditate temporară sau definitivă. Deasemenea, acestea pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea finalizării lucrărilor. O altă categorie de accidente în această perioadă de execuție, poate avea loc în legătură cu populația din zonele învecinate, din cauza concentrărilor de trafic induse pe drumurile de acces sau din zonele afectate de lucrări. Factorul uman mai poate fi afectat și de lucrările neterrminate sau în curs de realizare, nesemnificate sau din lipsa unor elemente de avertizare.

Securitatea locațiilor șantierelor este necesară pe toată perioada de construcție a obiectivelor proiectate, de la începerea lucrărilor de execuție până la finalizarea acestora.

Riscuri pot să apară și în activitățile de construcție propriu-zise:

- deversări accidentale de substanțe folosite pe șantier;
- mobilizarea unor surse secundare, subterane de poluare în perioada de excavații, cu efecte negative asupra contaminării solului și chiar a apelor de suprafață

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și respectarea cu acuratețe a proiectelor care stau la baza execuției. Se recomandă constructorului întocmirea unui plan de minimizare a posibilelor riscuri potențiale care pot surveni în perioada de execuție.

Măsuri de prevenire a riscurilor de accident în faza de execuție

Pentru identificarea surselor de riscuri în cadrul lucrărilor s-au centralizat succinct principalele activități desfășurate în cadrul organizării de șantier.

Măsurile de prevenire a riscurilor vor fi luate de antreprenorul general și de eventualii subcontractanți cu respectarea legislației românești privind Protecția Muncii, Paza constr. incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. În același timp, vor fi respectate prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții. Succint, măsurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina pe șantiere: instructajul periodic, portul echipamentului de protecție, verificări privind consumul de alcool, prezența numai la locul de muncă unde este alocat;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport macaralelor, echipamentelor, mecanismelor și sculelor pentru a constata integritatea și buna lor funcționare;
- verificarea indicatoarelor de interdicere a accesului în anumite zone, a plăcuțelor cu însemne de pericol;
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul și restricționarea accesului personaleor neautorizate în șantier;

- întocmirea unui plan în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, punere la adăpost a bunurilor degradabile, soluții pentru minimizarea efectelor; se vor asigura mijloacele materiale pentru intervenția în astfel de cazuri.

Accidente potențiale în perioada de exploatare

Riscul declanșării unor accidente sau avarii cu impact major asupra sănătății populației și mediului înconjurător prin exploatarea amenajărilor hidrotehnice proiectate este redus. Construcțiile nu utilizează și nu produc substanțe poluante cu impact asupra mediului sau factorului uman.

Factorii de risc cei mai importanți în exploatare sunt:

- riscuri naturale: cutremure;
- fenomenele meteorologice de intensitate extremă (precipitații torențiale urmate de viituri, îngheț și temperaturi foarte scăzute pe perioade lungi).

Măsuri de prevenire a accidentelor în perioada de exploatare

Pentru preîntâmpinarea fenomenelor periculoase care pot urma situațiilor de risc menționate anterior, se recomandă controlul și verificarea lucrărilor după apariția unor situații extreme și semnalarea la timp a eventualelor deficiențe apărute, remedierea operativă a acestora.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Plan de incadrare	sc. 1:50.000	pl. nr. 1.1
2. Plan de situatie	sc. 1:500	pl. nr. 2.1-2.21
3. Profile transversale tip	sc. 1:50	pl. nr. 3.1-3.2

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 un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Investitia este cu prioritate social-economica si prevede modernizarea unor drumuri, in vederea fluidizarii traficului in comuna Valea Ierii. Conform inventarului domeniului public, cu completarile ulterioare, comuna dispune de un numar total de 46.61 km de drumuri comunale si strazi, din care prin

acest studiu se propune spre modernizare un numar de 5.648km. Drumurile propuse sunt amplasate pe teritoriul administrativ a comunei Valea Ierii, dupa cum urmeaza:

- Drum comunal Valea Calului - Cerc L=3220m;
- Drum comunal Dostina L=905m;
- Drum comunal Soci L=1310m;
- Strada Rasaritului L=213m;

Lucrarile vor fi amplasate în intravilanul si in extravilanul localitatilor, pe terenul proprietate publica. Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este comuna Valea Ierii.

Coordonatele conturului lucrarii (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

- se vor perzenta in Anexa

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

Aria Natuarla Protejata ROSCI0263 Valea Ierii

Situl Natural ROSCI0263 Valea Ierii, cu o suprafată de 6.194 ha, este o arie protejata de marime medie la nivelul tarii noastre si in acelasi timp una dintre cele mai intinse zone salbatice ramase in cuprinsul Muntilor Apuseni.

Se afla situata in Masivul Gilau – Muntele Mare la latitudinea de 46gr35’N si longitudinea de 23gr16’E. Biogeografic se afla situata in regiunea Alpina la altitudini cuprinse intre 639m si 1630m cu o medie de 1171m. Administrativ, aria naturala protejata se afla in totalitate pe teritoriul Judetului Cluj.

Forma ariei protejate este de “L” intors avand lungimea maxima de aproximativ 15 km (pe orientare SV-NE) si latimea maxima de 8 km (pe orientare NV-SE). Cuprinde versantul drept al Vaii Iara de la confluenta cu Valea Huza pana la confluent cu Valea Negrul si pe o lungime mult mai mica, versantul stang de la confluent cu Valea Soimul pana la confluent cu Valea Negrul.

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

Menționat faptul că, în urma studiilor premergătoare realizării proiectului, pe amplasamentul lucrarii nu au fost identificate specii protejate de flora si fauna din cadrul Sitului Natural ROSCI0263 Valea Ierii.

Totodata, in imediata vecinatate a amplasamentului au fost identificate unele specii de buruieni: *Arctium lappa* (brusture, lipan), *Urtica dioica* (Urzica), *Carduus nutans* (scaiete, ciulin), *Conium maculatum* (cucută), *Pteridium aquilinum* (feriga de câmp, țolul lupului).

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurator. Prin executarea lucrărilor de modernizare a drumurilor, vor apărea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu, dar și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu, se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

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

Lucrările din cadrul proiectului sunt în concordanță cu prevederile Strategiei de dezvoltare ale comunei și nu există restricții prevăzute prin Planul de management sau Regulamentul ariilor protejate. Adicional, prin respectarea și implementarea măsurilor de conservare, starea de conservare a speciilor poate să crească datorită noilor habitate create.

Condiții care se vor respecta în vederea conservării arieilor naturale protejate:

În realizarea activităților și lucrărilor la șanțuri și rigole se va avea în vedere perioada 1 Aprilie-15 Iunie, aceasta fiind perioada de reproducere a amfibienilor, care folosesc șanțurile și rigolele actuale. Astfel, lucrările pentru șanțuri și rigole se vor executa în sezonul rece, până la emergența speciilor de amfibieni din hibernare.

De asemenea pentru a compensa pierderea șanțurilor actuale din pământ, beneficiarul va asigura amenajarea unor bălți de 2-5mp și de 10-50cm adâncime, în zona din apropierea paraielor, pe terenul proprietate al comunei Valea Ierii.

Organizarea de șantier se va amplasa în afara ariei naturale protejate.

Se interzice prezenta câinilor pe teritoriul ariei naturale protejate fără leșă și fără să se facă dovada asigurării hranei și adapostului.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea poluării factorilor de mediu sau afectarea stării de sănătate sau confort a populației ca urmare a activităților generatoarelor de praf și/sau zgomot, fiind obligatoriu să se respecte normele, standardele și legislația privind protecția mediului.

Pe perioada de pregătire și execuție a lucrării se interzice depozitarea materialelor ce constituie și deșeurilor de orice fel pe terenurile naturale aflate în aria naturală protejată, în cursurile de apă sau pe malurile acestora.

Se vor amenaja spații conforme pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții și se va asigura evacuarea conformă a acestora de pe suprafața ariei naturale protejate.

Se vor asigura condiții de colectare a deșeurilor, astfel încât acestea să nu fie luate de vânt, să nu fie accesibile pasărilor, sau animalelor din zona proiectului.

Nu se vor realiza gropi de imprumut pe suprafața ariei naturale protejate.

Se vor folosi utilaje care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării și care nu produc zgomot peste limita admisă.

Se interzice deversarea pe sol sau in cursurile de apa a produselor petroliere, a combustibililor sau a altor surse contaminante.

Se interzice introducerea de specii alohtone. Pentru eventuala renaturare a zonelor afectate se vor folosi doar plante specifice florei spontane locale.

Se interzice orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere, sau vatamare a exemplarelor apartinand speciilor de pasari, plante si/sau animale salbatice din perimetrul si din vecinatatea ariei naturale protejate.

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

Avand in vedere ca lucrarile de modernizare se executa doar in interiorul amprizei drumului existent (utilajele nu necesita parasirea amprizei actualului drum), iar activitatile efectuate nu se incadreaza la activitati cu impact, consideram ca impactul negativ al proiectului asupra speciilor si asupra integritatii ariei protejate este nesemnificativ. Lucrarile proiectate aduc un impact pozitiv asupra mediului prin reducere zgomotului, vibratiilor si a prafului prin imbunatatirea suprafetei de rulare (eliminarea gropilor, strat de uzura nou), deasemenea se imbunatatesc conditiile de scurgere a apelor pluviale prin decolmatarea santurilor si a podetelor. Avand in vedere cele mai sus enumerate nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia faunei si florei terestre, nici a biodiversitatii. Functionarea lucrarilor propuse a se executa, au drept scop asigurarea unei protectii a ecosistemelor terestre. De asemenea lucrarile propuse in cadrul proiectului nu se regasesc printre vulnerabilitatile sitului.

Masurile propuse in vederea diminuarii posibilului impact manifestat asupra obiectivelor de conservare au fost desemnate mai sus.

In perioada de executie a lucrarilor un rol important il are managementul organizarii lucrarilor.

De asemenea, utilizarea celor mai bune tehnologii disponibile, implementarea de catre constructor al unui sistem de management integrat calitate-mediu-sanatate si securitate in munca bazat pe standardele internationale ISO 9001, ISO14001 si OHSAS 18001 pot contribui la un bun management al organizarii lucrarilor de executie.

Pricipalele masuri propuse sunt :

- amenajarea organizarii de santier in afara ariei protejate ;
- limitarea emisiilor provenite din gazele de eşapament prin evitarea folosirii unor utilaje depășite moral sau fizic; utilajele grele utilizate in procesul tehnologic, trebuie sa respecte normele in vigoare privind emanatiile de noxe in atmosfera, conditie impusa de verificarea tehnica a acestora.
- nu se vor realiza depozite de materiale in incinta ariilor protejate, materialele vor fi asternute direct pe partea carosabila (de exemplu masinile cu asfalt vor descarca direct in repartizatorul de asfalt, tehnologia de asternerea a asfaltului la cald face imposibila depozitarea)

- se vor respecta cu strictete lucrarile propuse in proiectul tehnic
- pe perioada de desfasurare a lucrarilor de executie se recomanda asigurarea unui permanent flux informational intre beneficiar, proiectant, constructor, compartimentul de Protectie a Biodiversitatii din cadrul *Agentiei pentru Protectia Mediului Cluj*

- respectarea programului de lucru si a perioadelor de intrerupere a activitatilor impuse de avizator.

Protectia calitatii apelor:

- descarcarea apelor pluviale se va face in urmatoarele puncte si in urmatoarii emisari:
- de-a lungul traseului in emisari

Aceste puncte de descarcare a apelor pluviale sunt existente si nu este necesara infiintarea altor puncte noi, iar prin lucrarile propuse nu este afectata calitatea apei. Apa folosita la diferite procese tehnologice (curatarea suprafetelor, udarea suprafetelor) va fi apa conform STAS 790-84 si nu reprezinta sursa de poluare in urma folosirii ei la respectivele lucrari.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Zgomot de la utilaje. In momentul de fata nu se pot preciza exact utilajele care vor lucra pe acest tronsoan, dar se vor folosi utilajele cele mai putin poluante. Principalele utilaje utilizate vor fi: autobasculante, excavatoare, repartizator asfalt, cilindrii compactorii, nu sunt necesare utilaje de spargere si demolare. Zgomotele si vibratiile cauzate de utilaje folosite la lucrarile necesare au un caracter temporar si local.

Protectia solului si subsolului:

De exemplu daca in timpul lucrarilor de curatare si reprofilare santuri vor aparea zone adiacente acestor tipuri lucrari in care se produce involuntar decopertarea, se va dispune inerbarea acestor zone afecate pentru a preveni eroziunea solului.

Carburanti/lubrefianti recuperati din pierderile accidentale:

Pentru a putea asigura o interventie rapida in caz de poluare accidentala generata de pierderi de carburanti/ lubrefianti, executantul lucrarilor are obligatia sa aiba in dotare materiale absorbante si substante neutralizatoare, cat si recipienti adecvati pentru depozitare temporara a deseurilor rezultate.

Modul de aprovizionare si alimentare cu carburanti pentru utilaje:

-la utilajele care nu pot fi retrase zilnic alimentarea va fi efectuata cu o cisterna de motorina capacitate 12.000 litri prevazuta cu pompa de alimentare individuala si cuva de retentie.

Totodata in timpul alimentari cu carburant , utilajele vor fi retrase din apropierea paraurilor existente.

f) alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

Nu este cazul

In concluzie putem specifica ca prin realizarea investitiei nu exista un impact negativ asupra speciilor si asupra integritatii ariei protejate. Totodata, realizarea lucrarilor propuse contribuie la dezvoltarea conditiilor de viata si de munca a locuitorilor din comuna Valea Ierii si aduc beneficii intregii zone atat din punct de vedere economic, turistic, dar si al conservarii mediului natural.

Intocmit,

ing. Bogdan Chioresan

