



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI COVASNA

PROIECT ACORD DE MEDIU
din 01.10.2019

Ca urmare a cererii adresate de **COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. prin DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI BRAȘOV**, cu sediul în municipiul Brașov, str. Mihail Kogălniceanu, nr. 13, județul Brașov, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Covasna cu nr. 7071 din 12.12.2018 în baza prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței 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, după caz, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul "**Elaborare Studiu de fezabilitate, PAC și obținerea Autorizației de construire pentru Varianta ocolitoare a Municipiului Sf. Gheorghe**" situat în județul Covasna, în mun. Sf. Gheorghe și în comunele Arcuș, Ghidfalău în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I. 1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 1 pct. 7, c).

2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate:

Proiect de dimensiuni mari care propune realizarea unei variante ocolitoare a municipiului Sf. Gheorghe, pentru DN 12 (E578), ce constituie drum de legătură între centrul și nord-estul țării, în scopul eliminării traficului de tranzit din zona locuită a Municipiului Sfântu Gheorghe.

Necesitatea și obiectivele proiectului

Necesitatea, oportunitatea și viabilitatea realizării Variantei ocolitoare a mun. Sf. Gheorghe a fost identificată și cuantificată atât la nivelul Planului de Mobilitate Urbana Durabila al Municipiului Sfântu Gheorghe (PMUD) cât și la nivel general în cadrul Master Planului General de Transport al României (MPGT). Astfel, principalele efecte ale proiectului identificate în cadrul strategiilor menționate (MPGT și PMUD) vor fi:

- Scăderea emisiilor poluante din localitate și îmbunătățirea condițiilor de viață a populației;
- Dezvoltare socio - economică a zonelor adiacente;
- Îmbunătățirea legăturilor între diferite localități, prin reducerea timpului de călătorie ca urmare a creșterii vitezei de deplasare.
- Degrevarea traficului în intravilanul localității Sf. Gheorghe. Aceasta degrevare de trafic va conduce inclusiv la reducerea numărului de accidente prin preluarea unui trafic de tranzit major;

Având în vedere concluziile și recomandările Strategiilor naționale (MPGT) și locale (PMUD) precum și prevederile Caietului de sarcini, obiectivele proiectului sunt:

- **Reducerea duratei de deplasare:** Proiectul trebuie să constituie o conexiune viabilă de ocolire a municipiului Sfântu Gheorghe pe relația predominantă și asigurarea legăturii Brașov-Miercurea Ciuc, în lungul DN12 (E578) ca parte a rețelei TEN-T, asigurând viteza de deplasare ridicată, în condiții de



- siguranță și în condiții de reducere a costurilor de operare a vehiculelor precum și asigurarea capacității de circulație necesară și condiții corespunzătoare circulației aferente rețelei rutiere TEN-T.
- **Îmbunătățirea condițiilor de circulație la nivelul de rețelei rutiere naționale de transport inclusiv sub aspectul de siguranță rutieră, reducerea emisiilor poluante și reducerea costurilor de operare**, răspunzând astfel cerințelor privind dezvoltarea economică concretizată prin adaptarea rețelei rutiere naționale la cererea reală de transport.
 - **Reducerea impactului asupra mediului în zonele dens locuite:** Proiectul trebuie să contribuie la reducerea emisiilor de CO₂ datorate activității de transport în zonele dens locuite și totodată să reducă la minimum impactul negativ asupra mediului natural și antropic.
 - **Utilizarea eficientă resurselor financiare:** Proiectul trebuie să fie eficientă și sustenabilă, adică să conducă la rezultate operaționale bune cu costuri de capital minime și cu costuri de întreținere și operare justificate.
 - **Ameliorarea impactului social:** Proiectul vizează reducerea la minimum impactul negativ asupra populației și așezărilor umane din aria de influență.
 - **Asigurarea capacității de circulație** necesară și condiții corespunzătoare circulației aferente rețelei rutiere TEN-T CORE cu efecte negative minime la nivelul mediului și ale ocupării terenurilor.

Obiectivele secundare ale proiectului se derivă din obiectivele principale:

- Generarea unor efecte socio-economice pozitive și importante inclusiv prin „micsorarea distanțelor” și dezvoltarea regională prin mărirea zonei de influență economică „gravitațională” a orașelor mari asupra localităților mai mici „satelitare” acestora;
- Integrarea și adaptarea Variantei de Ocolire Sf. Gheorghe la infrastructura de transport națională și secundară (drumuri județene, drumuri comunale, drumuri de exploatare);
- Asigurarea accesului în aria de incidență a variantei de ocolire dinspre/spre infrastructura de transport secundară în vederea creșterii accesibilității spre și dinspre zonele defavorizate, slab dezvoltate economic.

Titularul proiectului, Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A., prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Brașov, conform Studiilor privind alternativele de traseu elaborat și aprobat, a ales pentru execuție „Varianta 1” ce se desprinde din DN12 km 2+830, înainte de localitatea Coșeni, se desfășoară pe partea dreaptă față de drumul național și se finalizează la intersecția cu DN12 km 13+345, după localitatea Sfântu Gheorghe.

Amplasamentul proiectului:

Amplasamentul variantei ocolitoare face parte din UAT Arcus, Ghidfalau, Sfântu Gheorghe, județul Covasna. Delimitarea zonei din punct de vedere administrativ are în componența sa comuna Ghidfalau și municipiul Sfântu Gheorghe, cu localitățile suburbane Chilieni și Coseni.

Conform Certificatului de Urbanism nr. **613/22.11.2018** pentru traseul proiectat variantei ocolitoare Sfântu Gheorghe se specifică următoarele regimuri:

Regimul juridic: - Terenurile afectate de lucrare se situează pe teritoriul UAT Arcus, Ghidfalau, Sfântu Gheorghe, în extravilanul localităților și se află în proprietate publică a unor persoane juridice și proprietate privată a unor persoane fizice și juridice.

Regimul economic: - Folosința actuală a terenurilor: terenuri agricole, drumuri naționale, județene și de exploatare agricolă, cale ferată.

Regimul tehnic: Se propune realizarea unei variante ocolitoare a municipiului Sfântului Gheorghe, prin DN 12. Se vor realiza drumuri colectoare, intersecții cu drumuri naționale, județene și cele din administrarea comunelor.

Infrastructura propusă – varianta 1 aprobată - are cu o bandă/sens și o lungime de 11,556 km, se va desprinde din DN12 km 2+830, înainte de localitatea Coseni, ce se desfășoară pe partea dreaptă față de drumul național și se finalizează la intersecția cu DN12 km 13+345, după localitatea Sfântu Gheorghe. Traseul proiectat pentru Varianta ocolitoare a mun. Sfântu Gheorghe face parte din UAT Arcus, Ghidfalău, Sfântu Gheorghe, județul Covasna.

Localizarea proiectului – Coordonate STEREO 70

Coordonate STEREO 70 pentru Traseu Varianta ocolitoare Sfântu Gheorghe		
Punct	X	Y



Coordonate STEREO 70 pentru Traseu Varianta ocolitoare Sfântu Gheorghe		
Punct	X	Y
Început traseu	562786,4	487758,02
Final traseu	563039,00	488081,07

Prin proiect se vor asigura prin amenajarea de intersecții la nivel:

- Intersecție cu Drumul județean DJ103B, prin care se asigură accesul către localitatea Ozun - intersecția se va amenaja sub formă de intersecție simplă "T" la km 3+272;
- Intersecție cu Drumul național DN13E prin care se asigură accesul către Covasna, precum și către Parcul industrial Sfântu Gheorghe – datorită faptului că cele două drumuri au aceeași categorie se propune amenajarea unei intersecții giratorii la nivel, la km 7+988.

Traseul propus intersectează și următoarele linii de cale ferată:

- Calea ferată CF 316 Brașov - Ciceu - Deda - Războieni – intersecția se va amenaja cu pasaj superior pe varianta de ocolire peste calea ferată la km 4+486;
- Calea ferată CF 318 Sfântu Gheorghe - Brețcu – intersecția se va amenaja cu pasaj superior pe varianta de ocolire peste calea ferată la km 8+485;
- Calea ferată CF 316 Brașov - Ciceu - Deda - Războieni și pod peste râul Olt – intersecția se va amenaja cu pasaj superior pe varianta de ocolire peste calea ferată și râul Olt; podul va avea lungime suficientă astfel încât să traverseze și zona inundabilă din albia majoră a râului Olt. Intersecția cu CF va fi la km 10 +936.

În lungul traseului propus au fost amplasate 2 spații de servicii tip S1 la km 7+350, partea stângă și partea dreaptă, precum și un centru de întreținere la km 8+000. La Centrul de întreținere se va asigura accesul atât din varianta de ocolire, cât și din DN13E și va fi echipat conform specificațiilor Caietului de sarcini.

Pe traseul analizat, au fost propuse următoarele lucrări de artă:

- Pasaj 1 peste Cale Ferată având lungime: L = 355 m;
- Pasaj 2 peste Cale Ferată având lungime: L = 355 m;
- Pasaj 3 peste Cale Ferată și Pod peste Râul Olt: L = 526 m.

Date specifice:

- Ampriza ocupata – 412.950 mp
- Terasamente: Sapatura – 250.180 mc
 - Umplutura – 538.180 mc
 - Pamant vegetal cu grosime de 40 cm – 165.180 mc
- Sant beton – 25,5 km
- Podete prefabricate tip C2 din beton – 17 buc.
- Bazine de retentie – 17 buc.
- Decantoare si separatoare de hidrocarburi – 34 buc.
- Podete tubulare – 12 buc.
- Parapete metalic – 24 km
- Rigola de acostament – 1,0 km
- Casiuri pe taluz – 1.925 km
- Parcare tip S1 – 2 buc.
- Centru de intretinere – 1 buc.

Perioada de execuție a proiectului:

Se estimează ca varianta ocolitoare va fi realizată în 24 luni. Perioada de garanție a lucrărilor se estimează la cca. 2 ani.

Descrierea lucrărilor de execuție a proiectului

Etapa I-a

Realizarea lucrărilor de terasamente care sustin calea de rulare si asigura racordarea acesteia la terenul natural. Terasamentele preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din solicitarile autovehiculelor.



Lucrarile de terasamente pe toată ampriza variantei inclusiv nodurile rutiere și a lucrărilor de artă (poduri, pasaje, lucrări de consolidare a taluzului, podețe) vor fi după cum urmează:

- tăierea vegetației pe zona amprizei variantei;
- scoaterea rădăcinilor vegetației;
- curățarea amprizei de crengi, frunze, arbuști și vegetație crescută haotic, etc.;
- decaparea stratului de pământ vegetal pe toată grosimea acestuia;
- realizarea lucrărilor de săpătură sau umplutură până la cota patului de fundare;
- relocarea rețelelor de utilități,
- realizarea lucrărilor de consolidare a taluzurilor atât în profil de debleu cât și în profil de rambleu;
- realizarea podetelor pentru scurgerea apelor în amplasament;
- amplasarea sistemului de drenaj, pe zona mediană și zonele laterale ale variantei;
- forarea coloanelor de susținere a infrastructurilor de poduri, spargerea la capete a acestora, armarea și turnarea betonului în radiere pilelor și culeilor;
- armarea, cofrarea și turnarea betonului în elevațiile pilelor și culeelor la poduri;
- realizarea suprastructurilor la poduri (grinzi), armarea și turnarea placilor de suprabetonare,
- aplicare hidroizolație, turnarea betonului de pantă și a straturilor asfaltice, montarea parapetilor;
- racordarea podurilor cu terasamentul variantei prin plăci de racordare.

Etapa a II-a

Realizarea **structurii rutiere** pe întreaga platformă a variantei inclusiv a zonelor de întoarcere după cum urmează:

- așternerea stratului de formă din balast;
- așternerea stratului de fundație din balast;
- așternerea stratului superior de fundație din balast stabilizat cu ciment
- amorsarea stratului suport cu emulsie cationică și turnarea stratului de anrobat bituminos;
- se curăță și se amorsează stratul de anrobat și se așterne stratul de beton asfaltic deschis;
- înainte de așternerea stratului de uzură, suprafața stratului de legătură se pregătește de asemenea prin curățare, amorsare și eventual remediere, în funcție de intervalul scurs între execuția celor două straturi.

• Structura rutiera

Structura rutiera a fost proiectată conform H.G. nr. 2139/2004 – pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe și conform Normativului AND 584/2012. Sarcina pe osia standard este de 11,50 tone.

Structurile rutiere au fost dimensionate pentru traficul de perspectivă pe 20 de ani pentru structurile rutiere suplă și semirigide, respectiv 30 de ani pentru structuri rutiere rigide.

Sistemul rutier pentru spațiile de servicii tip S1, precum și pentru Centrul de întreținere este de tip rigid. Benzile de accelerare/decelerare au fost prevăzute cu același tip de sistem rutier precum varianta de ocolire.

Pe sectoarele de drum afectate de amenajarea intersecțiilor sau relocări de drumuri clasificate, sistemul rutier va fi identic cu cel prevăzut pe varianta de ocolire.

Conform Caietului de sarcini, dimensionarea structurii rutiere a fost realizată pentru 4 soluții distincte de sistem rutier : rigid, rigid ranforsat cu mixtura asfaltică în strat de uzură, semirigid și suplă.

Structura rutiera suplă și semirigida a fost dimensionată în conformitate cu "Normativul pentru dimensionarea structurilor rutiere suplă și semirigide (metoda analitică)" – PD 177-2001 prin intermediul a două soft-uri: CALDEROM și ALIZE.

Structura rutiera rigidă și semirigida a fost verificată în conformitate cu prevederile Normativului pentru dimensionare a structurilor rutiere rigide, NP 081 – 2002.

Structura rutiera a fost dimensionată și verificată la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet, conform STAS 1709/1 și STAS 1709/2.

• Traseul în plan

Elementele geometrice ale axei în plan corespunde unei viteze de proiectare de 80 km/h, conform STAS 863/85, excepție făcând curba 1, aflată în imediată apropiere de intersecția giratorie cu DN12, pentru



care viteza de proiectare este de 40 km/h. Traseul este compus dintr-o succesiune de curbe, avand raza minima de 235m si raza maxima 2.000 m.

Pe zona intersectiilor la nivel cu DJ103B si DN13E, varianta de ocolire traverseaza perpendicular drumurile intersectate. De asemenea, pasajele superioare peste calea ferata intersectata, s-au realizat la un unghi de 90°.

- **Profil longitudinal**

Elementele geometrice ale profilului longitudinal au fost stabilite astfel incat sa se asigure viteza de proiectare de 80 km/h, conform STAS 863/85.

Astfel, valoarea minima a razelor convexe este 3.500 m, iar cea maxima este 35.000 m; valoarea minima a razelor concave este 2.600 m, iar valoarea maxima este 25.000 m.

In vederea evitarii fenomenului de acvaplanare, s-a impus ca declivitatea sa aibe valoare minima de 0,3%. De asemenea, pentru a evita scaderea semnificativa a vitezei de circulatie a vehiculelor grele, declivitatea a fost limitata la valoarea de 4%. Traseul a fost realizat astfel incat sa se asigure o inaltime de rambleu de minim 1,50 m.

- **Profil transversal**

In profil transversal, au fost prevazute: Parte carosabila cu latime $2 \times 3,50 \text{ m} = 7 \text{ m}$ latime. Banda de incadrare cu latime de 0,75 m de fiecare parte – $2 \times 0,75 \text{ m} = 1,50 \text{ m}$. Acostament – $2 \times 0,75 \text{ m} = 1,0 \text{ m}$. Acostamente cu Parapete metalic zincat, avand $W = 1,70 \text{ m}$.

Drumurile de intretinere au latime de 3.0m, exceptie facand zonele unde s-au suprapus cu drumurile agricole/de exploatare relocate. Pe aceste sectoare, latimea drumurilor este de 4,0 m.

Pe toata lungimea traseului a fost prevazut parapete metalic zincat, precum si rigola de acostament. Pentru asigurarea lucrarilor de intretinere periodica, s-au prevazut drumuri tehnologice cu latime de 3,0 m, amplasate pe ambele partii ale variantei.

Taluzul drumului proiectat va avea valoare de 2:3 pentru inaltime de pana in 6.0m, iar pentru valori de peste 6,0 m s-a prevazut o berma cu latime de 3,0 m. Pentru inaltime mai mari de 10 m, au fost propuse structuri din beton armat. Pe toata latimea variantei, este prevazuta imprejmuirea cu gard de plasa.

Etapa a III-a.

Executarea **lucrarilor in vederea asigurarii scurgerii apelor** care constau din:

- realizarea de santuri si rigole noi din pamant sau pereate cu beton;
- amplasarea constructiilor de epurare a apelor uzate;
- montarea rigolei de acostament la marginea platformei variantei;
- montarea casiurilor pe taluz
- decolmatarea, adancirea sau reprofilarea santurilor si rigolelor existente;
- realizarea podetelor tubulare pe drumurile de exploatare restabilite;
- amenajarea drumurilor laterale.

Etapa a IV-a.

Amenajarea **spatiilor de serviciu, a centrului de intretinere.**

In lungul traseului propus vor fi amplasate 2 spatii de servicii tip S1 la km 7+350, partea stanga si partea dreapta, precum si un centru de intretinere si coordonare la km 8+000. Centru de intretinere si coordonare va avea asigurat accesul atat din varianta de ocolire, cat si din DN13E si va fi echipat conform specificatiilor Caietului de sarcini.

Accesul in si din spatiile pentru servicii, se va face numai prin benzi specializate de decelerare respectiv accelerare, astfel incat inertia vehiculelor in trafic sa se faca in conditii de siguranta.

Spatiile de servicii tip S1 vor cuprinde pe fiecare parte a variantei de ocolire, urmatoarele:

- - WC public (inclusiv centrala termica);
- - Snack-bar;
- - statie epurare mecano-biologica;
- - statie pompe ape uzate;
- - statie tratare apa;
- - parcare autoturisme;
- - parcare autobuze;



- - parcare camioane;
- - spatii protectie (zona verde la marginea drumului);
- - statie alimentare carburanti si spatiu comercial;
- - rezervor apa (semiingropat, cu o capacitate de 100 mc);
- - rezervor combustibil;
- - pompe combustibil;
- - separator grasimi.

Centrul de Intretinere se va avea in vedere organizarea acestuia, dupa cum urmeaza:

- a. sectorul pentru reparatii
 - b. sectorul pentru depozitare
 - c. sectorul administrativ
 - d. utilitati si constructii aferente acestora
- a. Sectorul pentru reparatii va cuprinde:
 - ateliere, garaje, remiza utilaje; statie de spalare cu rampa; centrala termica; parcaje
 - b. Sectorul pentru depozitare va cuprinde:
 - depozit de materiale
 - depozit de sare si fondanti chimici
 - rezervor de substante chimice lichide
 - platforma de depozitare a materialelor antiderapante
 - statie de alimentare cu carburanti si lubrifianti
 - c. Sectorul administrativ cuprinde:
 - cladire administrativa si dispecerat P + 1 (8 birouri, apartament de serviciu, grupuri sanitare, birou sef centru de intretinere, sala de sedinte, oficiu, etc.)
 - cladire pentru asigurare conditiilor optime de desfasurare a activitatii de intretinere vara - iama (16 locuri in dormitoare, sala de mese, oficiu, grupuri sanitare, dusuri, etc.)
 - mobilierul impreuna cu dotarile corespunzatoare
 - laborator rutier
 - grup de poarta si imprejmuire
 - d. Utilitatile si constructiile aferente acestora sunt urmatoarele:
 - gospodarie apa potabila
 - canalizare apa menajera si pluviala
 - instalatii electrice si de iluminat perimetral
 - centrala termica si gospodarie de combustibil

La Centrul de Intretinere pentru cladirile operationale, acolo unde situatia o impune se va asigura instalatie de curent trifazic. De asemenea, se va monta un generator electric, dimensionat in corelare cu dotarile propuse in incinta Centrelor de Intretinere.

Etapa a V-a.

Amenajarea **parcarilor de scurta durata**.

Etapa a VI-a.

Realizarea **semnalizarilor verticale si a marcajelor orizontale**. Amplasarea bornelor kilometrice si hectometrice precum si a portalelor pentru montarea camerelor video de monitorizarea a traficului. Monitorizarea traficului va fi asigurata din centrul de intretinere

Etapa de amenajare a Organizărilor de șantier

Amplasarea Organizarii de santier: Centrul de intretinere cu acces in Varianta de ocolire la km 7+721 pe VO si km 31+352 pe DN13E. Dimensiunea terenului ce urmeaza a fi ocupat: latime 104 m si lungime 250 m. Suprafata totala ocupata va fi de 26.000 mp.

Pentru amenajarea **organizarilor de santier** sunt necesare urmatoarele lucrari:

- delimitarea incintei;



- pregătirea suprafeței în vederea amplasării dotărilor prevăzute prin lucrări de destelenire, nivelare, îndepărtarea sterilului și a resturilor vegetale, împrejmuirea incintei organizării de șantier și a bazei de producție;
- realizarea acceselor;
- asigurarea utilitatilor: energie electrică prin racord la LEA, alimentarea cu apă potabilă și tehnologică în funcție de condițiile locale,
- asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere și tehnologice în funcție de condițiile locale;
- amenajare spații pentru amplasarea stațiilor de asfalt, betoane, concasare, etc.

La terminarea lucrărilor se vor efectua următoarele lucrări:

- demontare birouri, spații de cazare, ateliere, laboratoare, baze de producție, de betoane și de asfalt, depozite;
- dezafectare accese și platforme tehnologice;
- realizarea lucrărilor pentru refacerea condițiilor inițiale de mediu.

*Organizarile de șantier vor cuprinde procesele tehnologice specifice realizării investiției, cum ar fi: **instalării pentru prepararea betoanelor, a mixturilor asfaltice și pentru confecționarea prefabricatelor de beton.***

Tehnologia de realizare a mixturii asfaltice - materiile prime și materialele folosite pentru prepararea mixturii asfaltice sunt: agregate de carieră concasate și sortate, agregate de rău concasate și sortate, bitum și filer. Pentru încălzirea agregatelor și a bitumului se folosește motorina.

Etapile de realizare a mixturii asfaltice sunt următoarele:

- Din depozit se preiau agregatele cu ajutorul autoincarcătoarelor, se încarcă, pe sorturi, în compartimentele buncarului de predozare al stației, de unde, prin intermediul transportoarelor, sunt dirijate în tambur pentru uscare și încălzire;
- Agregatele calde intra în malaxorul de preparare a mixturii;
- Filerul din depozit este transportat pneumatic, cu ajutorul aerului comprimat, în silozul de lucru al instalației, apoi la dozatorul de filer cu ajutorul unui elevator. Din dozator, filerul este introdus în malaxorul de mixtura prin intermediul unui transportor;
- Bitumul fluidizat este transportat prin pompare din vagoanele CF sau din cisterne auto în tancurile de stoc, iar de aici prin pompare în depozitul de zi. Fluidizarea bitumului se realizează cu ajutorul cazanului care folosește drept agent termic ulei fierbinte;
- În malaxorul stației are loc amestecarea agregatelor calde cu filerul și bitumul, rezultând mixtura asfaltică propriu-zisă. Din malaxor mixtura este trimisă în buncarul de stocare în vederea expediției la punctele de lucru. Pentru menținerea temperaturii constante a mixturii asfaltice, până la livrarea acesteia, buncarul de stocare este prevăzut cu o instalație de încălzire, ce utilizează drept agent termic uleiul fierbinte;
- Transportul mixturii la punctele de lucru se face cu o autobasculantă (acoperită cu prelată) care intra sub buncarul de stocare și preia mixtura gravitațional.

Tehnologia de realizare a betoanelor - materiile prime și materialele folosite pentru prepararea betoanelor sunt: agregate de rău sortate, ciment și apă.

Prepararea betoanelor se face după următorul flux tehnologic:

- Aducerea agregatelor sortate din balastiera cu ajutorul mijloacelor auto sau CF, descărcarea și depozitarea acestora pe sorturi;
- Aducerea cimentului în vagoane specializate, descărcarea lui în silozuri;
- Din depozit se preiau agregatele cu ajutorul autoincarcătoarelor, se încarcă pe sorturi în compartimentele buncarului de dozare al stației, de unde, prin intermediul transportoarelor, sunt dirijate la schipul de încărcare al malaxorului stației de betoane;

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu:

•*Proiectul se regăsește în Strategia de Dezvoltare Rutieră a României*, prezentată în detaliu la nivelul Master Planului General de Transport al României (MGPT), elaborată de către Ministerul Transporturilor.

Realizarea variantei ocolitoare Sfântu Gheorghe a fost identificată și în cadrul analizei și studiilor prealabile elaborării Master Planului General de Transport al României (MGPT), aceasta fiind cuprinsă în



cadrul MPGT, capitolul VI, Proiecte noi (Core/Comprehensive) – Variante de ocolire (Stabilire nevoi de finanțare sector rutier 2014-2020).

La nivel regional, în cadrul Convenției privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților (Convenției Carpatice) a fost adoptat în anul 2014 Protocolul privind transportul durabil în regiune. Documentul a fost semnat și aprobat și de Guvernul României și are ca scop dezvoltarea durabilă a sectorului de transport de marfă și de persoane și a infrastructurii aferente pentru beneficiul generațiilor prezente și viitoare cu obiectivul de a contribui la dezvoltarea durabilă a regiunii evitând, minimizând sau, dacă este necesar, compensând impacturile negative de mediu și socio-economice generate de dezvoltarea infrastructurii de transport și a celei aferente acestui sector.

Strategia privind realizarea, dezvoltarea și modernizarea rețelei de transport de interes național și european a fost aprobată cu Legea nr. 203/16.05.2003, Legea nr. 569/2003, Legea nr. 451/2003, republicată în M.O.F. nr. 89/2005. De asemenea, pentru conformarea României, în calitate de stat membru UE, față de condiționalitățile ex-ante impuse de către Comisia Europeană pentru accesarea fondurilor nerambursabile în cadrul perioadei de programare POIM 2014-2020, s-a promovat documentul strategic de referință - Master Planul General de Transport al României, document aprobat prin H.G. nr. 666/2016.

Proiectul face parte din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Sfântu Gheorghe (PMUD).

• **motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament;**

Variantele de amplasament care a fost luate în considerare

S-au luat în considerare 5 variante de traseu, ce au avut la baza date obținute cu softuri specializate DTM și ortofotoplanuri, precum și pe baza vizitelor în teren cu reprezentanții Autorităților, Detinatorilor de utilități și Beneficiarii programelor de investiții pe fonduri europene, afectați de realizarea obiectivului de investiții.

→ *Varianta 1* - Varianta 1 se desprinde din DN12 km 2+800, înainte de localitatea Coseni, se desfășoară pe partea dreaptă față de drumul național și se finalizează la intersecția cu DN12 km 13+341, după localitatea Sfântu Gheorghe. Lungimea aproximativă este de 11,560 km.

→ *Varianta 2* - Varianta 2 începe din DN12 km 2+800, înainte de localitatea Coseni. Traseul propus se desfășoară pe traseul actual al DN12 până la km 8+320, urmând să continue pe partea dreaptă față de drumul național și se finalizează la intersecția cu DN12 km 13+341, după localitatea Sfântu Gheorghe. Lungimea este de 13,812 km.

→ *Varianta 3* - Varianta 3 se desprinde din DN12 km 2+800, înainte de localitatea Coseni, se desfășoară pe partea dreaptă față de drumul național și se finalizează la intersecția cu DN12 km 13+341, după localitatea Sfântu Gheorghe. Lungimea traseului este de 10,734 km.

→ *Varianta 4* - Varianta 4 se desprinde din DN12 km 2+800, înainte de localitatea Coseni, se desfășoară pe partea stângă față de drumul național și se finalizează la intersecția cu DN12 km 13+341, după localitatea Sfântu Gheorghe. Lungimea traseului este de 15+666 km.

→ *Varianta 5* - Varianta 5 începe din DN12 km 2+800, înainte de localitatea Coseni. Traseul propus se desfășoară pe traseul actual al DN12 până la km 13+341, după localitatea Sfântu Gheorghe. Lungimea este de 10,52 km.

În cadrul analizei alternativelor de traseu, pentru lucrările de proiectare ale variantei optime de traseu, s-a avut în vedere studierea axei în plan și a profilurilor longitudinale. Pentru toate variantele studiate s-a prezentat atât la sediul beneficiarului cât și în fața detinatorilor de rețele, cele 5 variante propuse.

Traseele alternativelor de traseu au fost studiate la nivel de ortofotoplanuri, hărți scară max. 1:25000 susținute de date culese din teren respectiv poze, filmări. Alternativele de traseu analizate au avut în vedere evitarea obstrucționării dezvoltării programelor locale, cu precădere a acelor care sunt incluse în Planurile de Amenajare teritoriale aprobate, precum și corelarea cu aceste programe respectiv reducerea impactului asupra mediului, siturilor naturale protejate și a mediului socio-economic.

• încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile, după caz;

Pe parcursul procedurii EIM și realizarea RIM s-a ținut cont de cele prevăzute în Ghidul de bune practici pentru planificarea și implementarea investițiilor din sectorul infrastructura rutieră.

• **respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională;**

Strategia pentru infrastructura majoră de transport rutier din România se raportează inclusiv la liniile directe stabilite de Uniunea Europeană, rețeaua TEN - T la nivel european și național fiind definită în



cadrul „Regulamentului privind orientarile Uniunii pentru dezvoltarea Rețelei Transeuropene de Transport”.

• **cum răspunde/respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.;**

Arealele sensibile identificate se regasesc in lungul intregului traseu al de-a lungul DN12 (E578) dintre acestea facand parte:

- Ariile protejate (Situri Natura 2000, rezervatii ale naturii) – ROSCI0239
- Zonele teren arabil;
- Traversarea râului Olt;
- Zone forestiere – habitat - Paduri de foioase si Habitata de paduri (paduri in tranzitie);
- **Zone de locuinte si functiuni complementare si alte functiuni complexe**
- Zona protejata cu valoare istorica si cea cu potential arheologic - intre Km 9+700 si Km 10 varianta ocolitoare intersecteaza situl arheologic monument istoric „Sfantu Gheorghe – Bedeháza” (Cod LMI: CV-I-s-A-13032; Cod RAN: 63401.05), pe suprafata caruia se impune efectarea unei descarcari de sarcina arheologica atat pe traseul variantei de ocolire, cat si in zona de protectie a acesteia;
- retele STS;
- utilitati diverse: canalizare, alimentare apa, telefonie, conducte distrigaz, In zona intersectiei cu DN12, DN13E si cu DJ103B
- Zona industrială (parcul industrial) a mun. Sf. Gheorghe.

• **compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000, după caz;**

Amplasamentul ales a variantei ocolitoare Sf. Gheorghe, traversează Situl de Importanță Comunitară **Oltul Superior - ROSCI0239.**

În urma corelării cu prevederile Planului de management și ale Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0239, aprobat prin OMMAP nr. 995/2016 și în urma analizării detaliate a documentației în cadrul procedurii de emitere a acordului de mediu Agenția Națională pentru Arii Protejate a eliberat Avizul favorabil nr. 667 din 20.06.2019, cu condiții.

• **luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate.**

În amplasamentul proiectului nu exista alte proiecte cu care Varianta ocolitoare a mun.Sf. Gheorghe, cu tronsonul de 11,560 km, ar putea avea impact cumulat. Relatiile cu zonele invecinate se vor asigura prin amenajarea de intersectii la nivel.

III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului (inclusiv ale studiului de evaluare adecvată, studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și a politicii de prevenire a accidentelor majore sau raportului de securitate, după caz) și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

• **măsuri în timpul realizării proiectului (se vor preciza pentru: apă, aer, sol, subsol, biodiversitate/arii naturale, zgomot, vibrații, radiații, deșeuri, risc pentru sănătate, peisaj, patrimoniu cultural și istoric, resurse naturale etc.) și efectul implementării acestora;**

Apă

Corpurile de apa identificate in urma efectuării studiului de evaluare a impactului asupra mediului, posibil a fi afectate de catre investitie, sunt:

- ROLW8.1 – R. Olt, amonte de loc. Sf. Gheorghe
- ROOT02 -Depresiunea Brasov.

Sursele potentiale de poluare a apelor, *in perioada de executie* sunt urmatoarele:

- executia propriu-zisa a lucrarilor - Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activitatii de constructie sunt nesemnificative si pot parea in special in situatii accidentale ca urmare a lucrarilor de executie propriu-zisa, manevrarea materialelor de constructie, traficul de santier si functionarea utilajelor. Lucrarile de constructie determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge in cursurile de apa locale.



- organizarea de santier ce poate avea in componenta lor statii de asfalt si betoane, statii de intretinere a utilajelor si masinilor de transport, cantine, spatii pentru dormitoare, birouri, laboratoare;
- intretinerea utilajelor de constructii si vehiculelor care transporta materiale de constructie - se pot produce pierderi accidentale de combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului.
- manevrarea materiilor prime - Manevrarea si punerea in opera a materialelor de constructii (beton, agregate etc.) determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie.; Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor in apropierea cursurilor de apa pot conduce la producerea unor deversari accidentale in acestea;
- traficul utilajelor de constructie si a vehiculelor grele care transporta materiale de constructie;
- scurgerea accidentala de carburanti si produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzatoare a deseurilor.

Din activitatea specifica de constructie vor rezulta urmatoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfasurarii lucrarilor de constructie;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de santier ce va fi amenajata in perioada santierului de constructie.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, cele mai importante masuri de protectie a factorului de mediu apă, sunt cele legate de organizariile de santier, de fronturile de lucru si modul de organizare al activitatilor pe amplasamentul proiectului. Se recomanda ca amplasamentele organizariilor de santier sa nu se afle in apropierea apelor de suprafata, a padurilor, in afara ariilor naturale protejate si sa fie amplasate in afara localitatii. Totusi, pentru limitarea si eliminarea impactului trebuie incluse si unele lucrari speciale: instalatii de epurare a apelor uzate (bazin vidanjabil) provenite de la organizarea de santier, decantoare, imprejmuirea suprafetei organizarii de santier si fronturilor de lucru.

De asemenea, constructorul trebuie sa aiba in vedere urmatoarele masuri pentru colectarea apelor uzate in perioada de executie:

- prevederea unui sistem de colectare a apelor menajere;
- prevederea de toalete ecologice in bazele de productie, in fronturile de lucru si organizariile de santier.

Trebuie sa se realizeze:

- etansarea rezervoarelor de stocare a combustibililor si carburantilor;
- se va delimita foarte bine zona de lucru si va fi imprejmuita, astfel incat sa se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafata si subterane;
- zone betonate pentru depozitarea materialelor de constructii;
- sistematizarea apelor pluviale de pe amplasamentul organizarii de santier;
- sistem de curatare a rotilor la iesirea din organizarea de santier si fronturile de lucru;
- dupa realizarea lucrarilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate si de lucrarile provizorii astfel incat sa se asigure scurgerea normala a apelor.

Alte masuri de diminuare a impactului propuse sunt:

- vor fi adoptate tehnici de constructie moderne astfel incat sa fie limitate emisiile de substante poluante;
- materialele de constructie in vrac vor fi depozitate in spatii inchise sau vor fi acoperite pana vor fi utilizate;
- apele uzate generate in cadrul organizarii de santier vor fi colectate in fose vidanjabile care vor fi golite periodic de o firma specializata;
- punctele de lucru/fronturile de lucru vor fi dotate cu toalete ecologice pentru muncitori;
- va fi interzisa intrarea in santier a utilajelor si a echipamentelor care nu sunt etanse si pierd produs petrolier;
- masinile vor fi spalate la iesirea din santier, numai in centre specializate, amplasate la distanta mare si in afara ariilor naturale protejate.
- pe perioada desfasurarii lucrarilor de executie organizarea de santier si fronturile de lucru vor fi dotate cu WC ecologic
- utilajele vor fi verificate si reparate numai in centre specializate;

Aer

In *perioada de desfasurare a lucrarilor de executie* a traseului, emisiile de substante poluante evacuate in atmosfera provin de la urmatoarele surse:



- surse liniare – traficul rutier zilnic desfasurat in cadrul santierului;
- surse de suprafata – functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru;
- surse punctiforme – functionarea statiilor de asfalt si betoane.

Realizarea investitiei, implica in perioada de executie:

- lucrari in amplasamentul obiectivului
 - operatii de manverarea a pamantului, in vederea construirii obiectivului sub forma lucrarilor de indepartarea vegetatiei pe sectorul afectat de lucrarile proiectare, excavarea solului, lucrari de terasamente (sapaturi, umplutiuri, compactari)
 - modelarea suprafetelor
 - frezarea partii carosabile
 - operatii de manevrare a materialelor si eroziunea vantului este, in principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral)
 - depozitarea materialelor
 - asternere straturi de balast si asfalt
 - realizarea obiectivelor in cadrul spatiilor de servicii si de intretinere
- functionarea utilajelor necesare lucrarilor
- traficul de santier
- activitati desfasurate in organizariile de santier: preparare asfalt, betoane, activitati de intretinere si reparatii utilaje

Pentru executia lucrarilor de executie se folosesc urmatoarele utilaje: excavatoare, incarcatoare frontale, buldoexcavatoare, gredere, cilindri compactori, finisoare de asfalt, instalatii de foraj pentru piloti, etc., cu un consu, maxim orar (functionare simultana) de carburant (motorina) de 36,5 kg/h.

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrarilor de executie a traseului propus sunt:

- activitatea utilajelor de constructie;
- transportul materialelor de constructie (beton, asfalt, etc.);
- utilajele indiferent de tipul lor functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera.

Poluantul specific operatiilor de constructii ale traseului este constituit de pulberile in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule de dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 µm (pulberi inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).

Natura temporara a lucrarilor de constructii le diferentiaza de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor de constructie consta intr-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata si potentialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile de pe amplasamentul unei constructii au un inceput si un sfarsit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de constructie. Aceste particularitati le diferentiaza de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relative sationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Impactul asupra aerului generat de executarea proiectului analizat este temporar si reversibil si se manifesta numai in amplasamentul proiectului si pana la 50 m de limita acestuia, fara a afecta calitatea aerului din zonele rezidentiale sau a ariilor protejate din vecinatatea amplasamentului.

Pe **perioada organizarii de santier** nu vor fi folosite utilaje grele care sa produca emisii de poluanti in atmosfera. Se vor lua masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile.

Masuri de protectie:

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate statii din zona;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc santierul, care transporta materiale de constructie;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Transportul materialelor se va face acoperit;
- Reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si mijloacelor de transport auto.

Alte masuri de diminuare a impactului sunt:

- folosirea celor mai bune tehnologii pentru a limita emisiile de poluanti atmosferici;
- curatarea regulata a fronturilor de lucru pentru a preveni acumularea de praf;



- interzicerea arderii oricarui material/ deșeu în cadrul fronturilor de lucru;
- diminuarea cantității de deșeuri produse și reciclarea lor;
- utilizarea unor echipamente etans pentru transportul agregatelor;
- vor fi alese trasee optime pentru vehiculele ce deservește șantierul, mai ales pentru cele care transporta materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine;
- materialele vor fi acoperite în timpul transportului și vor fi depozitate la distanță mare de receptorii sensibili;
- utilajele vor fi întreținute în mod corespunzător și vor fi oprite când nu lucrează;
- verificarea periodică a utilajelor și autovehiculelor implicate în trafic din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor
- folosirea unor utilaje ale căror emisii de gaze și nivel de zgomot sunt în conformitate cu prevederile legislației în domeniu
- transportul materialelor purverulente la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului.

Din punct de vedere al protecției mediului se vor lua următoarele măsuri cu caracter organizatoric:

- Clădirea administrativă poate fi realizată din baraci monobloc sau ca o construcție propriu-zisă și trebuie să asigure spații pentru birouri, vestiare, laborator și camere de locuit. Funcție de dotările edilitare ale zonei, clădirea poate fi bransată la sistemul centralizat de alimentare cu apă și de canalizare, sau alimentarea cu apă se face dintr-un foraj propriu, iar apele uzate sunt evacuate într-un bazin etans vidanjabil sau decantor separator,
- Centrala termică va fi electrică sau pe gaze,
- Depozitele de materii agregate minerale vor fi compartimentate și prevăzute cu santuri perimetrice pentru reținerea materialului antrenat de precipitații,
- Stocarea cimentului și a fierului se realizează în silozuri, iar a bitumului în tancuri de bitum prevăzute cu sistem de încălzire pentru menținerea acestuia la o temperatură ridicată. Rezervoarele pentru depozitarea combustibililor vor fi amplasate într-o cuvă betonată, împrejmuită perimetral,
- Lubrefianții, uleiurile și vaselina necesare pentru întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport vor fi depozitate într-o magazie, în recipiente etanșe.
- Prepararea betoanelor de ciment se va realiza cu tehnologie modernă, având elevatoarele, cantarele-dozaatoare și malaxorul amplasate într-o încălțată perfect închisă pentru reducerea la maxim a emisiilor necontrolate de pulberi,
- În cazul preparării amestecurilor asfaltice se va folosi tehnologie modernă, ce are stația de preparare a amestecurilor echipată cu saci filtranți sau instalație de depoluare, ce reține, în proporție de 99,9%, particulele emise în atmosferă.

Sol/ Subsol

În perioada de execuție impactul asupra solului și subsolului se preconizează a fi modificări în calitatea și structura solului și subsolului, ocuparea temporară de terenuri pentru organizarea de șantier și pe frontul de lucru a traseului și poluările accidentale

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

- decaparea stratului de sol vegetal și realizarea platformei organizării de șantier și amplasamentului acesteia;
- betonarea unor suprafețe din ampriza lucrării sau din organizarea de șantier;
- poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe precum și cu ape uzate fecaloide menajere;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcție, a deșeurilor tehnologice;
- modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale.

Investiția nu reprezintă sursa directă de poluare a solului, dar se poate produce poluarea solului, ca urmare a:

- depunerii pulberilor rezultate din transportul și descărcarea materialelor de construcție;
- sedimentării substanțelor poluante din aer generate de mijloacele de transport aflate în mișcare, de operarea echipamentului de construcție;



- deversarii necontrolate sau accidentale de hidrocarburi (uleiuri, lubrifianti, combustibili, vopsele) in cadrul fronturilor de lucru sau in timpul transportului;
- scurgerii pe sol de: mortar, pasta de ciment si suspensii din locurile unde este turnat betonul in cadrul lucrarii;
- depozitarii neadecvate a deseurilor si a materialelor de constructie;
- evacuarii neadecvate a apelor uzate produse in cadrul organizarii de santier;
- spalarii utilajelor in afara platformelor special amenajate si deversarii acestor ape direct pe sol sau in emisar;
- depozitarii necorespunzatoare a deseurilor, inclusiv a celor periculoase;
- scurgerii accidentale a unor substante toxice sau hidrocarburi ca urmare a unor accidente rutiere sau hidrocarburi.

Nu este necesara realizarea unor lucrari speciale pentru protectia solului si a subsolului, ci vor fi respectate masurile de reducere a impactului asupra solului si subsolului.

Pe perioada de executie se vor lua o serie de masuri pentru protectia solului si subsolului, in vederea diminuarii impactului, cum ar fi:

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului in perioada de realizare a lucrarilor, se propun urmatoarele masuri:

- respectarea tuturor masurilor impuse prin studiul geotehnic;
- limitarea suprafetelor de teren ocupate temporar sau permanent si delimitarea exacta a acestor suprafete;
- solul fertil decopertat de pe terenurile agricole va fi depozitat astfel incat sa fie posibilă re folosirea la terminarea lucrărilor;
- solul vegetal decopertat va fi depozitat separat de materialul nefertil si va fi utilizat pentru refacerea spatiilor afectate temporar de lucrari;
- zonele in care s-au depozitat materiale provenite din excavatii vor fi reamenajate la terminarea lucrarilor
- luarea masurilor necesare pentru depozitarea provizorie a pamantului vegetal, pentru evitarea eroziunii si a antrenarii acestui pe terenurile adiacente/cursurilor de apa din zona.
- terenurile limitrofe lucrarii si organizarii de santier vor fi protejate si redade mediului natural la terminarea lucrarilor
- la executia terasamentelor se va evita folosirea materialelor cu risc ecologic imediat sau in timp;
- pamantul rezultat din sapatari se va folosi la completarea terasamentelor. Se vor reface toate taluzurile afectate de sapatari, prin protectia cu pamant vegetal insamantat
- pe parcursul desfasurarii lucrarilor de executie a drumurilor, antreprenorul va lua masuri pentru asigurarea stabilitatii solului, coreland lucrarile de constructie cu lucrarile de ameliorare a terenurilor afectate
- materialele de constructie si deseurile vor fi depozitate numai in spatii special amenajate in cadrul organizarii de santier;
- este strict interzisa depozitarea materialelor de constructie si a deseurilor pe spatiile verzi sau direct pe sol;
- deseurile vor fi indepartate din amplasamentul proiectului prin intermediul unei firme specializate, cele reciclabile vor fi valorificate;
- utilajele vor fi verificate periodic, astfel incat sa se incadreze in normele legale;
- utilajele vor fi spalate si reparate numai in centre specializate, amplasate in afara ariilor naturale;
- se va preveni erodarea solului, spatiile decopertate vor fi limitate la minimul necesar si vor fi recopertate in cel mai scurt timp posibil dupa finalizarea lucrarilor;
- apele uzate vor fi colectate in fose vidanjabile care vor fi golite periodic prin intermediul unei firme specializate. Este strict interzisa deversarea acestor ape direct pe sol;
- in cadrul organizarii de santier si al fronturilor de lucru vor fi montate toaleta ecologice;
- la finalizarea lucrarilor de constructie, toate utilajele, materialele de constructie si deseurile vor fi indepartate din amplasamentul proiectului;



- in cazul terenurilor afectate temporar de lucrari, se va reface morfologia initiala a terenului si acestea vor fi redatate destinatiei initiale.

Biodiversitate/arii protejate

In perioada de executie a lucrarilor, flora si fauna terestra si ecosistemul acvatic pot fi afectate de:

- Inlaturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrarile desfasurate (decoptare, betonare) pentru organizarea de santier.
- Traficul de santier prin transportul de materii prime (beton, asfalt, balast, prefabricate), prin generarea de poluanti specifici mijloacelor de transport (NOx, SO, SO₂, CO, metale grele, pulberi) si zgomot.
- Utilajele si mijloacele de constructie, care prin activitatea desfasurata in cadrul fronturilor de lucru produc: poluanti (NOx, SO, SO₂, CO, metale grele, pulberi) si zgomot.
- Accidentele rezultate ca urmare a traficului de santier prin generarea de scurgeri de carburanti, uleiuri care deversate pe suprafata solului afecteaza flora si fauna specifica amplasamentului.

La lucrarile de drumuri se va asigura protectia apelor de suprafata, subterane si a ecosistemelor acvatice, care are ca obiect mentinerea si ameliorarea calitatii si productivitatii naturale ale acestora, in scopul evitarii unor efecte negative asupra mediului, sanatatii umane si bunurilor materiale.

Controlul respectarii reglementarilor de protectie a apelor si a ecosistemelor acvatice este organizat si exercitat de catre autoritatile din domeniul mediului, apelor, sanatatii si de alte autoritati, potrivit competentelor legale.

- In cazul in care drumul strabate zone umede, se vor executa lucrari specifice pentru eliminarea apelor de pe amplasamentul respectiv, pentru a evita fenomenele de baltire.
- Se vor avea in vedere efectele pe care le pot provoca aceste lucrari cu propunerea masurilor de protectie adecvate astfel incat sa nu fie periclitata speciile specifice zonelor umede.
- Lucrarile de executie a infrastructurii rutiere vor respecta zonele de protectie sanitara impuse de legislatia in vigoare.

Ecosisteme acvatice

Masurile de protectie a mediului lotic si a speciilor de interes conservativ dependente de acesta, constau in:

- mentinerea cursurilor de apa existente;
- interzicerea oricarei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie;
- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;
- comercializarea, detinerea si/sau transportul in scopul comercializarii acestora in stare vie ori moarta sau a oricaror parti ori produse provenite de la speciile protejate.
- interzicerea depozitarii deșeurilor de orice tip in albia raului Olt;
- evitarea scurgerilor de reziduuri petroliere sau alte substante organice.

Ecosisteme terestre

Se interzice:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau a oualor din natura;
- culegerea oualor din natura si pastrarea acestora, chiar daca sunt goale;
- perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;
- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;
- detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;
- comercializarea, detinerea si/sau transportul in scopul comercializarii acestora in stare vie ori moarta sau a oricaror parti ori produse provenite de la acestea, usor de identificat.

Fiind vorba de realizarea unui nou traseu de drum, impactul asupra speciilor de flora si fauna se va resimti, dar este demonstrat stiintific ca vegetatia se reface intr-o perioada cuprinsa intre 5 si 10 ani, iar existenta variantei ocolitoare depaseste acest interval, astfel impactul asupra biodiversitatii in zona va fi unul moderat in perioada de executie a lucrarilor si redus in perioada de operare a obiectivului.

Zgomot și vibrații



Lucrarile din prezenta documentatie implica urmatoarele surse de zgomot si vibratii:

- functionarea instalatiilor, utilajelor, echipamentelor in cadrul bazei de productie (buldozere, excavatoare, autobasculante, gredere, cilindrii compactori)
- circulatia mijloacelor de transport in cadrul santierului

Acest tip de poluare va avea un caracter temporar, doar pe perioada executiei lucrarilor.

Se estimeaza ca nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). In zona localitatii se estimeaza ca nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referinta de 24 h, nu vor depasi 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor si a altor utilaje pe strazile din vecinatatea amplasamentului pot aparea niveluri ale intensitatii vibratiilor peste cele admise prin SR 12025:1994.

Avand in vedere durata limitata de timp a lucrarilor de constructii si montaj a echipamentelor, precum si amplexarea redusa a acestor lucrari, se considera ca impactul zgomotului va fi nesemnificativ, limitat la portiunea pe care se lucreaza si numia de durata zilei de lucru.

Radiatii

Pe timpul executarii lucrarilor constructorul nu va lucra cu substante radioactive sau cu aparate care ar putea produce radiatii, de aceea nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia impotriva radiatiilor.

Deșeuri

Deseurile ce vor aparea cu ocazia desfasurarii lucrarilor de constructie, se clasifica in urmatoarele tipuri - functie de etapele de implementare a proiectului:

- In faza de constructie
 - Deseuri menajere - Provenite de la personalul care lucreaza
 - Deseuri tehnologice - Provenite de la lucrarile de constructie

Pe drum si in zonele invecinate nu pot aparea deseuri decat la executarea lucrarilor. In aceasta situatie, constructorul va avea in vedere ca pe tot parcursul executarii lucrarilor sa pastreze zona in perfecta stare de curatenie.

Masuri de reducere a impactului :

Depozitarea deseurilor rezultate in urma activitatii de construire a variantei ocolitoare se va face in mod controlat, prin **amplasarea unui punct de colectare diferentiata a deseurilor, in cadrul organizarii de santier.**

Pe perioada derularii lucrarilor se va incheia contract cu firma de salubritate autorizata.

Se va amenaja o platforma dalata in cadrul organizarii de santier pentru europubele.

Pentru evacuarea deseurilor rezultate din construire se va face un contract cu societatea de salubritate pe perioada executarii lucrarilor pentru transportul deseurilor, pamantului si molozului rezultat.

Activitatile de evacuare ritmica a deseurilor vor fi de natura sa nu creeze probleme legate de sanatate, poluarea mediului sau sa degradeze cadrul ambiental si imaginea generala.

Risc pentru sănătate

Populatia si asezarile situate in apropierea strazilor, vor fi afectate in mica masura pe perioada de executie a proiectului, prin emisiile de noxe si zgomot rezultate de la utilajele folosite in timpul executie. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care il va avea reabilitarea strazilor.

Echipamentele de protectie individuala si mijloacele de lucru adaptate tipului de lucrari si activitati efectuate in santier si in fronturile de lucru vor fi obligatorii, conform regulilor stabilite la nivelul unitatii.

Facilitatile igienico-sanitare vor fi disponibile in organizariile de santier.

Pentru prevenirea sanatatii lucratorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentratiile admisibile de substante toxice si pulberi in atmosfera la locul de munca, prevazute in normele generale de protectie a muncii.

Contributia poluantilor emisi (gaze si particule agresive) in perioada de constructie la cresterea ratelor de coroziune a constructiilor si instalatiilor este apreciata ca fiind minora.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat dupa terminarea lucrarilor de constructie si in viitor nu va determina situatii critice de sanatate a populatiei. Dimpotriva, datorita emisiilor mari de noxe care se inregistreaza in prezent, se poate afirma ca dupa realizarea proiectului se va imbunatati nivelul calitatii vietii in municipiu, ca urmare a imbunatatirii caii de rulare.

Peisaj/așezările umane

Amplasamentul traseului variantei ocolitoare este situat la distanta (cca. 1,0 km) fata de zonele rezidentiale.



Impactul asupra peisajului/asezarilor umane in perioada de executie se manifesta prin:

- zgomotul si noxele generate in primul rand de transportul materialelor de constructie, precum si de activitatea utilajelor de constructii
- eventualele conflicte de circulatie datorita autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizioneaza santierul
- prezenta santierului care provoaca un disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratii de pulberi, prezenta utilajelor de constructii in miscare
- deseuri solide generate de activitatile de constructii care nu au fost evacuate la timp provoaca dezagrement locuitorilor.

Elementele antropice de peisaj sunt reprezentate de:

- drumuri: Drumul judetean DJ103B; Drumul national DN13E;
- Parcul industrial;
- cai ferate: Calea ferata CF 316 Brasov - Ciceu - Deda – Razboieni; Calea ferata CF 318 Sfantu Gheorghe - Bretcu.

Organizarea de santier va fi amplasata in afara zonelor sensibile (zone rezidentiale, paduri, arii naturale protejate). Lucrarile de executie a variantei ocolitoare se realizeaza in extravilanul UAT Arcus, Ghidfalau, Sfantu Gheorghe. Amplasamentul analizat este situat integral intr-o zona cu peisaj preponderent agricol.

Investitia este propusa in extravilanul UAT Arcus, Ghidfalau, Sfantu Gheorghe.

Elementele naturale de peisaj situate in zona amplasamentului propus sunt reprezentate de cursul raului Olt si terenurile agricole.

Masuri de diminuare a impactului

- organizarea de santier va fi amplasata in afara zonelor rezidentiale;
- betonul si asfaltul necesare pentru realizarea lucrarilor nu vor fi preparate in amplasament, ci vor fi aduse din organizarea de santier pentru a reduce emisiile de zgomot si poluanti atmosferici;
- vor fi utilizate echipamente moderne care sa genereze un nivel de zgomot cat mai mic;
- vor fi respectate orele legale de odihna si nu se va lucra noaptea;
- se va acorda o atentie sporita manevrarii utilajelor in apropierea zonelor locuite si a obiectivelor care isi desfasoara activitatea langa amplasamentul proiectului
- controlul poluarii fonice
- gestionarea deseurilor conform prevederilor legislative
- santierul va fi semnalizat cu panouri de avertizare si va fi imprejmuit pentru a limita emisiile de poluanti atmosferici si de zgomot;
- drumurile de acces vor fi permanent mentinute curate si se va asigura accesul echipelor de interventie;
- itinerariul vehiculelor care vor transporta materialele de constructie va fi ales astfel incat sa nu afecteze populatia locala, pe cat posibil sa fie alese rutele din afara localitatilor;
- viteza de deplasare a vehiculelor care transporta materialele de constructie nu poate fi mai mare de 40 km/h in interiorul localitatilor;
- depozitele de materiale de constructie in vrac vor fi imprejmuite pentru a limita antrenarea de particule de catre precipitatie sau vant;
- utilajele vor fi verificate si reparate periodic, pentru a limita emisiile de noxe si de zgomot;
- nivelul zgomotului in amplasamentul organizarii de santier si la limita zonelor rezidentiale va fi verificat periodic;
- iluminarea lucrarilor de constructie se va face astfel incat sa nu afecteze locuitori din zona analizata;
- pe traseul variantei ocolitoare a fost semnalata prezenta unor vestigii arheologice, intre Km 9+700 si Km 10 varianta ocolitoare intersecteaza situl arheologic monument istoric „Sfantu Gheorghe – Bedeháza” (Cod LMI: CV-I-s-A-13032; Cod RAN: 63401.05), pe suprafata caruia se impune efectarea unei descarcari de sarcina arheologica atat pe traseul variantei de ocolire, cat si in zona de protectie a acesteia;
- In perioada de exploatare a variantei ocolitoare nu va exista impact asupra asezarilor umane sau a obiectivelor protejate, astfel incat nu se impune adoptarea unor masuri speciale de reducere a impactului asupra mediului socio-economic si a populatiei locale.



Se estimeaza ca activitatea de construire a variantei ocolitoare nu constituie sursa de disconfort pentru asezarile umane si nu va avea impact negativ asupra obiectivelor de interes public.

Patrimoniul cultural si istoric

Pe coridorul variantei VOSG 1 s-a identificat situl arheologic: intre Km 9+700 si Km 10 varianta ocolitoare intersecteaza situl arheologic monument istoric „Sfantu Gheorghe – Bedeháza” (Cod LMI: CV-I-s-A-13032; Cod RAN: 63401.05), pe suprafata caruia se impune efectuarea unei descarcari de sarcina arheologic a atat pe traseul variantei de ocolire, cat si in zona de protectie a acesteia. Respectarea avizului Directiei Judetene pentru Cultura solicitat prin Certificatul de Urbanism nr. 62/26.04.2018. Se estimeaza un impact temporar negativ neglijabil.

Resurse naturale

Materiile prime si materialele din aceasta categorie, specifice etapei de constructie se vor stabili in proiectele de executie si au fost prezentate estimativ in tabelul de mai jos, iar cumulat pentru toate componentele vor fi:

- materiale de constructie:
 - agregate minerale
 - betoane – aprovizionate gata preparate, incluzand la randul lor agregate minerale, aprovizionate din afara amplasamentului
 - structuri metalice (inclusiv armatura pentru beton, exclusiv coloane de transport/conducte, parapeti) – vor fi utilizate la montaj, racordari
 - lemn si structuri din lemn, utilizate la sprijiniri, cofraje, balustrade
 - hidroizolatii, utilizate pentru sistemul rutier, conducte, bazine, decantare
- carburanti pentru utilaje si vehicule de transport – consum exclusiv pe amplasament, pe toata durata de executie, ce va fi asigurat din organizarea de santier

Separat de aceasta categorie de materiale (bazate in mod direct pe resurse naturale), vor mai fi utilizate:

- componente din material plastic (PE, HDPE, PP, PVC)
- conducte, vane si fittinguri metalice (feroase si neferoase)
- cabluri electrice (tensiune si semnal instrumentatie)
- componente consumabile, specifice construirii
- unsoari si uleiuri
- vopseluri si solventi
- apa, aer pentru verificarea etansarilor
- energie electrica.

• Măsurile în timpul exploatării și efectul implementării acestora;

Apă

In perioada de operare a obiectivului, beneficiarului ii revine sarcina intretinerii lucrarilor de protectie a albiilor, precum si mentinerea in stare buna de functionare a constructiilor pentru epurarea apelor.

In vederea mentinerii protectiei apelor in perioada de operare, trebuie avut in vedere urmatoarele:

- mentinerea in stare de functionare a lucrarilor de colectare si drenare a apelor pluviale, prin curatarea periodica a namolului, precum si abazinelor decantate si a separatoarelor de hidrocarburi;
- namolul colectat periodic din santuei (asimilabil deseurilor menajere) va fi transportat la un deposit de deseuri menajere din zona, de catre societatea care asigura intretinerea drumului;
- platforma aferenta dotarilor drumului va fi construita cu pante care sa asigure scurgerea si colectarea apelor meteorice, acestea fiind dirijate apoi catre constructiile de epurare;
- in caz de accidente se vor lua masuri corespunzatoare de neutralizare a efectelor poluarii;
- verificarea periodica a functionarii instalatiilor de alimentare cu carburanti si rezervoarelor de combustibil prevazute la spatiile de servicii.

Aer

In perioada de operare a obiectivului, activitatea ce va constitui sursa de poluare va fi traficul rutier cu emisii resuse de particule si emisii de poluanti specific traficului rutier, ce constituie o sursa liniara nedirijata.

Constructia variantei de ocolire va contribui la cresterea fluentei traficului si implicit la reducerea nivelului emisiilor de substante poluante in aer prin devierea traficului de tranzit in afara zonelor urbane.



In *perioada de operare* - respectarea normelor europene privind calitatea carburantilor.

Realizarea proiectului va avea un efect pozitiv asupra factorului de mediu "Aer", prin imbunatatirea semnificativa a calitatii aerului in zona, datorita sistematizarii infrastructurii rutiere si edilitare in zona amplasamentului.

Sol/Subsol

În perioada de exploatare va exista impact permanent asupra solului, prin ocuparea unor suprafete de teren pe zonele perimetrelor edificabile ale traseului ce urmeaza a fi executat si existenta traficului rutier.

Biodiversitate/Arii protejate

In *perioada de operare* se pot manifesta urmatoarele efecte negative potentiale asupra biodiversității:

- zgomotul produs de circulatia autovehiculelor poate conduce la tulburarea vietii animalelor salbatice, acestea schimbandu-si traseele de migrare, de vanatoare si hrana;
- uciderea animalelor in accidente rutiere, datorita patrunderii pe zona carosabila;
- traficul rutier, spatiile de parcare si zgomotul pot afecta flora si fauna specifica amplasamentului, prin depunerea poluantilor pe sol;
- accidentele rutiere in care sunt implicate autovehicule care transporta substante periculoase pot afecta in mod semnificativ flora specifica amplasamentului drumului.

Zgomot și vibrații

Pe *perioada de exploatare*, nu se identifica surse de zgomot si vibratii, altele decat cele provenite din trafic.

Deseuri

Managementul deseurilor in perioada de operare intra in responsabilitatea administratorului autostrazii.

Acesta va avea incheiat un Plan de management al deseurilor. Vor fi desemnate persoane responsabile cu urmarirea respectarii prevederilor legale si a modului de gestiune a deseurilor.

Deseurile vor fi colectate pe tipuri si vor fi preluate de pe amplasamente, pe baza de contracte incheiate intre administratorul autostrazii si firme de salubritate autorizate.

Vor fi respectate prevederile legislatiei in vigoare.

Printre masurile necesare pentru reducerea cantitatii de deseuri generate se numara si:

- Informarea participantilor la trafic, prin panouri vizibile, despre obligatia pastrarii starii de curatenie a drumului;
- Dotarea spatiilor de parcare, spatiilor servicii, centrelor de intretinere cu recipienti pentru colectarea selectiva a deseurilor.

Peisaj/Asezari umane

In perioada de operare, se poate aprecia o imbunatatire a conditiilor de viata, datorita imbunatatirii accesibilitatii in zona.

Pentru a reduce impactul variantei ocolitoare asupra mediului si pentru a armoniza pe cat posibil noile lucrari cu peisajul se recomanda:

- tratarea rableelor si debleelor mici pe terase in trepte (atunci cand este posibil);
- plantarea rableelor cu plante erbacee specifice zonelor;
- plantarea zonelor spatiilor pentru servicii, noduri rutiere, parcare si CI cu arbori, arbusti si iarba

• Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora.

La finalizarea execuției proiectului se vor efectua urmatoarele lucrari de refacere:

- demontare birouri, spatii de cazare, ateliere, laboratoare, baze de productie, de betoane si de asfalt, depozite;
- dezafectare accese si platforme tehnologice;
- realizarea lucrarilor pentru refacerea conditiilor initiale de mediu.

Constructorul are obligatia refacerii terenurilor ocupate temporar de lucrari (amplasamentul organizarii de santier, zonele in care a fost depozitat materialul fertil si cel nefertil, alte spatii afectate temporar de lucrari) sau afectate si situate de-a lungul traseului. Orice exces de material inert rezultat din etapa de construire (sol excavat, agregate minerale, moloz concasat) care nu va fi utilizat pe amplasament, va fi eliminat sub coordonarea titularului de proiect.



Zonele afectate de lucrarile de constructie vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, asternerea de pamant vegetal, plantare vegetatie specifica zonei (taluzuri, organizari de santier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare). In situatia in care in timpul realizarii lucrarilor de constructie vor fi afectate drumurile de acces in amplasamentul proiectului, acestea vor fi refacute.

La finalizarea lucrarilor de constructie, toate utilajele, deseurile si materialele de constructie vor fi indepartate din amplasamentul proiectului.

Reconstructia ecologica a fost propusa pentru urmatoarele zone:

- ramblee si deblee;
- sensuri giratorii, noduri rutiere;
- zonele spatiilor pentru servicii, parcarilor si Centrului de intretinere.

Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice.

Potrivit informatiilor existente privind regimul climatologic actual, regimul climatologic prognozat, conditiile hidrogeologice/geotehnice si aplicand metodologia de evaluare propusa s-a evaluat sensibilitatea investițiilor propuse prin proiectul executie a Variantei ocolitoare a Municipiului Sfântu Gheorghe la riscuri climatice.

Zona de amplasare a proiectului prezinta un risc scazut la seceta, alunecari de teren si inundatii si risc moderat cutremure (avand in vedere amplasarea in zona de risc seismic 7₁)

De asemenea, pentru proiectele pentru care studiul de evaluare adecvată a evidențiat un impact semnificativ asupra integrității ariilor naturale protejate de interes comunitar se precizează măsuri corespunzătoare cel puțin uneia dintre următoarele situații (în funcție de stadiul în care s-a finalizat evaluarea adecvată):

- măsurile de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora;
- soluția alternativă care rezultă din evaluarea adecvată pentru care se emite acordul de mediu și măsurile de reducere sau eliminare a impactului, aferente acesteia;
- măsurile compensatorii aprobate/acceptate de autoritatea competentă pentru protecția mediului, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora;
- considerentele privind sănătatea sau siguranța publică ori consecințele benefice de importanță majoră pentru mediu, care justifică necesitatea realizării proiectului propus, pentru ariile naturale protejate de interes comunitar ce adăpostesc un tip de habitat natural prioritar și/sau o specie sălbatică prioritară de interes comunitar;
- alte motive imperative de interes public major asupra cărora s-a obținut punctul de vedere al Comisiei Europene, care justifică necesitatea realizării proiectului.

Măsurile prevăzute în avizul de gospodărire a apelor emis cu nr. 53 din data de 12.08.2019 de către Administrația Națională "Apele Române" – Administrația Bazinală de Apă Olt, Râmnicu Vâlcea, astfel:

a) măsuri în timpul realizării proiectului:

- constructorul va realiza un plan de management al mediului care va identifica sursele de poluare si masurile necesare de protectie a apelor subterane si de suprafata, pentru intreaga perioada de realizare a investitiei;
- utilajele utilizate la realizarea lucrarilor sau la transportul materialelor vor fi performante si vor respecta normele europene privind emisiile de poluanti, pentru a evita generarea de particule poluante in atmosfera, care pot ajunge in apa subterana prin intermediul procesului de infiltrare in subsol a precipitatiilor;
- in fiecare zi, la inceperea lucrului, utilajele si mijloacele de transport auto vor fi verificate pentru a identifica scurgerile de combustibili, uleiuri si unsori. Daca se constata defectiuni, acestea vor fi retrase din santier si trimise la ateliere specializate in vederea remedierii deficientelor constatate;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor si mijloacelor de transport se va face la statiile de carburanti din zona pentru a evita eventualele scurgeri de carburanti care ar putea afecta apa subterana;



- lucrarile de reparatii si intretinere a utilajelor si autovehiculelor se vor realiza numai in cadrul unitatilor autorizate;

-la inceperea executiei lucrarilor si pe parcursul realizarii acestora se va asigura instruirea personalului implicat in acestea cu privire la urmatoarele aspecte: conditiile generale de protectie a mediului; gestionarea deseurilor; modul de actiune in caz de poluare accidentala; intretinerea utilajelor; curatenia pe santier si la punctul de lucru;

- la organizarea de santier este obligatorie existenta, pe toata perioada de realizare a lucrarilor, a unui stoc de materiale absorbante si de neutralizare a produselor petroliere; in cazul utilizarii acestora, stocul trebuie reinnoit imediat;

-in cadrul organizarii de santier vor fi amplasate WC-uri ecologice; pentru intretinerea periodica a acestora se va incheia un contract cu o firma autorizata;

-deseurile menajere rezultate de la personalul muncitor vor fi colectate in eoropubelele amplasate pe o platforma special amenajata si vor fi transportate in depozite de deseuri conforme imediat dupa producerea acestora. Este interzisa depozitarea lor in interiorul perimetrelor de protectie hidrogeologica a forajelor pentru alimentarea cu apa;

- deseurile menajere rezultate din lucrarile de constructie vor fi colectate pe o platforma balastata, special amenajata si vor fi transportate in depozite de deseuri conforme imediat dupa producerea acestora. Este interzisa depozitarea lor in interiorul perimetrelor de protectie hidrogeologica a forajelor pentru alimentarea cu apa;

- este interzisa executarea puțurilor absorbante;

- este interzisa montarea bazinelor subterane de stocare a apelor uzate menajere in interiorul perimetrelor de protectie hidrogeologica a forajelor pentru alimentarea cu apa;

- este interzisa amplasarea depozitelor de de carburanți, lubrifianti, combustibili solizi in interiorul perimetrelor de protectie hidrogeologica a forajelor pentru alimentarea cu apa.

Constructorul va intocmi Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale; in caz de poluare accidentala se vor lua masuri corespunzatoare care sa conduca la: prevenirea extinderii poluarii; limitarea raspandirii; colectarea si neutralizarea poluantilor;restabilirea situatiei normale si refacerea echilibrului ecologic

b) măsuri în timpul exploatării;

- verificarea si curatarea separatoarelor de hidrocarburi la termenele stabilite in cartea tehnica a acestora;

- este interzisa utilizarea sau depozitarea substantelor chimice periculoase ca: vopsele, uleiuri de motor, combustibili, substante pentru distrugerea daunatorilor, in interiorul perimetrelor de protectie hidrogeologica a forajelor pentru alimentarea cu apa;

- este interzisa irigarea cu ape uzate, chiar epurate complet a spatiilor verzi aflate in interiorul perimetrelor de protectie hidrogeologica a forajelor pentru alimentarea cu apa;

- este interzisa utilizarea ingrasamintelor naturale si chimice si a substantelor fitosanitare la ingrijirea spatiilor verzi aferente obiectivului de investitii din interiorul perimetrelor de protectie hidrogeologica a forajelor pentru alimentarea cu apa .

Proiectantul isi asuma responsabilitatea pentru solutia aleasa si pentru exactitatea datelor si informatiilor cuprinse in documentatia tehnica.

IV. Condiții care trebuie respectate, inclusiv cele prevăzute în avizul de gospodărire apelor cu nr. 53 din 12.08.2019 emis de Administrația Bazinală de Apă Olt, Râmnicu Vâlcea

1. În timpul realizării proiectului:

a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naționale sau comunitare), după caz;

Strategia privind realizarea, dezvoltarea si modernizarea rețelei de transport de interes national si european a fost aprobată cu Legea nr. 203/16.05.2003, Legea nr. 569/2003, Legea nr. 451/2003, republicata in M.O.F. nr. 89/2005.

Traseul este proiectat astfel incat sa se asigure o inaltime de rambleu de minim 1,5 m. Elementele geometrice ale traseului propus corespund unei viteze de proiectare de 80 km/h, conform STAS 863/85.



Elementele geometrice ale profilului longitudinal au fost stabilite astfel incat sa se asigure viteza de proiectare de 80 km/h, conform STAS 863/85.

Structura rutiera a fost proiectata conform H.G. nr. 2139/2004 – pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe si conform Normativului AND 584/2012.

Structura rutiera supla si semirigida a fost dimensionata in conformitate cu "Normativul pentru dimensionarea structurilor rutiere suple si semirigide (metoda analitica)" – PD 177-2001 prin intermediul a doua soft-uri: CALDEROM si ALIZE.

Structura rutiera rigida si semirigida a fost verificata in conformitate cu prevederile Normativului pentru dimensionare a structurilor rutiere rigide, NP 081 – 2002.

Structura rutiera a fost dimensionata si verificata la actiunea fenomenului de inghet-dezghet, conform STAS 1709/1 si STAS 1709/2.

Respectarea prevederilor impuse prin STAS 12574/1987 care stabileste concentratiile maxime admisibile ale unor substante in aerul atmosferic din zonele protejate.

b) conditiile de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului:

- ✓ Se va institui un sistem de colectare selectiva a deseurilor precum si un sistem de evidenta si control al tuturor deseurilor generate, valorificate si eliminate (codificat conform nomenclaturii europene transpuse in legislatia romaneasca prin H.G nr.162/2002),
- ✓ Conceperea si elaborarea traseului de drum se va realiza prin alegerea solutiei optime, pentru evitarea prejudiciilor ireversibile aduse mediului acvatic de orice tip. Pentru realizarea podului peste Raul Olt in lungime de 650 m nu se efectueaza lucrari in albia majora.
- ✓ Conformarea pe linie de Situatii de Urgenta si Sanatate si Securitate in Munca.
- ✓ Urmarirea in permanenta a respectarii legislatiei referitoare la protectia mediului.

c) conditiile necesare a fi indeplinite in timpul organizării de şantier (de exemplu, interzicerea amplasării organizării de şantier în interiorul ariilor naturale protejate și altele);

- locatiile Organizarii de santier si a suprafetelor tehnologice trebuie alese astfel incat impactul asupra mediului natural (afectarea vegetatiei, a biodiversitatii, solului, cursurilor de apa, zonelor sensibile) si uman (prin emsiile de pulberi si substante poluante in atmosfera si nivelul de zgomot inregistrat) sa fie minim dar pe de alta parte sa se asigure fluxurile tehnologice pentru executia lucrarilor in mod eficient (locatia sa fie aproape de fronturile de lucru astfel incat timpul de parcurs al vehiculelor sa fie cat mai mic, sa existe acces din drumurile nationale, judetene sau comunale). Locatiile Organizarii de santier cat si suprafetelor tehnologice vor trebui sa respecte conditiile si restrictiile mentionate mai sus.

Propunerile de locatii s-au facut astfel incat impactul asupra mediului in perioada de executie a lucrarilor sa fie minim, respectandu-se urmatoarele conditii:

- o Distanta fata de zonele locuite sa fie mai mare de 1000 m;
 - o Sa nu fie amplasate in arii naturale protejate sau in vecinatatea acestora. Distanta minima considerata este de 1 km;
 - o Sa nu fie amplasate in vecinatatea cursurilor de apa si nici in zone inundabile sau mlastinoase;
 - o Sa nu fie amplasate in zonele identificate cu risc la alunecarile de teren;
 - o Sa nu implice defrisari de terenuri;
 - o Sa se asigure acces din drumurile existente in culoarul variantei;
 - o Sa nu fie amplasate in apropierea obiectivelor SEVESO existente;
 - o Sa nu fie amplasate in apropierea zonelor sensibile: captari de apa.
- sa se evite producerea de accidente cauzate de traficul de incinta sau in manevrarea materialelor, prin descarcarea accidentala a autovehiculelor ce transporta material. Antreprenorul va elabora Planuri de management al traficului;
 - dotarea cu toaleta ecologica si cu un sistem adecvat de epurare a apelor uzate, tehnologice si menajere, inainte ca acestea sa ajunga in apele de suprafata;
 - intretinerea utilajelor specifice (spalare, reparatii, schimbul de piese si de ulei, alimentarea) sa se faca in unitati specializate, iar in caz de defectiuni, activitatile necesare remedierii acestor defectiuni sa se



face numai in locuri special amenajate (platforme betonate, cu santuri de garda pentru retinerea pierderilor si decantoare) si cu echipamente specifice;

- adoptarea de bune practici de gospodarie a deseurilor menajere, tehnologice si periculoase in cadrul santierului. Colectarea selectiva a deseurilor produse pe santier si valorificarea/eliminarea lor prin societatii autorizate, si numai in depozite autorizate pentru tipurile de deseuri produse (inert/nepericulos/periculos). Inregistrarea datelor privind cantitatile si modul de gestionare a tuturor categoriilor de deseuri generate si raportarea acestor date, impreuna cu rapoartele de monitorizare de mediu catre autoritatilor competente in domeniul protectiei mediului in conformitate cu prevederile legislative in vigoare;

d) condiții prevăzute în avizul ANANP nr. 667 din 20.06.2019

- Se vor lua măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra mediului
- Se va aplica un management corespunzător al gestiunii deșeurilor astfel încât acestea să nu fie depozitate necontrolat
- Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea ariei naturale protejate ROSCI0329 Oltul Superior
- În cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere se vor aplica imediat substanțe absorbante;
- Se vor respecta toate măsurile necesare menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate, propuse în memoriul de prezentare;
- În cazul în care pe perioada de execuție a lucrărilor se observă pe amplasamentul proiectului cuiburi sau locuri de reproducere/odihnă a speciilor ce constituie obiectivele de conservare ale acestor arii naturale protejate se sistează lucrările în zona/zonelor respective și se anunță ANANP în maxim 24 de ore de la constatare. Suprafața zonei și perioada pe care vor fi sistate lucrările se stabilesc împreună cu ANANP, în funcție de specia vizată și de amplasament.
- Titularul are obligația ca în cazul producerii accidentelor de orice fel să notifice ANANP în termen de maxim 24 de ore și să întreprindă toate măsurile necesare pentru eliminarea cauzelor și limitarea consecințelor negative.

e) condiții prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. 53 din 12.08.2019

- Beneficiarul are obligația să solicite și să obțină aviz de gospodărire a apelor și pentru celelalte lucrări prevăzute în proiect care se execută pe ape sau care au legătura cu apele și nu sunt avizate prin prezentul aviz de gospodărire a apelor.
- În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate și se va respecta întocmai tehnologia de execuție prezentată în documentație, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatarei utilajelor tehnologice; în cazul producerii unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine beneficiarului.
- Se va evita pe cât posibil, amplasarea pilelor construcției de traversare a cursului de apă în albia minora a acestuia.
- Proiectantul este responsabil de calculele hidraulice privind dimensionarea secțiunii de curgere a cursurilor de apă în dreptul podului și a podetelor.
- În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate și se va respecta întocmai tehnologia de execuție prezentată în documentație, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatarei utilajelor tehnologice; în cazul producerii unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine beneficiarului.
- Pentru perioada de execuție a lucrărilor, constructorul (constructorii) au obligația legală de a întocmi Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și de dotare minimală a punctului de lucru cu mijloace și materiale de intervenție.
- Orice poluare accidentală produsă de constructor va fi anunțată în timp util la dispecerat ABA Olt și SGA Covasna.
- Se interzice spălarea în cursuri de apă și pe malurile acestora a vehiculelor, a altor utilaje și agregate mecanice, precum și a ambalajelor sau obiectelor care conțin substanțe periculoase.



- Se interzice evacuarea de ape uzate neepurate sau insuficient epurate in apele de suprafata.
- Se interzice evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri.
- Se interzice aruncarea sau introducerea în orice mod, în albiile cursurilor de apă, în cuvetele lacurilor sau ale bălților, în zonele umede, precum și depozitarea pe malurile acestora a deșeurilor de orice fel.
- Se interzice utilizarea de canale deschise de orice fel pentru evacuările ori scurgerile de ape fecaloid-menajere sau în conținut periculos.
- In cadrul organizarii de santier vor fi amlasate WC-uri ecologice; pentru intretinerea periodica a acestora se va incheia un contract cu o firma autorizata.
- Pe intreaga perioada de executie a lucrarilor, repararea utilajelor si a mijloacelor de transport se va face numai in afara zonei de influenta a apelor si in afara perimetrelor de protectie hidrogeologica a forajelor pentru alimentarea cu apa.
- Se vor lua toate masurile pentru retragerea utilajelor din albie in caz de ape mari.
- Beneficiarul are obligatia sa identifice (prin consultarea detinatorilor) traversarile existente ale cursului de apa (subtraversari si supratraversari) cu retele de telefonie, conductori electrici, conducte de transport gaz metan, pentru a lua masurile necesare de punere in siguranta pe perioada executiei lucrarilor avizate prin prezentul act de reglementare. Daca in zona lucrarilor proiectate exista amplasate conducte de gaz, conducte de apa, linii telefonice si electrice se va obtine avizul detinatorilor.
- Beneficiarul si proiectantul vor urmari indeaproape executarea lucrarilor prevazute in documentatia tehnica de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligatia sa anunte orice modificare fata de prevederile prezentului aviz si sa solicite aviz de gospodarire a apelor modificator in baza unei documentatii tehnice de fundamentare intocmita conform prevederilor legale in vigoare.
- Pe toata durata de realizare a investitiei se vor solicita A.B.A Olt- S.G.A. Covasna date cu privire la prognoza debitelor si nivelelor pe cursul de apa pe care se executa lucrari.
- Beneficiarul, prin intermediul constructorului, are obligatia sa asigure scurgerea normala a apelor, pe perioada executiei lucrarilor.
- Beneficiarul Variantei ocolitoare este obligat sa asigure sectiunea optima de scurgere a apelor, pe cheltuiala proprie, in limita a doua lungimi ale lucrarii de arta in albia majora in amonte si in limita unei lungimi a lucrarii de arta in albia minora in aval, pentru a respecta parametrii avizati.

2. În timpul exploatării:

- a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice;
 - Elementele geometrice ale profilului longitudinal au fost stabilite astfel incat sa se asigure viteza de proiectare de 80 km/h, conform STAS 863/85.
 - Structura rutiera a fost proiectata conform H.G. nr. 2139/2004 – pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe si conform Normativului AND 584/2012.
- b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz;
 - Sistemul de scurgere a apelor trebuie sa fie proiectat si intretinut pentru a proteja drumul si terenurile adiacente, sa fie compatibil cu mediul inconjurator.
 - Se interzice ocuparea de suprafete suplimentare de teren fata de cele necesare pentru implementarea proiectului.
- c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale: nu este cazul.
- d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, gestionării deșeurilor, zgomot, protecția naturii;
 - OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, prevederile Legii nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor;
 - Titularul va lua toate măsurile necesare privind respectarea legislației în vigoare și normele de securitate și sănătate în muncă (Legea 319/2006, HG 1425/2006, HG 1091/2006, HG 971/2006 și altele) precum și înștiințarea I.T.M. Covasna privind data începerii lucrărilor de execuție;
 - Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;



- Legea Apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și a prevederilor H.G. nr.188/2002, modificată și completată prin H.G. nr. 352/2005 și H.G. nr. 210/2007 pentru aprobarea normelor privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
 - Protecția zonelor de locuit și a sănătății populației: Ord.MS 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
 - OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- e) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.
- După finalizarea lucrărilor beneficiarul are obligația **de a solicita Autorizația de gospodărire a apelor**, în conformitate cu prevederile **Legii Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare**.
 - După finalizarea lucrărilor beneficiarul va monta o mira hidrometrică, amplasarea și montarea făcându-se împreună cu Stația Hidrologică din cadrul S.G.A Covasna.
3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:
- Durata normală de exploatare a unui pod este de 100 de ani, iar a unui drum de 15 ani, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare, astfel încât nu este cazul dezafectării proiectului.
- a) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare – nu este cazul;
- b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;
- După încheierea lucrărilor de construcție constructorul va avea obligația să readucă la folosința inițială sau în circuitul agricol, inclusiv revegetarea zonelor afectate de lucrări, toate suprafețele ocupate temporar;
- c) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.
- La terminarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru iar lucrările provizorii vor fi desființate.

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică)

În cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu s-au eliberat următoarele certificate/avize:

- Certificat de urbanism nr. 613 din 22.11.2018 emis de CJ Covasna prin care se certifica regimul juridic, economic și tehnic al terenului aferent proiectului
- Avizul de gospodărire apelor cu nr. 53 din 12.08.2019 emis de Administrația Bazinală de Apă Olt, Râmnicu Vâlcea
- Aviz Natura 2000 nr. 667 din 20.06.2019 emis de ANANP
- Aviz Consiliul județean Drumuri județene nr. 15031/11.02.2019 emis de Serviciul de Administrare a Drumurilor județene
- Aviz Poliția rutieră nr. 221704/21.02.2019 emis de Inspectoratul de poliție al județului Covasna-Serviciul Rutier
- Avize CFR nr. 143/22.04.2019 emis de CNCFR Sucursala Brașov și nr. 6/5/1313/04.07.2019 emis de CNCFR SA București
- Avize alimentare cu energie electrică nr. 15/15.04.2019 emis de Transelectrica și nr. 70601807733/14.02.2019 emis de Electrica S.A.
- Avize telefonizare cu nr. 0000142/2697/135/16.01.2019 emis de Orange România, nr. 133-CV/14.12.2018 emis de Telekom România Communications S.A. și nr. 214/08.01.2019 emis de Digi RCS-RDS
- Avize gaze naturale nr. ETBV 757/18.02.2019 emis de Transgaz și nr. 313.609.413/18.02.2019 emis de Distrigaz
- Aviz cultură nr. 02/06.03.2019 emis de Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Covasna
- Aviz Serviciul de Telecomunicații Speciale nr. 14253/01.03.2019 emis de Serviciul de Telecomunicații Speciale
- Avize Gospodărie Comunală nr. 1682/2019/28.03.2019 și nr. 5546/2019/15.05.2019 emis de Gospodărie Comunală S.A. Sf. Gheorghe
- Aviz Stat Major nr. DT/897/07.03.2019 emis de Stat Major General al M.Ap.N



VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

- când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate;
- în urma anunțurilor publice (anunț APM Covasna privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu afișat de pagina proprie de internet în data de 15.02.2019; anunț titular privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu publicat în ziarul Observatorul de Covasna din data de 18.02.2019) nu au fost înregistrate sesizări sau observații din partea publicului;
- în urma anunțului public (anunț APM Covasna privind decizia etapei de incadrare afișat de pagina proprie de internet în data de 21.03.2019, nu au fost înregistrate sesizări sau observații din partea publicului;
- Proiectul deciziei etapei de incadrare si Raportul privind Studiul de evaluarea impactului asupra mediului au fost publicate pe pagina de internet APM Covasna;
- Anuntul public privind data si locatia dezbaterilor publice a fost afișat de catre APM Covasna pe pagina proprie de internet în data de 08.08.2019;
- când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul;
- Memoriul de prezentare, RIM au fost transmise la toti membrii CAT
- Proiectul, memoriul de prezentare și RIM a fost analizat în cadrul ședințelor CAT din data de 28.03.2019, 19.09.2019;
- cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat – nu au fost propuneri/observatii din
- dacă s-au solicitat completări/revizuirii ale raportului privind impactul asupra mediului/studiului de evaluare adecvată/studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat - nu este cazul.

VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

a) în timpul realizării proiectului;

Se va initia si organiza monitoringul in faza de constructie la:

- emisiile provenite de la instalatiile tehnologice, masini de transport, pulberi in suspensie de la manipulare materiale
- calitatea apelor de suprafata (unde este cazul)
- zgomotul in incinte si la limite proprietate

Monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de executie se poate realiza conform urmatorului program de monitorizare:

Program de monitorizare proiect in perioada de executie

Nr. crt.	Componenta de mediu	Periodicitatea	Parametrii monitorizati	Amplasamentul ales pentru monitorizate
1.	apa de suprafata	trimestrial	Materii in suspensie CCO-Cr Produse petroliere	emisar/apa suprafata
2.	apa subterana	semestrial	Reziduu fix NH ₄ NO ₃ NO ₂	organizare de santier
3.	aer	lunar	NOx, SO ₂ , pulberi, CO pulberi sedimentabile	front de lucru in apropiere de zone locuite zone umede
4.	sol	trimestrial	Produse petroliere	front de lucru organizare de santier
5.	zgomot	lunar	Nivel de zgomot (dB)	front de lucru in apropiere de zone locuite



Nr. crt.	Componenta de mediu	Periodicitatea	Parametrii monitorizati	Amplasamentul ales pentru monitorizate
6.	deseuri	lunar	Cantitatea de deșeu-evidența conform H.G. nr. 852/2002	organizare de șantier front de lucru
7.	Biodiversitate	lunar	Pulberi sedimentabile Indivizi afectați	organizare de șantier front de lucru

b) în timpul exploatareii proiectului;
Monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de operare se poate realiza conform următorului program de monitorizare:

Program de monitorizare proiect în perioada de operare

Nr. crt.	Componenta de mediu	Periodicitatea	Parametrii monitorizati	Amplasamentul ales pentru monitorizate
1.	apa de suprafață	semestrial	Materii în suspensie CCO-Cr Produse petroliere	la intrarea în sistemele de epurare la ieșirea în sistemele de epurare, înainte de evacuarea în emisa/bazin de retenție
2.	aer	trimestrial	NO _x , SO ₂ , pulberi, CO pulberi sedimentabile	intersecții în apropierea de zone locuite
3.	sol	anual	Produse petroliere Pb, Cd, Zn	la 10 m de marginea platformei drumului
4.	zgomot	semestrial	Nivel de zgomot (dB)	în apropierea de zone locuite
5.	Biodiversitate	trimestrial	Pulberi sedimentabile Nivel de zgomot (dB) Indivizi afectați	în zonele în care proiectul afectează direct sau indirect ariile protejate NATURA 2000

Se recomandă monitorizarea biodiversității cel puțin 3 ani din momentul punerii în funcțiune a obiectivului.

c) în timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere;
Titularul va asigura monitorizarea lucrărilor de refacere a mediului în zonele ocupate temporar și afectate de organizarea șantier, traseul de executare a lucrărilor.

d) monitorizarea prevăzută în Avizul de gospodărire a apelor nr. 53 din 12. 08. 2019.

Program de monitorizare:

Beneficiarul va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate .

Secțiuni de monitorizare: rau Olt-amonte și aval de zona în care se va amplasa pasajul (podul) peste Calea Ferată 316 (Brasov - Ciceu - Deda – Razboieni) și peste raul Olt de la km 10+936,50 și amonte și aval de gura de varsare în emisar (raul Olt la km 10+950) - X:563387,65 și Y:487529,45. Acestea vor fi materializate în teren prin coordonate STEREO 70 în momentul demarării executiei lucrărilor.

Monitorizarea va începe în anul în care se realizează intervenția (anul demarării construcției podului).

Punct de monitorizare	Corp de apa	Elemente de calitate	Durata minima	Frecvența de monitorizare	Raportare către autoritatea competentă de gospodărire a apelor
ETAPA DE EXECUTIE LUCRARI					
Km 10+936,50	OLT -aval confluenta Talomir – aval confluenta Raul Negru	Materii în suspensie CCO-Cr Produse petroliere	Pe toată perioada de executie lucrari	Trimestrial	Trimestrial
		Nevertebrate benthice (maxim 3 puncte de prelevare).	Pe toată perioada de executie lucrari	O dată pe an	Anual



		Fitobentos (maxim 3 puncte de prelevare). Elemente hidromorfologice (adancime, latime, substrat)			
ETAPA POST-EXECUTIE LUCRARI (DE OPERARE)					
Km 10+950	OLT -aval confluenta Talomir – aval confluenta Raul Negru	Materii in suspensie CCO-Cr Produse petroliere	Pe toata perioada de operare	Semestrial	Semestrial
		Nevertebrate bentice (maxim 3 puncte de prelevare). Fitobentos (maxim 3 puncte de prelevare).	Primii 3 ani ai perioadei de operare	O data pe an	Anual
Km 10+936,50	OLT -aval confluenta Talomir – aval confluenta Raul Negru	Nevertebrate bentice (maxim 3 puncte de prelevare). Fitobentos (maxim 3 puncte de prelevare).	Primii 3 ani ai perioadei de operare	O data pe an	Anual

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV,
Ing. NEAGU GHEORGHE

Șef Serviciu, Avize, Acorduri, Autorizații,
Ing. Siminiceanu Gabriel Nicolae

Întocmit
ecol. Balazsi Beata

Responsabil Biodiversitate,
Geogr. Berde Lajos

