

Certificat de urbanism:

Nr. 20 din 14.11.2017

Decizia etapei de evaluare inițială

Nr. 2318/06.03.2020

Număr de înregistrare APM Hunedoara

Nr. 2318 din data de 28.02.2020

„Lucrări de apărare pe pârâul Nojag în Localitatea Nojag, jud. Hunedoara”

– Memoriu de Prezentare conform Anexa nr. 5E a Legii 292/2018 –

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI:	- 1 -
II. TITULAR	- 1 -
II.1 NUMELE COMPANIEI;.....	- 1 -
II.2 ADRESA POȘTALĂ;.....	- 1 -
II.3 NUMĂRUL DE TELEFON, DE FAX ȘI ADRESA DE E-MAIL, ADRESA PAGINII DE INTERNET;	- 1 -
II.4 NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT:.....	- 2 -
II.5 DIRECTOR/MANAGER/ADMINISTRATOR;.....	- 2 -
II.6 RESPONSABIL PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI	- 2 -
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECTULUI:	- 2 -
III.1 UN REZUMAT AL PROIECTULUI:	- 2 -
III.2 VALOAREA INVESTIȚIEI.....	- 6 -
III.3 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ.....	- 7 -
III.4 PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE);	- 7 -
III.5 O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ETC.)	- 7 -
III.5.1 Profilul și capacitățile de producție;	- 8 -
III.5.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);	- 8 -
III.5.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;	- 8 -
III.5.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;	- 8 -
III.5.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;.....	- 8 -
III.5.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;.....	- 8 -
III.5.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;	- 8 -
III.5.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;.....	- 8 -
III.5.9 Metode folosite în construcție;.....	- 9 -
III.5.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;	- 9 -

„Lucrări de apărare pe pârâul Nojag în Localitatea Nojag, jud. Hunedoara”

– Memoriu de Prezentare conform Anexa nr. 5E a Legii 292/2018 –

III.5.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate;.....	- 10 -
III.5.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	- 10 -
III.5.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);.....	- 10 -
III.5.14	Alte autorizații cerute pentru proiect.	- 10 -
IV.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:.....	- 10 -
IV.1	PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ A TERENULUI.....	- 10 -
IV.2	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI	- 10 -
IV.3	CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE, DUPĂ CAZ	- 11 -
IV.4	METODE FOLOSITE ÎN DEMOLARE.....	- 11 -
IV.5	DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE;.....	- 11 -
IV.6	ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII (DE EXEMPLU, ELIMINAREA DEȘEURILOR)	- 11 -
V.	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:.....	- 11 -
V.1	DISTANȚA FAȚĂ DE GRANITE PENTRU PROIECTELE CARE CAD SUB INCIDENȚA CONVENȚIEI PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ, ADOPTATĂ LA ESPOO LA 25 FEBRUARIE 1991, RATIFICATĂ PRIN LEGEA NR. 22/2001;	- 11 -
V.2	LOCALIZAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL POTRIVIT LISTEI MONUMENTELOR ISTORICE, ACTUALIZATĂ, APROBATĂ PRIN ORDINUL MINISTRULUI CULTURII ȘI CULTELOR NR. 2.314/2004, CU MODIFICĂRILE ULTERIOARE, ȘI REPERTORIULUI ARHEOLOGIC NAȚIONAL PREVĂZUT DE ORDONANȚA GUVERNULUI NR. 43/2000 PRIVIND PROTECȚIA PATRIMONIULUI ARHEOLOGIC ȘI DECLARAREA UNOR SITURI ARHEOLOGICE CA ZONE DE INTERES NAȚIONAL, REPUBLICATĂ, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE:	- 11 -
V.3	HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI INFORMAȚII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI, ATÂT NATURALE, CÂT ȘI ARTIFICIALE ȘI ALTE INFORMAȚII PRIVIND:	- 11 -
V.4	FOLOSINȚELE ACTUALE ȘI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATÂT PE AMPLASAMENT, CÂT ȘI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA; - 11 -	
V.5	POLITICI DE ZONARE ȘI DE FOLOSIRE A TERENULUI	- 12 -
V.6	AREALELE SENSIBILE	- 12 -
V.7	COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, CARE VOR FI PREZENTATE SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970	- 12 -
V.8	DETALII PRIVIND ORICE VARIANTĂ DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATĂ ÎN CONSIDERARE	- 12 -
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:.....	- 12 -
(A)	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU:	- 12 -
VI.1	PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR:	- 12 -
VI.1.1	Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;.....	- 12 -
VI.1.2	Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.	- 14 -
VI.2	PROTECȚIA AERULUI:	- 14 -
VI.2.1	Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;	- 14 -
VI.2.2	Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.	- 15 -
VI.3	PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR:	- 15 -
VI.3.1	Sursele de zgomot și de vibrații;	- 15 -
VI.3.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	- 15 -
VI.4	PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR:	- 16 -
VI.4.1	Sursele de radiații;.....	- 16 -
VI.4.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.	- 16 -
VI.5	PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI:	- 16 -
VI.5.1	Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;.....	- 16 -
VI.5.2	Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.....	- 16 -
VI.6	PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE:	- 17 -
VI.6.1	Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;	- 17 -
VI.6.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.- 17	
-		
VI.7	PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC:	- 17 -

VI.7.1	Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc;	- 17 -
VI.7.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.	- 17 -
VI.8	GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT:	- 18 -
VI.8.1	Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate;	- 18 -
VI.8.2	Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;	- 19 -
VI.8.1	Planul de gestionare a deșeurilor;	- 21 -
VI.9	GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE:	- 22 -
VI.9.1	Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;	- 22 -
VI.9.2	Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.	- 22 -
VII.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:	- 22 -
VII.1	IMPACTUL ASUPRA POPULAȚIEI, SĂNĂTĂȚII UMANE, FAUNEI ȘI FLOREI, SOLULUI, FOLOSINȚELOR, BUNURILOR MATERIALE, CALITĂȚII ȘI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI, CALITĂȚII AERULUI, CLIMEI, ZGOMOTELOR ȘI VIBRAȚIILOR, PEISAJULUI ȘI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL ȘI ASUPRA INTERACȚIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE. NATURA IMPACTULUI (ADICĂ IMPACTUL DIRECT, INDIRECT, SECUNDAR, CUMULATIV, PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG, PERMANENT ȘI TEMPORAR, POZITIV ȘI NEGATIV);	- 22 -
VII.2	EXTINDEREA IMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICĂ, NUMĂRUL POPULAȚIEI/HABITATELOR/SPECIILOR AFECTATE);	- 22 -
VII.3	MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI;	- 22 -
VII.4	PROBABILITATEA IMPACTULUI;	- 24 -
VII.5	DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI;	- 24 -
VII.6	MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI;	- 25 -
VII.7	NATURA TRANSFRONTIERĂ A IMPACTULUI.	- 25 -
VIII.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:	- 25 -
VIII.1	DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU.	- 25 -
IX.	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:	- 27 -
(A)	JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)	- 27 -
(B)	SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT.	- 27 -
X.	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:	- 27 -
X.1	DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	- 27 -
X.2	LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	- 28 -
X.3	DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	- 28 -
X.4	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	- 29 -
X.5	DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU.	- 29 -
XI.	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:	- 29 -
XI.1	LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII;	- 29 -
XI.2	ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ȘI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE;	- 30 -
XI.3	ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/DEZAFECTAREA/DEMOLAREA INSTALAȚIEI;	- 30 -
XI.4	MODALITĂȚI DE REFACERE A STĂRII ÎNȚIALE/REABILITARE ÎN VEDEREA UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI.	- 30 -
XII.	ANEXE	- 31 -
XIII.	ANEXE - PIESE DESENATE	- 31 -

MEMORIU DE PREZENTARE

(conform conținutului cadru prevăzut în conform Anexa nr. 5E a Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului)

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

„Lucrări de apărare pe pârâul Nojag în Localitatea Nojag, jud. Hunedoara”

II. TITULAR

II.1 Numele companiei;

Administrația Națională „Apele Române”,
Administrația Bazinală de Apă Mureș

II.2 Adresa poștală;

Adresa: Târgu-Mureș, str. Koteles Samuel nr. 33, CP 540057, ROMANIA.

II.3 Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Centrală:

Telekom: 0265-260289; 0265-205200; 0265-261702; 0265-266159;

RDS: 0365 407958; 0365-407959

Vodafone: 0740-117239; 0747-490012.

Registratura:

Fax: 0265-264290

E-mail: registratura@dam.rowater.ro

Dispecerat

Telekom: 0265-261303

Vodafone: 0737-166735

Fax: 0265-267955

Email: dispecer@dam.rowater.ro

<http://www.rowater.ro/damures/Continut%20Site/Despre%20noi/Contact.aspx>.

II.4 Numele persoanelor de contact:

- Administrația Bazinală de Apa Mureș,

Serviciul P.I.U.I. - Ing. Marian Crihan,

E-mail: marian.crihan@dam.rowater.ro, investitii@dam.rowater.ro, investitii.abams@yahoo.com,

Telefon: 0265.260.289; 0265.265.420; 0265.262.191,

Fax: 0265.264.290; 0265.267.955; 0265.265.059.

- AQUACON PROIECT S.R.L. ,

Telefon – 0369.427.061, Fax: 0269.25.24.63, e-mail:aquacon@gmail.com

II.5 Director/manager/administrator;

Director:

ing. Cosmin Rareș Butiulca (cosmin.butitulca@dam.rowater.ro)

Director tehnic (Dezvoltare – Investiții):

ing. Cristian Bratanovici (cristian.bratanovici@dam.rowater.ro).

Director economic

ec. Liviu Călin Sara (calin.sara@dam.rowater.ro)

II.6 Responsabil pentru protecția mediului.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECTULUI:

III.1 Un rezumat al proiectului:

Informații generale privind obiectivul de investiții:

Denumirea obiectivului de investiții:

„Lucrări de apărare pe pârâul Nojag în Localitatea Nojag, jud. Hunedoara”

Ordonator principal de credite/investitor

MINISTERUL APELOR SI PADURILOR

Ordonator de credite (secundar/terțiar)

ADMINISTRATIA NATIONALA “APELE ROMANE”

Beneficiarul investiției

A.N.A.R. – ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA MURES

Elaboratorul studiului de fezabilitate (OBIECTIV MIXT DE INVESTITIE):

AQUACON PROIECT S.R.L. SIBIU

Str. Stefan Cel Mare Nr. 18, JUD. SIBIU

TEL: 0269/215438; E-mail: aquacon@gmail.com

COD POȘTAL 55 02 83

CUI: 12553209.

Amplasament:

Amplasamentul lucrărilor propuse ce fac obiectul prezentei documentații va fi în albia minora a p. Nojag, cod cadastral IV-1.120.1.

Pe sectorul localității Nojag, pe o lungime de cca 1,3 km, pârâul are o pantă de scurgere mare astfel încât viiturile se propagă cu viteză mare și cu efect distructiv.

Pe acest sector, majoritatea gospodăriile sunt amplasate pe malul stâng al pârâului iar drumul de acces - drumul județean DJ761A se află situat pe malul drept. Între DJ și gospodăriile au fost realizate un număr mare de podețe de acces. Albia pârâului este adâncă, pe alocuri existând diferențe de nivel de 3-4 m între talveg și carosabilul drumului.

Pentru reducerea vitezei și protejarea podețelor, în aval de fiecare podeț, proprietarii au executat praguri de fund improvizate pentru ruperea pantei, astfel încât la podețe nu se remarcă în prezent eroziuni sub nivelul fundației culeilor. Există totuși și porțiuni pe care nu există praguri de fund. Pe aceste sectoare albia pârâului s-a adâncit, provocând surparea malurilor. Pe o porțiune de cca. 100 m a fost afectat și DJ-ul, o fâșie de cca 1 m din drum fiind fisurată și alunecată spre albie.

În anul 1998 s-a înregistrat o viitură în luna mai care a provocat pagube în valoare de 650 mii lei la data respectivă.

Certeju de Sus este o comună în județul Hunedoara formată din satele Bocșa Mare, Bocșa Mică, Certeju de Sus (reședința), Hondol, Măgura-Toplița, Nojag, Săcărâmb, Toplița Mureșului și Vărmaga.

Localitatea Nojag este situată în partea centrală a județului Hunedoara la o distanță de 19 km de municipiul Deva și la 33 km de Hunedoara.

Accesul la amplasament se face din intravilanul localității Nojag pe DJ 761A din DJ 761 loc. Bârsău.

Situația existentă

Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Având în vedere condițiile actuale de propagare a viiturilor, morfologia albiei p. Nojag precum și schimbările climatice cu efecte negative asupra regimului hidrologic, se prognozează creșterea pagubelor produse de inundații cu efecte asupra populației, a bunurilor materiale, a obiectivelor social-

economice și a cailor de acces. Pentru diminuarea riscului la inundații sunt necesare lucrări stopare a eroziunilor albiei pe verticală și orizontală (ziduri de sprijin și praguri de fund).

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- reducerea efectelor negative ale undelor de viitură asupra albiei p. Nojag,
- diminuarea riscului la inundații și implicit a pagubelor
- impact pozitiv asupra comunității din zonă și asupra mediului.

Situația proiectată:

Scenariul 0- în acest scenariu nu se propun lucrări de amenajare. În scenariul ”fără investiție”, în care nu se realizează lucrări de regularizare a p. Nojag în perioada de referință de 30 ani, eroziunile de mal și ale talvegului albiei vor avansa periclitând atât drumul cât și gospodăriile adiacente albiei. Prin acest scenariu nu se ating obiectivele propuse.

Scenariul 1 – cu proiect

Scenariul 1 – Varianta 1 – cu ziduri de sprijin din beton ciclopian armat

În cadrul **Scenariul 1 – Varianta 1** tipurile de lucrări propuse sunt:

- reprofilare albie L = 1891 m
- protecții de mal din ziduri de sprijin din beton ciclopian armat L = 3586 m
- praguri de fund 21 buc.

Reprofilare albie – se va realiza după 4 secțiuni tip astfel:

1. Secțiune tip I - secțiune dreptunghiulară cu ziduri de sprijin din beton ciclopian armat pe ambele maluri, cu lățimea la bază de 7,00 m pe un tronson L = 369 m.
2. Secțiune tip II - secțiune dreptunghiulară cu ziduri de sprijin din beton ciclopian armat pe ambele maluri, cu lățimea la bază de 5,00 m pe un tronson L = 282 m.
3. Secțiune tip III - secțiune dreptunghiulară cu ziduri de sprijin din beton ciclopian armat pe ambele maluri, cu lățimea la bază de 4,50 m pe un tronson L = 1183 m.
4. Secțiune tip IV - secțiune dreptunghiulară cu ziduri de sprijin din beton ciclopian armat pe ambele maluri, cu lățimea la bază de 3,50 m pe un tronson L = 67 m.

Secțiunile tip propuse asigură transportul debitelor maxime cu probabilitatea de depășire de 1%. Soluțiile tehnice au fost adoptate ținându-se cont de natura terenului, materialele din zonă, vitezele de scurgere și de posibilitățile de gabarit ale albiei amenajate.

Protecții de mal din ziduri de sprijin din beton ciclopian armat cu plase sudate (paramentul spre albie) cu următoarele caracteristici geometrice:

- lățime coronament: 50 cm
- adâncime de fundare: 1,0 ÷ 1,20 m
- înclinarea paramentului spre apa: 5:1
- paramentul spre incintă vertical
- înălțime elevație: 2,0 m
- grosime strat drenant (filtru invers) din spatele elevației: 30 cm

Praguri de fund din anrocamente de piatră brută prevăzute în partea amonte cu grindă din beton ciclopian

Scenariul 1 – Varianta 2 – cu ziduri de sprijin din beton C25/30

În cadrul **Scenariul 1 – Varianta 2** tipurile de lucrări propuse sunt:

- reprofilare albie L = 1891 m
- protecții de mal din ziduri de sprijin din beton C_{25/30} L = 3586 m
- praguri de fund 21 buc.

Reprofilare albie – se va realiza după 4 secțiuni tip astfel:

1. Secțiune tip I - secțiune dreptunghiulară cu ziduri de sprijin din beton C_{25/30} pe ambele maluri, cu lățimea la bază de 7,00 m pe un tronson L = 369 m.
2. Secțiune tip II - secțiune dreptunghiulară cu ziduri de sprijin din beton C_{25/30} pe ambele maluri, cu lățimea la bază de 5,00 m pe un tronson L = 282 m.
3. Secțiune tip III - secțiune dreptunghiulară cu ziduri de sprijin din beton C_{25/30} pe ambele maluri, cu lățimea la bază de 4,50 m pe un tronson L = 1183 m.
4. Secțiune tip IV - secțiune dreptunghiulară cu ziduri de sprijin din beton C_{25/30} pe ambele maluri, cu lățimea la bază de 3,50 m pe un tronson L = 67 m.

Secțiunile tip propuse asigură transportul debitelor maxime cu probabilitatea de depășire de 1%. Soluțiile tehnice au fost adoptate ținându-se cont de natura terenului, materialele din zonă, vitezele de scurgere și de posibilitățile de gabarit ale albiei amenajate.

Protecții de mal din ziduri de sprijin din beton C25/30 cu următoarele caracteristici geometrice:

- lățime coronament: 50 cm
- adâncime de fundare: 1,0 ÷ 1,20 m
- înclinarea paramentului spre apa: 5:1
- paramentul spre incintă vertical
- înălțime elevație: 2,0 m
- grosime strat drenant (filtru invers) din spatele elevației: 30 cm

Praguri de fund din anrocamente de piatră brută prevăzute în partea amonte cu grindă din beton ciclopian

În scenariul 1 în ambele variante constructive s-au propus să se realizeze:

- demolări betoane – se vor demola și îndepărta de pe ampriza albiei amenajate betoanele de la podețele necorespunzătoare.
- defrișări $S = 1000$ mp – sunt propuse să se realizeze pentru îndepărtarea masei lemnoase de pe amplasamentul lucrărilor propuse
- drum tehnologic $S = 900$ mp – va asigura accesul în amplasamentul lucrărilor propuse și va avea lățimea de 3 m. Drumul va fi balastat cu un strat de 20 cm grosime din balast
- refacere podețe 6 buc. – Podețele de acces necorespunzătoare din punct de vedere hidraulic se vor reface folosindu-se zidurile laterale de amenajare a albiei ca și culei iar calea de rulare va consta într-o placă de beton armat cu grosimea de 30 cm.
- subzidire podețe existente $V = 184$ mc - in urma realizării lucrărilor de reprofilare, culeele podețelor existente vor fi subzidite, după caz.

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Se propune varianta constructiva 1 din scenariul 1.

Avantajele acestei variante sunt:

- pentru realizarea lucrărilor se utilizează materiale locale (piatra)
- costuri de investiție mai mici

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Pentru funcțiunea propusa sunt necesare:

- lucrări de reprofilare/recalibrare albie
- lucrări de consolidare maluri
- lucrări de stabilizare a talvegului pe verticala.

III.2 Valoarea Investiției

Valoarea investiției a fost stabilita pe baza volumelor de lucrări și a preturilor unitare pe categorii de lucrări.

Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general:

Varianta 1

Valoarea totală de investiție :

- 10.427.490,16 lei cu TVA
- 8.777.423,19 lei fără TVA

Valoarea C+M :

- 8.963.569,51 lei cu TVA
- 7.532.747,48 lei fără TVA

Valori stabilite în preturi la data de 01.11.2018.

III.3 Perioada de implementare propusă

Eșalonarea investiției se va realiza pe 2 ani calendaristici, respectiv 24 luni.

Durata de implementare a investiției este de 4 luni.

Durata de execuție a investiției este de 20 luni.

III.4 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Partea desenată a fost atașată documentației.

III.5 O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Formele fizice ale proiectului:

Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție / Capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții

- Reprofilare albie L= 1,891 km;
- Apărări de mal (ziduri) L= 3,586 km;

Materiale de construcție:

Piatră spartă, piatră, fier beton, bolovani de râu, hidroizolație, beton, balast, prefabricate din beton armat, cofraje, conducte PVC, țevi pehd.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

III.5.1 Profilul și capacitățile de producție;

Investiția nu presupune capacități de producție.

III.5.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul.

III.5.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

III.5.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materiile prime au fost prezentate mai sus la punctul II.11 O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.).

Combustibili utilizați: motorină pentru utilaje.

III.5.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Organizarea de șantier (lucrare provizorie) va fi amplasată în apropierea obiectivului de investiții.

Lucrările proiectate nu necesită racorduri pentru alimentarea cu energie electrică, apă sau gaze, pentru necesarul de energie electrică se vor folosi grupuri electrogene ale căror costuri de aprovizionare/chirie cad în sarcina Antreprenorului ele urmând a fi incluse în cadrul capitolului Organizarea de șantier.

Pentru organizarea de șantier apa potabilă va fi asigurată din localitatea cea mai apropiată sau din surse proprii ale Antreprenorului. Transportul apei se va face în recipiente igienice.

Executantul are obligația de a întocmi documentațiile necesare pentru obținerea acestor resurse, pe propria cheltuială, pentru perioada de execuție a lucrărilor.

Deșeurile inerte rezultate din activitățile de construcții vor fi colectate/valorificate, iar cele nereciclabile vor fi transportate la depozitul ecologic.

III.5.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Nu este cazul.

După executarea lucrărilor de construire, terenul se va reda în folosințele actuale.

III.5.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul la amplasament se face din intravilanul localității Nojag pe DJ 761A din DJ 761 loc. Bârsău.

III.5.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare: apa, combustibili fosili, nisip, pământ, lemn, piatră, fier.

III.5.9 Metode folosite în construcție;

Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Se recomanda formarea echipei de implementare astfel:

Manager de proiect (responsabilul legal al proiectului):

- coordonează și supraveghează desfășurarea în condiții optime a proiectului
- îndruma activitățile pentru atingerea obiectivelor propuse
- coordonează întâlnirile echipei de implementare

Expert tehnic:

- organizează desfășurarea activităților de construcții
- întocmește raportările tehnice privind stadiul lucrărilor de construcții
- face parte din echipa de evaluare a ofertelor tehnice în cadrul procedurilor de licitație
- asigura obținerea avizelor și acordurilor necesare implementării proiectului

Responsabil financiar:

- răspunde de implementarea proiectului din punct de vedere financiar-contabil
- întocmește rapoartele financiar-contabile periodice către finanțator
- urmărește încadrarea activităților proiectului în bugetul estimat
- face parte din echipa de evaluare a ofertelor financiare în cadrul procedurilor de licitație

Asistent proiect:

- gestionează dosarele de corespondență în cadrul proiectului
- organizează și participa la toate întâlnirile echipei de proiect
- asigura redactarea și transmiterea proceselor verbale încheiate cu ocazia întâlnirilor echipei de proiect
- asigura relația cu mass-media.

Dirigintele de șantier (este contractat separat de către beneficiar)

- monitorizează lucrările de construcții din partea beneficiarului
- reprezintă beneficiarul pe probleme tehnice în relația cu furnizorii/colaboratorii.

III.5.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Durata de execuție a obiectivului de investiție este de 20 luni.

Exploatarea lucrărilor se va face pe baza instrucțiunilor de exploatare elaborate la terminarea lucrărilor (recepție).

Exploatarea, întreținerea și paza lucrărilor executate cad în sarcina beneficiarului - Regia Națională a Pădurilor – Romsilva Direcția Silvică Alba.

III.5.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

III.5.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

La nivel de DALI s-au studiat 2 scenarii:

Cele 2 scenarii ale investiției sunt prezentate în Cap.: III.1 Un rezumat al proiectului, pag. 6.

Pentru realizarea lucrărilor a fost selectat Scenariul 1 si Varianta 1 constructiva care generează cel mai bun rezultat din punct de vedere tehnic si economic. Alternativa propusa a luat in calcul soluția optima pentru respectarea temei de proiectare, costul investiției si beneficiile rezultate.

Justificarea si viabilitatea investiției este demonstrata de indicatorii de performanta rezultați in urma cuantificării beneficiilor socio-economice obținute prin implementarea proiectului. Întrucât fluxul de numerar actualizat este pozitiv pe tot orizontul de timp analizat rezulta ca investiția este sustenabila.

III.5.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul. Datorită faptului că lucrările se vor executa în mare măsură în limita amprizei actuale a drumului, utilitățile din zonă (linii electrice aeriene de pe o porțiune scurtă de la începutul traseului) nu vor suporta modificări de natura mutărilor sau protejărilor.

III.5.14 Alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform Certificatului de Urbanism nr. **20/14.11.2019**, sunt solicitate următoarele Avize și acorduri:

- Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului,
- Aviz de gospodărire a apelor.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Nu este cazul.

IV.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul.

IV.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul.

IV.4 Metode folosite în demolare

Nu este cazul.

IV.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul demolării. Detaliile privind alternativele sunt prezentate în cadrul Cap: III.5.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.

IV.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul demolării. Managementul deșeurilor este descris la cap. VI.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

V.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;

Nu este cazul.

V.2 Localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:

Amplasamentul nu include elemente din patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată.

V.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

Partea desenată aferentă proiectului a fost atașată documentației.

V.4 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Conform Certificatului de Urbanism emis și anexat prezentului memoriu.

V.5 Politici de zonare și de folosire a terenului

Politica de zonare și de folosire a terenului este stabilită prin certificatul de urbanism atașat.

V.6 Arealele sensibile

Proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

V.7 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonate STEREO 70 ale proiectului sunt anexate prezentului memoriu.

V.8 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

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

VI.1 Protecția calității apelor:

VI.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În perioada de execuție a lucrărilor potențialele surse de poluare pentru factorul de mediu **apă** sunt:

- pierderile accidentale de carburanți de la utilajele folosite.
- pierderi accidentale de materiale folosite în execuția lucrărilor (pământ, beton, piatră, țevi PVC, fier);

Categoriile de poluanți pot fi antrenate în apă de suprafață în amestec cu precipitațiile scurse la suprafața terenului. Printr-o bună întreținere a acestora în parametrii normali de funcționare impactul acestora este nesemnificativ.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face în toalete ecologice.

În perioada de exploatare nu sunt generate ape uzate tehnologice.

Măsuri de diminuare a impactului

- Pentru evitarea poluării apelor, alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor, precum și reparațiile curente ale acestora, se vor efectua numai în locuri special amenajate, cu personal calificat.

- Se va acorda atenție permanent la modul de evacuare a apelor pluviale din perimetrul organizării de șantier.

- În caz de scurgere accidentală, din diferite motive, se va urmări procedura specifică prevăzută pentru înlăturarea deșeurilor și a efectelor negative;

- Se vor respecta toate măsurile prevăzute în avizele, autorizațiile și dispozițiile A.P.M. și ale S.G.A.;

- Utilajele folosite vor corespunde normelor europene de funcționare;

- După terminarea activității, se va avea în vedere executarea și a altor lucrări specifice de refacere a mediului:

- dezafectarea construcțiilor din zona organizării de șantier;
- retragerea utilajelor, echipamentelor și a altor construcții cu caracter temporar necesare organizării și desfășurării corespunzătoare a activității;
- transportarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.

Locurile unde vor fi construite aceste organizări trebuie să fie astfel stabilite încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman (prin emisii atmosferice, prin producerea unor accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor, prin descărcarea accidentală a mașinilor care transportă materialele în cursurile de apă de suprafață, prin producerea de zgomot etc.).

Trebuie evitată amplasarea lor în apropierea unor zone sensibile (lângă cursurile de apă care constituie surse de alimentare cu apă, lângă captările de apă subterană) sau trebuie asigurată respectarea condițiilor de protecție a acestora. De asemenea, se recomandă ca ele să ocupe suprafețe cât mai reduse, pentru a nu scoate din circuitul actual suprafețe prea mari de teren.

Se recomandă ca amplasamentul organizării de șantier să nu se afle în apropierea apelor de suprafață, a pădurilor și să fie în afara localităților.

Platforma organizării trebuie proiectată astfel încât apa meteorică să fie colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole periate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare sau pot fi prevăzute guri de scurgere, de unde apa va ajunge în bazinele decantoare prevăzute pentru organizarea de șantier.

Incidentele pot fi evitate prin respectarea unor măsuri organizatorice (alimentarea cu combustibil a utilajelor în timp ce acestea staționează se va face cu ajutorul unor recipiente metalici, reparațiile necesare ale utilajelor se vor face numai în atelierele amenajate în cadrul organizărilor de șantier).

Depozitarea tuturor tipurilor de deșeuri se va face corespunzător conform legislației în vigoare pentru a diminua la maxim orice posibilitate de afectare a surselor de apă.

Utilajele și mijloacele auto utilizate, se vor spăla la nevoie doar în stații de spălare autorizate.

Se va asigura în cadrul organizării de șantier un stoc permanent de produse absorbante a produselor petroliere.

VI.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face în toalete ecologice.

În perioada de exploatare nu sunt generate ape uzate tehnologice.

VI.2 Protecția aerului:

VI.2.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrărilor pot fi grupate după cum urmează:

- activitatea de șantier propriu-zisă din perioada de execuție
- funcționarea utilajelor, mijloacelor de transport din dotare
- transportul materialelor și a personalului

Poluanții generați sunt:

- pulberi în suspensie și sedimentabile rezultate ca urmare a excavării și deplasării mijloacelor de excavare și transport.

- emisii de noxe provenite de la gazele de eșapament ale utilajelor și mijloacelor de transport.

- emisii de compuși organici volatili rezultate din stocarea și manipularea combustibililor.

Efectele vor fi scurtă durată și de intensitate medie și se vor manifesta numai la nivel local.

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal, săpături și umpluturi, în șanțul săpat se realizează patul de pozare din nisip, faze tehnologice în urma cărora se generează emisii de praf. Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră axa lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10 m lățime ceea ce conduce la o suprafață de cca. 30 m lățime, respectiv 15 m de o parte și de cealaltă a axului drumului.

Măsuri de diminuare a impactului

- Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în cea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament, care vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni. De asemenea acestea vor corespunde normelor europene de zgomot și funcționare;

- Reducerea emisiilor de praf la manipularea – transportul materialelor, prin stropiri în perioadele secetoase a materialelor și căilor de acces;

- Utilizarea utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic;

- Utilizarea de combustibili, corespunzător prevederilor Ordonanței de urgență nr. 80/2018 pentru stabilirea condițiilor de introducere pe piață a benzinei și motorinei, de introducere a unui mecanism de monitorizare și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de stabilire a metodelor de calcul și de raportare a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și pentru modificarea și

completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie;

- Limitarea vitezei de transport.

VI.2.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Nu sunt propuse instalații suplimentare pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă față de cele ale utilajelor folosite.

Impactul asupra aerului în perioada de exploatare este nesemnificativ. După perioada de finalizare a lucrărilor de reabilitare toate aceste forme de impact vor dispărea în totalitate, iar funcționarea obiectivului nu va implica poluarea aerului.

VI.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

VI.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații;

VI.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Sursele de zgomot sunt datorate funcționării utilajelor în perioada de execuție a lucrărilor propuse. Ca măsuri compensatorii pentru protecția riveranilor, se recomandă:

- întreținerea utilajelor de lucru pentru funcționarea la parametrii proiectați.

Procesele tehnologice de execuție a drumurilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

- excavatoare $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$
- tractor cu remorcă $L_w \sim 105 \text{ dB(A)}$.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Măsuri de reducere a zgomotului

Pentru diminuarea zgomotului și vibrațiilor se vor lua următoarele măsuri:

- Conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână);

- Operatorul trebuie să folosească măsuri de bună practică pentru controlul zgomotului. Aceasta poate include o mentenanță adecvată a echipamentelor, a căror deteriorare poate conduce la

creșterea zgomotului, o planificare adecvată a activității stației, utilizarea echipamentelor cu nivel scăzut de zgomot.

- La transport se va limita viteza de trafic la max. 12 km/oră;
- Programul de lucru se va limita la max.10 ore/zi, 5 zile/săptămână.

VI.4 Protecția împotriva radiațiilor:

VI.4.1 Sursele de radiații;

VI.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul.

VI.5 Protecția solului și a subsolului:

VI.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche;

VI.5.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Principalele surse de poluare în perioada de execuție a lucrărilor de construcție sunt:

- poluarea accidentală a solului prin manipularea produselor petroliere.
- poluarea solului prin utilizarea utilajelor și mijloacelor de transport defecte ce pot determina scurgeri.
- manipularea neglijentă a produselor petroliere de către personalul ce deservește utilajele și mijloacele de transport utilizate
- depozitarea uleiurilor uzate în recipienți necorespunzători sau depozitarea acestora în alte locuri decât depozitul provizoriu de carburanți și lubrifianți, existând astfel pericolul de scurgere sau răsturnare;
- depozitarea necorespunzătoare pe sol a acumulatorilor uzați
- nerespectarea graficelor de întreținere și reparații a utilajelor și mijloacelor de transport.

Măsuri pentru diminuarea impactului:

- schimbările de ulei și alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua numai în locurile destinate pentru aceste operațiuni.
- lubrifianții, uleiurile și uleiurile uzate se vor păstra în depozitul provizoriu de carburanți în boxe securizate.
- acumulatorii precum și anvelopele uzate se vor depozita temporar până la valorificare numai în locuri special amenajate.
- întreg personalul va fi instruit pentru respectarea normelor de protecție a mediului,
- efectuarea la termen a operațiilor de întreținere și reparații,
- utilajele și mijloacele auto utilizate se vor spăla la nevoie doar în stații de spălare autorizate.
- se va asigura un stoc permanent de produse absorbante a produselor petroliere,

- refacerea vegetației pe zonele afectate precum gropi de împrumut și zone de depozitare,
- refacerea vegetației imediat după finalizarea lucrărilor,
- refacerea terenului folosit cu spații verzi sau întrebuințări agricole.

Monitorizarea lucrărilor de execuție vor asigura adoptarea măsurilor necesare de protecție a mediului. Considerăm că o poluare semnificativă cu produse petroliere poate să apară doar în cazul unor situații de risc sau în urma unor grave încălcări de disciplină a muncii.

VI.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

VI.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Proiectul propus:

- **nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate**, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.
- **intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996**, cu modificările și completările ulterioare.

VI.6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Impactul produs asupra vegetației și faunei în perioada de execuție este negativ de importanță redusă.

Măsurile de diminuare a impactului produs de activitatea obiectivului se vor lua în perioada de construcție.

La terminarea lucrărilor impactul asupra biodiversității **dispare treptat** prin crearea condițiilor de reluare a ciclurilor de viață întrerupte în acea zonă.

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

VI.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc;

Lucrările propuse nu interferează cu monumentele istorice din vecinătatea amplasamentului.

Distanță față de arii protejate Natura2000:

- peste 2,5 km distanță, pe direcția NE, față de situl Natura2000: ROSPA0132 - Munții Metaliferi.

VI.7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

În perioada de construcție, impactul produs asupra mediului uman este foarte important, având efecte negative și pozitive:

- minimizarea efectelor nocive până la limita capacității de suportabilitate a mediului natural, ca și a riscurilor asupra sănătății umane și a biodiversității.
- circulația utilajelor și vehiculelor poate genera conflicte de circulație.
- pentru a atenua aceste inconveniente vor fi stabilite itinerare pentru diverse categorii de transporturi, iar accesele la șantier vor fi amplasate cât mai eficient în cât să provoace perturbări minime.

Măsuri:

- se evită afectarea așezărilor umane prin producerea de zgomot peste limitele admise de legislația în vigoare.
 - se va impune un program de lucru corespunzător pentru executantul lucrărilor de construcție.
- Pentru evaluarea impactului global asupra mediului s-au estimat efectele activității prin cuantificarea datelor. Rezultatele obținute au pus în evidență că activitatea care se va desfășura în cadrul obiectivului va afecta mediul în limite admisibile.

VI.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

VI.8.1 Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

Denumirea Deșeului	Codul Deșeului	Codul privind principala proprietate periculoasă Periculos – P Nepericulos – N
Lemn	17 02 01	n
Sticlă	17 02 02	n
Materiale plastice	17 02 03	n
Deșuri metalice	17.04.05	n
Pământ și materiale excavate	17 05 04	n
Deșuri amestecate de materiale de construcție	17 09 04	n
Deșuri municipale amestecate	20 03 01	n
Anvelope uzate	16 01 03	n
Uleiuri uzate	13 02 04	n
Acumulatori uzați	16 06 06*	p

Este dificil de făcut o evaluare cantitativă a acestor deșuri, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare în evaluarea naturii și cantității de deșuri.

Pentru toate categoriile de deșuri rezultate în urma lucrărilor de desființare se recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Activitățile din șantier vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare ce va cuprinde și gestiunea deșeurilor.
- Etapizarea demolării astfel încât să nu fie necesară o depozitare intermediară de durată a componentelor rezultate;

- materialele valorificabile vor fi predate către firme autorizate pentru valorificarea lor iar cele care necesita eliminarea vor fi predate și transportate către depozitele ce le accepta în vederea eliminării;
- se vor utiliza numai mijloace de transport adecvate naturii deșeurilor transportate, care să nu permită împrăștierea deșeurilor și emanații de noxe în timpul transportului, astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a mediului înconjurător;
- se interzice arderea deșeurilor pe amplasament.

VI.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;

Prin H.G. nr. 856/2002 *privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase* se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru alți generatori de deșeurii, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Lucrările propuse presupun producerea deșeurilor de construcții, inclusiv sol, în cantități greu de estimat cu exactitate.

Deșeurile rezultate sunt reprezentate de:

- **Materialul mineral, solul;**
- **Materialul metalic;**
- **Uleiuri de motor, de transmisie și de ungere** din activitatea de transport și ungerea utilajelor.
- **Deșeurile menajere.**

Nu se vor genera deșeurii industriale de pe amplasament.

Managementul deșeurilor

Principiile unei gestionării corespunzătoare a deșeurilor vizează în special maximizarea randamentelor de utilizare a energiei, indiferent de forma în care se află și minimizarea cantităților de reziduuri rezultate. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor urmărește pe cât posibil neutralizarea, reciclarea acestora și minimizarea cantităților depozitate pe rampe. Aceste metode au în vedere utilizarea proceselor și a metodelor care nu pun în pericol sănătatea populației și a mediului înconjurător, ca urmare a producerii și eliminării deșeurilor specifice din industrie.

Prin H.G. nr. 856/2002 *privind Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase* se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeurii, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Deșeurile amestecate de materiale de construcție și amestecurile metalice sunt deșeurii provenite de la surplusul de materiale de construcții. Construcțiile vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeurii rezultate să fie limitate la minim.

Antreprenorul are obligația, conform H.G. nr. 856/2002 *privind Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*, să țină evidența lunară a

producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Pentru obiectivele proiectate, tipurile de deșuri rezultate din activitatea de construcții se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002 privind *Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*, codul 17 – Deșuri din construcții și demolări. Cantitățile de deșuri pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

Este dificil de făcut o evaluare cantitativă a acestor deșuri, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare în evaluarea naturii și cantității de deșuri.

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

Modul de gospodărire a deșeurilor se prezintă în felul următor:

Deșuri menajere – colectarea se va face pe baza de contract în pubele metalice amplasate în zone special amenajate. Acestea vor fi transportate la depozitele de deșuri autorizate sau la stațiile de transfer ale localităților învecinate.

Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 *privind depozitarea deșeurilor*, cu modificările și completările ulterioare

Deșuri metalice – colectarea se va face pe suprafețe special amenajate și valorificate pe baza de contract cu autoritățile specializate.

Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Deșuri materiale de construcții – colectarea pe zone special amenajate și valorificare prin utilizarea la umpluturi.

Deșuri toxice și periculoase

În afara deșeurilor prevăzute în proiect, în șantier se vor acumula deșuri specifice activității acestora. Se vor acumula cantități de uleiuri de motor de la întreținerea utilajelor, acid sulfuric pentru acumulatori, piese metalice (piese de schimb de la reparațiile utilajelor), anvelope uzate etc.

Anvelopele uzate (cod. 16.01.03, conform HG 856/2002 - privind *Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*) provenite de la utilajele mobile folosite în timpul lucrărilor se vor valorifica pe plan local prin unități specializate și autorizate, conform HG. 170 din 12 februarie 2004 – *privind gestionarea anvelopelor uzate*, publicată în M.O. nr. 160 din 24 februarie 2004, cu modificările și completările ulterioare.

Uleiurile uzate (cod.13.02.04.*, conform HG 856/2002 privind *Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*), ce vor proveni din activitatea de întreținere și reparații a utilajelor din dotare, vor fi constituite din uleiuri uzate de motor, hidraulice și transmisie.

Uleiurile vor fi colectate pe categorii în vase metalice inscripționate și apoi depozitate pe fiecare tip de ulei în recipiente metalice închise ermetic cu capacitatea de 200 l, conform Hotărârea nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Depozitarea acestora se va face temporar, în depozitul de carburanți și lubrifianți amenajat provizoriu după care se vor preda cu titlu gratuit numai agenților economici autorizați pentru colectarea și valorificarea acestora.

Acumulatorii uzați (cod.16.06.06.*, având proprietatea periculoasă H.5, conform Hg 856/2002 privind *Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*) vor fi depozitați temporar în magazine închise și ulterior vor fi predați societăților care comercializează acumulatori, conform reglementărilor în vigoare Hotărârea nr. 1132/2008 – *privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase*.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. La acestea se fac reparații în spațiile amenajate din incinta șantierului doar în cazul, în care se defectează în timpul funcționării acestora pe parcursul investiției.

Aceași procedură se va aplica și pentru operațiile de întreținere și încărcare acumulatori etc.

VI.8.1 Planul de gestionare a deșeurilor;

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă în tabelul următor:

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubele. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite de unități specializate.	Se vor elimina la depozite de deșeuri
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și / sau în containere specializate.	Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv.
	Deșeuri materiale de construcții (beton, piatră, moloz)	- Apariția acestei categorii de deșeuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite, fiind vorba în special de pământ și resturi de beton. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări, etc.	Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv.
	Acumulatori și uleiuri uzate	- Materiale cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	-Vor fi predate unităților de reciclare specializate.

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
	Anvelope uzate	- În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	- Deșeuri tipice pentru organizările de șantier din România. - Se recomandă interzicerea a arderii acestor materiale.

VI.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

VI.9.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

VI.9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Specificul lucrărilor propuse **nu presupune gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase** în perioada de construcție și exploatare, exceptând deșeurile probabil a fi generate în perioada de construcție.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

VII.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Luând în considerare identificarea și inventarierea surselor de poluare constatăm că în ansamblu lucrările propuse au impact negativ, nesemnificativ asupra biodiversității și un impact pozitiv asupra populației prin dezvoltarea infrastructurii.

VII.2 Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul.

VII.3 Magnitudinea și complexitatea impactului;

Estimarea indicilor de calitate ai mediului înconjurător se face după scara de bonitate a acestora, prezentată în tabelul următor:

Scara de bonitate a indicilor de calitate

Nota de bonitate	Valoarea I_c	Efectele activității asupra mediului înconjurător
10	$I_c = 0$	– Mediu neafectat
9	$I_c = 0,0 - 0,25$	– Mediu afectat în limite admise – Nivel 1 – Influențe pozitive mari
8	$I_c = 0,25 - 0,50$	– Mediu afectat în limite admise – Nivel 2 – Influențe pozitive medii
7	$I_c = 0,50 - 1,0$	– Mediu afectat în limite admise – Nivel 3 – Influențe pozitive mici
6	$I_c = -1,0$	– Mediu afectat peste limitele admise – Nivel 1 – Efectele sunt negative
5	$I_c = -1,0 \rightarrow -0,5$	– Mediu afectat peste limitele admise – Nivel 2 – Efectele sunt negative
4	$I_c = -0,5 \rightarrow -0,25$	– Mediu afectat peste limitele admise – Nivel 3 – Efectele sunt negative
3	$I_c = -0,25 \rightarrow -0,025$	– Mediul este degradat – Nivel 1 – Efectele sunt nocive la durate lungi de expunere
2	$I_c = -0,025 \rightarrow -0,0025$	– Mediul este degradat – Nivel 2 – Efectele sunt nocive la durate medii de expunere
1	$I_c = \text{sub } -0,0025$	– Mediul este degradat – Nivel 3 – Efectele sunt nocive la durate scurte de expunere

*** Indicele de calitate pentru SOL, SUBSOL, VEGETAȚIE ȘI FAUNĂ ($I_{c,s,s,v,F}$)**

Factorii de mediu sol, subsol, vegetație și faună vor fi afectați inițial de lucrările de execuție, prin ocuparea temporară a unor suprafețe cu construcțiile șantierului și cu gropile de împrumut/carierele pentru materiale locale, prin utilizarea utilajelor și mijloacelor de transport, prin modificarea ecosistemului și prin restrângerea zonelor de reproducere, restrângerea sau chiar dispariția temporară a microfaunei și florei, etc.

După terminarea lucrărilor, impactul asupra acestor factori de mediu va fi diminuat, astfel încât afectarea mediului se va încadra în limite admise, ceea ce va corespunde la un indice de calitate $I_{c,s,s,v,F} = 0,50 - 1,00$.

* **Indicele de calitate pentru APĂ (I_c APĂ)**

Indicele de calitate pentru factorul de mediu apă este I_c APĂ = 0,50 -1,00, din cauza proceselor de lucru se modifică caracteristicile fizico-chimice și bacteriologice ale apei, care conduc la creșterea materiilor în suspensie și la modificarea pH-ului, chiar dacă incidentele pot fi evitate prin luarea unor măsuri organizatorice și depozitarea deșeurilor rezultate în spații special amenajate.

* **Indicele de calitate pentru AER (I_c AER)**

Factorul de mediu aer va fi afectat de lucrările de execuție propuse prin utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor de construcție. Din cele prezentate în documentație, rezultă că factorul de mediu aer va fi afectat în limite admise. Indicele de calitate este: I_c AER = 0,25 – 0,50.

* **Indicele de calitate pentru AȘEZĂRI UMANE (I_c AȘ. UM)**

Deși obiectivul are efecte negative prin afectarea factorilor de mediu esențiali vieții: apă, aer, sol, dar mai mult are efecte pozitive asupra populației prin îmbunătățirea infrastructurii, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a vieților și bunurilor lor, prin asigurarea stabilității și evitarea dezastrelor; indicele de calitate pentru așezări umane este I_c . AȘ. UM. = 0,0 - 0,25.

VII.4 Probabilitatea impactului;

• **Interpretarea rezultatelor pe factori de mediu**

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare, calculat pentru fiecare factor de mediu se face utilizând *Scara de bonitate a indicelui de poluare*, atribuind notele de bonitate corespunzătoare valorii fiecărui indice de calitate calculat.

Notele de bonitate pe factori de mediu

FACTORI DE MEDIU	I_c	N_b
AER	0,25 - 0,50	8
APĂ	0,50 - 1,00	7
SOL, VEGETAȚIE, FAUNĂ	0,50 - 1,00	7
AȘEZĂRI UMANE	0,00 - 0,25	9

Din analiza notelor de bonitate, rezultă următoarele concluzii:

- Factorul de mediu sol, subsol, vegetație și faună va fi afectat în limite admise, nivel 3;
- Factorul de mediu apă va fi afectat în limite admise, nivel 3;
- Factorul de mediu aer va fi afectat în limite admise, nivel 2;
- Factorul de mediu așezări umane va fi afectat în limite admise, nivel 1.

VII.5 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Durata de implementare a investiției este de 9 luni.

VII.6 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

În etapa de execuție a lucrărilor propuse s-au prevăzut măsuri pentru protecția mediului care asigură încadrarea lucrării în conceptul de dezvoltare durabil:

- amenajarea organizării de șantier fără afectarea spațiilor verzi din zonă
- sistem de colectare/evacuare apelor de suprafață în amplasament compatibil cu mediul înconjurător fără contaminarea pânzei freatice sau a cursului de apă.
- utilizarea de materiale și tehnologii moderne, cu performanțe ridicate, ușor de manipulat și aplicat.
- reducerea vitezei;
- aplicarea apei pe drumuri și pavaje de construcții pentru a preveni emisii de praf;
- refolosirea materialului rămas de la reabilitare pe cât posibil - acolo unde este cazul;
- reabilitarea variantelor ocolitoare după finalizarea lucrărilor;
- programarea activităților desfășurate lângă cursurile de apă pentru perioada uscată;
- resturile din construcții, combustibili și alte lichide, vor fi eliminate în mod corespunzător;
- refacerea vegetației pe zonele afectate precum gropi de împrumut și zone de depozitare;
- refacerea vegetației imediat după finalizarea lucrărilor;
- refacerea terenului folosit cu spații verzi sau întrebuintări agricole;

Execuția lucrărilor de construire va fi urmărită sub aspectul măsurilor și factorilor de protecție a mediului.

VII.7 Natura transfrontieră a impactului.

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

VIII.1 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu este cazul întocmirii unui program de monitorizare a calității factorilor de mediu.

Pentru prevenirea, reducerea și înlăturarea efectelor negative accidentale rezultate ca urmare a lucrărilor de reabilitare, unitatea va dispune, în faza de funcționare, de un plan de prevenire a poluărilor accidentale în care personalul de deservire și cel de întreținere are atribuții bine stabilite.

Personalul muncitor este obligat să participe la instructajul de protecția muncii care se efectuează de către conducătorii proceselor de muncă și să-și însușească normele de protecția muncii corespunzătoare activității pe care o desfășoară.

Șeful de șantier este răspunzător pentru respectarea programului și tehnicilor de exploatare a instalațiilor.

Se va ține, în permanență, legătura cu S.G.A. pentru situația când sunt prognoze hidrometeorologice nefavorabile. Pentru prevenirea, reducerea și înlăturarea efectelor disfuncționalităților accidentale în perioada de executare a lucrărilor de execuție, unitatea va respecta Planul de informare, alarmare și intervenție care se va elabora pentru acest Punct de lucru, în care personalul de deservire și cel de întreținere vor avea atribuții bine stabilite, ținându-se cont de Planul de intervenții emis la nivel de unitate teritorial – administrativă.

Diminuarea impactului asupra apelor de suprafață se va realiza prin:

- respectarea modului de întreținere și reparații la utilajele și mijloacele de transport utilizate.
- depozitarea provizorie corespunzătoare a carburanților și a deșeurilor rezultate
- interzicerea depozitării de materiale în apropierea cursurilor de apă
- achiziționarea de materiale absorbante pentru produsele petroliere

Diminuarea impactului aerului se va realiza prin:

- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport
- stropirea cu apă a drumurilor tehnologice dacă este cazul
- efectuarea periodică a reviziilor utilajelor în ateliere specializate.

Măsurile de diminuare a impactului pe perioada activității de construire:

- schimburile de ulei și alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua numai în locurile destinate
- lubrifiantii, uleiurile și uleiurile uzate se vor păstra în depozitul provizoriu de carburanți
- acumulatorii și anvelopele uzate se vor depozita temporar în locuri special amenajate până la valorificare
- deșeurile menajere se vor colecta în recipiente speciali și vor fi transportate la cel mai apropiat depozit de deșuri menajere autorizat
- întreg personalul va fi instruit pentru respectarea normelor de protecție a mediului.

Pentru a se evita afectarea așezărilor umane prin producerea de zgomot – peste limitele admise de legislația în vigoare, se va impune un program de lucru corespunzător în concordanță cu activitățile umane.

Pentru evaluarea impactului global asupra mediului s-au estimat efectele activității prin cuantificarea datelor. Rezultatele obținute au pus în evidență că activitatea care se va desfășura în cadrul obiectivului **va afecta mediul în limite admisibile.**

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

(A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-Cadru Apă, Directiva-Cadru Aer, Directiva-Cadru a Deșeurilor Etc.)

Conform **Deciziei de evaluare inițială, Nr. 2318/06.03.2020**, proiectul propus:

- proiectul propus **intră sub incidența Legii nr. 292 din 2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în **anexa 2. pct. 10, lit. e)** construcția drumurilor, porturilor și instalațiilor portuare, inclusiv a porturilor de pescuit, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.
- proiectul propus **nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.
- proiectul propus **intră sub incidența prevederilor art. 48 din Legea apelor nr. 107/1996** cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul nu se încadrează în alte acte, normative naționale mai sus menționate.

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

- Decizia de evaluare inițială, Nr. **2318/06.03.2020**, este anexată prezentului proiect.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza pe un teren pus la dispoziție de Beneficiar.

În incinta organizărilor de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață uneori mare. Pe această suprafață pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi accidentale. Se va acționa pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic. Evacuarea lor poate fi făcută la cel mai apropiat emisar sau chiar pe terenul înconjurător după trecerea printr-un bazin–decantor.

Apele uzate menajere provenite de la organizarea de șantier trebuie introduse într-o fosa septica care va fi vidanțată periodic și evacuată la o stație de epurare din apropiere cu care s-a încheiat în prealabil un contract de servicii.

Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare (bazele de producție, depozitele de

materiale, organizările de șantier, carierele de pământ). Constructorul are de asemenea obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate sau afectate.

Lucrările de organizare de șantier vor cuprinde:

- construcții și instalații ale Antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, de relații cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini și normativele în vigoare.

Se vor respecta următoarele reglementări:

- o Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- o H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- o Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- o O. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeurii acceptate în clase de depozit de deșeurii;
- o Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- o H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurii, inclusiv deșeurii periculoase.

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, se va asigura ordinea și curățenia atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize și acorduri. La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Curățenia în șantier este obligatorie și poate constitui un motiv de oprire a lucrărilor de construcții dacă acestea influențează în mod negativ condițiile de mediu, confortul și siguranța riveranilor sau calitatea lucrărilor executate.

Executantul va asigura paza șantierului și a Organizării de șantier în conformitate cu prevederile Legii 333/08.07.2003 - privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor.

X.2 Localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va sistematiza pe un teren pus la dispoziție de Beneficiar.

X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Date fiind modalitățile alese în organizarea de șantier se considera ca impactul produs de acest obiectiv asupra mediului va fi nesemnificativ. În cazul unei funcționari normale nu se prevăd situații în care ar putea interveni evenimente cu un impact semnificativ asupra mediului la nivelul zonei. Pot apărea poluări accidentale cu efecte semnificative asupra mediului, însă aceasta variantă este una ipotetică.

X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Sursele ce duc la poluarea mediului înconjurător în zona organizării de șantier sunt reprezentate de:

- lucrărilor de amenajare a șantierului,
- traficul rutier generează NO_x, SO, SO₂, CO, metale grele care prin intermediul atmosferei se pot depune pe suprafața solului conducând la contaminarea acestuia,
- depozitarea temporară a materialelor de construcție,
- deversarea accidentală a produselor petroliere și uleiurilor de motor de la mijloacele de transport,
- prin depozitarea deșeurilor în alte zone decât în cele special amenajate,
- defecțiuni tehnice ale utilajelor, alimentare cu carburanți, reparații utilaje, accidente pot genera scurgeri de combustibili și ulei care se pot depune în sol, conducând de asemenea la modificări structurale ale solului;
- apele pluviale care spală platforma organizării de șantier și drumurile de acces, apele uzate dacă nu sunt colectate și epurate corespunzător se pot infiltra în sol, conducând la încărcarea cu poluanți a acestuia.

X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Se apreciază că măsurile de atenuare și eliminare a impactului, propuse împreună cu obligația beneficiarului de a respecta legislația de mediu sunt suficiente pentru adresarea tuturor impacturilor identificate a apare în perioada de execuție și exploatare a lucrărilor.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Pentru prevenirea, reducerea și înlăturarea efectelor negative accidentale rezultate ca urmare a lucrărilor de desființare, unitatea va dispune de un plan de prevenire a poluărilor accidentale în care personalul de deservire și cel de întreținere va avea atribuții bine stabilite.

La finalizarea lucrărilor se va asigura curățarea amplasamentului.

XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Se va ține, în permanență, legătura cu S.G.A. pentru situația când sunt prognoze hidrometeorologice nefavorabile. Pentru prevenirea, reducerea și înlăturarea efectelor disfuncționalităților accidentale în perioada de executare a lucrărilor de execuție, unitatea va respecta Planul de informare, alarmare și intervenție care se va elabora pentru acest Punct de lucru, în care personalul de deservire și cel de întreținere vor avea atribuții bine stabilite, ținându-se cont de Planul de intervenții emis la nivel de unitate teritorial – administrativă.

XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

La terminarea lucrărilor se vor efectua următoarele:

- evacuarea tuturor utilajelor și a mijloacelor de transport
- refacerea zonelor verzi în cazul în care au fost afectate pe timpul execuției obiectivului

Perioada de realizare a lucrărilor de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refăcute după încheierea lucrărilor.

Odată cu execuția lucrărilor de terasamente se va realiza și salubritatea acestora.

În eventualitatea afectării altor terenuri în timpul lucrărilor de construcție acestea vor fi refăcute conform condițiilor și folosințelor solicitate.

Măsuri de prevenire a accidentelor

Măsurile de prevenire a accidentelor se diferențiază pe cele două etape:

Măsuri de prevenire în faza de construcție

Aceste măsuri trebuie luate de antreprenorul general și de eventualii sub-contractanți cu respectarea legislației românești privind: protecția muncii, paza contra incendiilor, paza și protecția civilă, regimul deșeurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a caietelor de sarcini, a legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

Succint măsurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantiere: instructajul periodic, portul echipamentului de protecție, verificări privind consumul de alcool, prezența numai la locul de muncă unde este alocat;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor și sculelor pentru a constata integritatea și buna lor funcționare;

- verificarea la perioadele normate, a instalațiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale inflamabile, toxice și periculoase;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol;
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier;
- întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, punere la adăpost a bunurilor degradabile, soluții pentru minimizarea efectelor; se vor asigura mijloacele materiale pentru intervenția în astfel de cazuri.

XII. ANEXE

- Certificat de urbanism,
- Decizia etapei de evaluare inițială.

XIII. ANEXE - PIESE DESENATE

- | | | |
|--|---|-----------|
| 1. Plan de încadrare în zonă | – | pl. nr. 1 |
| 2. Plan de situație P1-P10 | – | pl. nr. 2 |
| 3. Plan de situație P10 – RV10 | – | pl. nr. 3 |
| 4. Plan de situație RV10-P35 | – | pl. nr. 4 |
| 5. Plan de situație P35-P49 | – | pl. nr. 5 |
| 6. Profil longitudinal P1-RV10 | – | pl. nr. 6 |
| 7. Profil longitudinal RV10 – P49 | – | pl. nr. 7 |
| 8. Profile transversale P5, P10, P35, P39 și P49 | – | pl. nr. 8 |
| 9. Secțiuni TIP | – | pl. nr. 9 |

Întocmit,

Ecolog Damian Ioan-Viorel