

Contract de servicii: nr. 92/40695/18.04.2024

Faza de proiectare: D.A.L.I.

„ELABORAREA DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII PENTRU VIADUCT ACILIU, KM 62+475-KM 63+485, SITUAT PE AUTOSTRADA ORASTIE – SIBIU, LOT 3”

MEMORIU DE PREZENTARE

conform continutului cadru din Anexa nr. 5.E la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra
mediului



CNAIR S.A



BORDEROU MEMORIU DE PREZENTARE

conform continutului cadru din Anexa nr. 5.E la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra
mediului

I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	3
II. TITULAR	3
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	3
IV. DESCRIEREA LUCRĂRIILOR DE DEMOLARE NECESARE:	13
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	14
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:	16
VII. DESCRIEREA TUTUROR ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	22
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ	27
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE	27
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	27
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
XII. ANEXE	29
XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE	30
XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	30
XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018, PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV	30

Întocmit,
Ing. Vlad Urdăreanu

Verificat,
Ing. Diaconu Ion Dumitru

MEMORIU DE PREZENTARE

conform continutului cadru din Anexa nr. 5.E la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra
mediului

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„ELABORAREA DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII PENTRU VIADUCT ACILIU, KM 62+475-KM 63+485, SITUAT PE AUTOSTRADA ORASTIE – SIBIU, LOT 3”

II. TITULAR

- Numele: Compania Națională de Drumuri și Poduri S.A - CNAIR S.A
- Adresa poștală: Bulevardul Dinicu Golescu 38, București 010873
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 021 9360 ,
registraturacnair@andnet.ro
- Numele persoanelor de contact:
- Director/manger/administrator:
- Elaboratorul proiectului:
CIVIL ENGINEERING INSTITUTE “MACEDONIA” JSC – Skopje (Institutul de Inginerie
Civila „Macedonia” SA – Skopje)

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Un rezumat al proiectului

Amplasamentul este situat pe traseul Autostrăzii Orăștie - Sibiu, Lot 3 km 43+855 -km 65+965, pe teritoriul administrativ al județului Sibiu între km 45+ 160 - km 65+965. Structura se regăsește în întregime între Comuna Apoldu de Jos și orașul Săliște în apropierea localității Aciliu de unde provine și numele acestuia.

Traseul autostrăzii este inclus în Planul de Amenajare a Teritoriului National, Partea I - Rețele de transport ca parte integranta din rețeaua TEN -T si Coridorul Paneuropean IV de Transport.

Viaductul a fost construit in anul 2014 și are suprastructura alcătuită din metal (în conlucrare cu placă din beton armat). Este una dintre cele mai mari structuri de-a lungul autostrăzii A1 si totodată, cel mai înalt viaduct rutier din Romania.

Viaductul Aciliu are o lungime de aproximativ 1010m cu un traseu în plan sub forma unui arc de cerc (R= 1.850 m).

Terenul pe care este amplasat viaductul se află pe raza UAT Săliște, în extravilan, și este identificat prin numărul cărții funciare CF 105207, cu o suprafață de 2177694.02mp.



Suprafețele aferente lucrărilor sunt situate pe traseul Autostrăzii Orăștie – Sibiu și pot fi centralizate astfel:

Sector	Suprafața
Km 62+475 – km 63+485	30.000mp
Total	30.000mp

Conform HGR 261/94, „Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, aprobată cu Ord. MLPAT nr.31/N din 02.10.1995., structura se încadrează în categoria de importanță “B” construcții de importanță deosebită.

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare corespunzători normelor la care acesta a fost proiectat și pentru ca circulația auto să se desfășoare în condiții de siguranță și confort, este necesar a se executa o serie de lucrări în conformitate cu cele menționate mai jos:

➤ **Lucrări la suprastructură**

- a.1 Decaparea căii pe viaduct, inclusiv a hidroizolației;
- a.2 Demontarea grătarelor metalice ale gurilor de scurgere și revizuirea conductelor (desfundare acestora dacă este cazul) și înlocuirea grătarelor metalice cu unele noi, montate corespunzătoare la nivelul căii cu o racordare corespunzătoare între gura de scurgere și calea podului;
- a.3 Curățarea elementelor de beton cu peria de sârmă mecanică și înlăturarea prafului cu jet de aer sub presiune, atât la extrados cât și la intrados;
- Injectarea fisurilor descoperite la curățare cu rășini poliuretane cu modul de elasticitate redus conform instrucțiunilor din C149/87;
- a.4 Prevederea și aplicarea unui nou strat de hidroizolație, (cu alungire la rupere de minim 40%), asigurarea evacuării apei din condens și racordarea corespunzătoare a acesteia la gurile de scurgere;
- a.5 Așternerea unei îmbrăcămînți asfaltice noi, în conformitate cu AND 546/2013 coroborat cu AND 605/2016
- a.6 Aplicarea la intrados, dar și pe fețele laterale și superioară a grinzii parapetului a unei protecții anticorozive pe suprafața intradosului predalelor din beton;
- a.7 Verificarea fiecărui element metalic iar cele corodate peste limita normală privind materialul COR-TEN se vor curăța cu peria de sârmă mecanică;
- a.8 Verificarea fiecărei contravântuiri și înlocuirea celor deformat/lovite;
- a.9 Verificare și strângerea la momentul din proiectul inițial a fiecărui șurub de la tablierul metalic, iar acolo unde se constată că acestea lipsesc se vor completa cu altele același tip;
- a.10 Curățarea temeinică a grinzilor principale și a elementelor metalice (contravântuiri), la capete, în zona rosturilor de pe culei, și aplicarea unei protecții anticorozive, pe suprafața acestora și pe o zonă de minim 10m în jurul rostului

- a.11 Refacerea semnalizării rutiere, orizontale și verticale;
- a.12 Repararea parapetului de siguranță pe tronsoanele degradate accidental, respectiv înlocuirea liselor îndoite;
- a.13 Realizarea unui acces corespunzător în „coșul” de protecție a personalului de inspecție și întreținere
- a.14 Proiectarea și executarea unei pasarele la intradosul suprastructurii (între contravântuiri) pe fiecare sens cu acces de pe culei astfel încât să fie asigurat accesul pentru inspecție și revizie la întreg intradosul suprastructurii
- a.15 Prevederea unei plase de protecție la marginea suprastructurilor- antiaruncare, anticădere.

➤ **Lucrări la pile**

- b.1 Curățarea suprafețelor tuturor elevațiilor (local pe elevațiile casetate, fețe laterale și superioare ale riglelor și cuzinetei) cu peria de sârmă mecanică și suflarea impurităților cu aer sub presiune;
- b.2 Injectarea fisurilor descoperite la curățare cu rășini poliuretane cu modul de elasticitate redus conform instrucțiunilor din C149/87
- b.3 Aplicarea unui strat de protecție anticorozivă pe toate suprafețele expuse

i. Lucrări de remediere/ consolidare a cuzinetilor și aparatelor de reazem

- b.4 Umplerea spațiilor dintre zonele de rezemare cu beton, asigurând colucrarea între betoanele de vârste diferite prin conectori metalici și ancore chimice
- b.5 Proiectarea și executarea unei postensionări cu bare rigide de precomprimare
- b.6 Proiectarea și executarea unei cămășuieli exterioare în care se vor prevedea teci pentru postensionare (transversal podului). Se va asigura conlucrare între cele două betoane de vârstă diferită prin conectori metalici montați cu ancore chimice.
- b.7 Întreținerea aparatelor de reazem prin:
 - o remontarea riglelor de citire a deplasărilor care nu se văd;
 - o curățarea suprafețelor de lunecare;
 - o repararea/ schimbarea protecțiilor din cauciuc a acestora;

ii. Lucrări de remediere/ consolidare la riglele pilelor

- b.8 Proiectarea și executarea unei cămășuieli din beton armat corespunzător pe fețele laterale cu asigurarea conlucrării între betoanele de vârste diferite prin conectori și ancore chimice;
- b.9 Se vor demola cuzinetei utilizați la lansarea podului prin hidrodemolare sau utilaje mici care sa nu induc vibrații mari exclus picon sau pickamer;
- b.10 Proiectarea și executarea unei „suprabetonări” cu grosimea minimă de 15 cm, armată corespunzător pe ambele direcții. Armătura în lungul podului se va monta prin perforarea cuzinetilor la bază și injectarea găurilor cu rășini epoxidice după introducerea armăturii. „Suprabetonarea” riglei se va lega cu cămășuiala acesteia turnarea se va executa într-o singură etapă pe fiecare riglă. De asemenea se va acorda o atenție deosebită realizării conlucrării între cele două betoane de vârste diferite
- b.11 Protejarea anticorozivă a betonului de la riglele pilelor

iii. Lucrări de remediere/ consolidare la elevațiile pilelor

- b.12 Remedierea defectelor de la fața văzută a elevațiilor cu mortare speciale de înaltă aderență și rezistență;

➤ **Lucrări la culee**

i. Culeea C1 (Orăștie)

- c.1 Remontarea dispozitivului existent de acoperire a rostului(acesta fiind schimbat recent) sau prevederea unui dispozitiv nou de acoperire a rostului. Acesta va fi obligatoriu etanș, iar colectarea și evacuare apelor din rost se va asigura prin reproiectarea întregului sistem de colectare a apei de la rost;
- c.2 Desfacerea terasamentelor din spatele culeilor;
- c.3 Curățarea temeinică a elementelor acestora;
- c.4 Injectarea fisurilor descoperite la curățare conform instrucțiunilor din C149/87;

c.5 Reamenajarea banchetei, a zidurilor de gardă și a zidurilor întoarse astfel încât să fie asigurat spațiul minim de respirație (suflu), necesar deplasărilor în lung a tablierului din variațiile de temperatură sau scurtarea tablierului metalic cu placa;

c.6 Aplicarea unor mortare speciale pe suprafața elementelor din beton care se vor menține în lucrare;

c.7 Protejarea anticorozivă a elementelor culeei;

c.8 Refacerea hidroizolației, și a sistemului de asigurare a evacuării apei din spatele culeei;

c.9 Refacerea terasamentului din corpul rampei. Umplutura se va executa în straturi cu grosimea maximă de 30 cm, din balast, bine compactate iar la bază primele 3 straturi vor fi armate cu geogridurile bidirecționale.

c.10 Prevederea și executarea unor plăci de racordare noi cu lungimea minimă de 6,00m și grinzi de rezemare așezate pe prism din piatră spartă;

c.11 Refacerea căii pe rampă;

ii. Culeea C2 (Sibiu)

c.12 Desfacerea terasamentelor din spatele culeilor;

c.13 Curățarea temeinică a elementelor acestora;

c.14 Injectarea fisurilor descoperite la curățare conform instrucțiunilor din C149/87;

c.15 Reamenajarea banchetei conf. NP115/2004 și PD165/2012(cap VII.2.2.3), printr-o suprabetonare corespunzătoare, din beton armat, cu pantă de 1:20;

c.16 Curățarea temeinică a zidurilor întoarse, injectarea fisurilor cu rășini, descoperite la curățare conform instrucțiunilor din C149/87, aplicarea unor mortare speciale c.17 pe suprafața exterioară a acestora și o protecție anticorozivă ;

c.18 Refacerea hidroizolației, și a sistemului de asigurare a evacuării apei din spatele culeei;

c.19 Refacerea terasamentului, umplutura se va executa în straturi cu grosimea maximă de 30 cm, din balast, bine compactate iar la bază primele 3 straturi vor fi armate cu geogridurile bidirecționale.

c.20 Prevederea și executarea unor plăci de racordare noi cu lungimea minimă de 6,00m și grinzi de rezemare așezate pe prism din piatră spartă;

c.21 Refacerea căii pe rampă;

c.22 Remontarea dispozitivului existent de acoperire a rostului(acesta fiind schimbat recent) sau prevederea unui dispozitiv nou de acoperire a rostului. Acesta va fi obligatoriu etanș, iar colectarea și evacuarea apelor din rost se va asigura prin reproiectarea întregului sistem de colectare a apei de la rost;

➤ Lucrări la racordarea cu terasamentele

d.1 Desfacerea rampelor de acces pe o lungime de cel puțin 50 m înainte și după pod;

d.2 Proiectarea și realizarea unei aripi din beton armat fundată indirect, la culeea C2 stânga (Sibiu);

d.3 Refacerea umpluturii din spatele aripii, proiectarea și realizarea unor trepte de înfrățire;

d.4 Refacerea terasamentului, umplutura se va executa în straturi cu grosimea maximă de 30 cm, din balast, bine compactate iar la bază primele 3 straturi vor fi armate cu geogridurile bidirecționale.

d.5 Refacerea sistemului de colectare și evacuare a apei de la autostradă pe zona afectată de lucrări;

d.6 Curățarea separatoarelor de hidrocarburi;

d.7 Desfacerea pereului de la sfertul de con din fața culeei C1, prevederea unor drenuri elastice executate în tranșeu până în proximitatea culeei;

d.8 Refacerea umpluturii de la sfertul de con și refacerea pereului;

d.9 Prevederea la toate cele 4 capete de scări de acces sub pod și până pe bancheta culeelor;

d.10 Refacerea șanțului din fața culeei C1 (Orăștie) și asigurarea evacuării acesteia, controlat pe taluzul văii cu saltea de piatră brută pentru prevenirea eroziunii;

d.11 Pereerea terasamentelor din piatră spartă din fața culeei C2 (Sibiu)

d.12 Refacerea casurilor afectate de lucrări de la capetele podului;

Lucrările prevăzute se pot executa fără restricții ale traficului (în măsura în care se poate asigura accesul personalului, respectiv al utilajelor și aprovizionarea cu materiale), cu excepția celor precizate în tabelul următor:

Lucrare	Restricții impuse
a.1 – a.6, a.11-a.13, a.15	Închidere pe jumătate de cale
a.8	Limitare viteză la 50 km/h
c.1, c.2, c.8, c.9, c.10, c.11, c.12, c.18-c.22	Închidere pe sens de circulație
d.1, d.7, d.8	Închidere pe sens de circulație

b) Justificarea necesității proiectului

Beneficiarul, CNAIR-S.A., dorește întocmirea unei documentații la faza DALI și pe urmă realizarea lucrărilor propuse printr-un contract de tip „proiectare și execuție” pentru repararea, remedierea, limitarea și eliminarea degradărilor și deficiențelor actuale precum și punerea în siguranță a viaductului rutier de autostradă de pe Autostrada Orăștie-Sibiu, între km 62+475 și 63+485.

Conform „Normativului privind administrarea, exploatarea, întreținerea și repararea drumurilor publice” indicativ AND 554, Anexa 8, viaductul aflat în exploatare de 10 ani (din anul 2014.), nu a depășit durata minimă de funcționare inițială (30- 50ani) fapt pentru care nu se recomandă lucrări de reparații capitale, dar degradările apărute pe parcursul exploatării de 10 ani, unele dintre acestea fiind constatate chiar din faza de execuție, impun luarea unor măsuri precum repararea și consolidarea elementelor afectate, precum și eliminarea cauzelor.

Obiectivul general al proiectului este de a se stabili măsurile de intervenție necesar a fi întreprinse pentru finalizarea lucrărilor ramase de executat si remedierea degradărilor prezente.

Un alt obiectiv este de a ușura mentenanța asupra structurii, reducând necesitatea inspecțiilor vizuale și ale eventualelor expertize tehnice.

Necesitatea lucrărilor de intervenții pe Viaductul Aciliu, a apărut ca urmare a Expertizei tehnice realizate în anul 2022 de Expertul tehnic atestat - ing. Constantin Iordănescu, în cadrul căreia au fost identificate o serie de degradări prezente la viaduct și au fost propuse măsuri de remediere.

c) Valoarea investiției

Totalul cheltuielilor este de:

55.951.458,19 ron (fără TVA) la care se adaugă 10.555.694,84 ron (TVA) rezultând
66.507.153,02 ron (inclusiv TVA)

din care C+M:

35.915.415,96 ron (fără TVA) la care se adaugă 6.823.929,03 ron (TVA) rezultând
42.739.344,99 ron (inclusiv TVA)

d) Perioada de implementare propusă

Durata de execuție a obiectivului de investiție este de 22 luni.

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

Se vor vedea piesele desenate atasate.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului

- Profilul și capacitățile de producție

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unei reabilitări a construcției existente. În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier.

- Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

a. Lucrări la suprastructură

a.1 Decaparea căii pe viaduct, inclusiv a hidroizolației;

a.2 Demontarea grătarelor metalice, ale gurilor de scurgere și revizuirea conductelor (desfundare acestora dacă este cazul) și înlocuirea grătarelor metalice cu unele noi, montate corespunzător la nivelul căii cu o racordare corespunzătoare între gura de scurgere și calea viaductului;

a.3 Curățarea elementelor de beton cu peria de sârmă mecanică și înlăturarea prafului cu jet de aer sub presiune, atât la extrados cât și la intrados;

Injectarea fisurilor descoperite la curățare cu rășini poliuretanică cu modul de elasticitate redus conform instrucțiunilor din C149/87;

a.4 Prevederea și aplicarea unui nou strat de hidroizolație, (cu alungire la rupere de minim 40%), asigurarea evacuării apei din condens și racordarea corespunzătoare a acesteia la gurile de scurgere;

a.5 Așternerea unei îmbrăcămînți asfaltice noi, în conformitate cu AND 546/2013 coroborat cu AND 605/2016

Sistemul rutier pe viaduct va avea următoarea alcătuire:

- MAS16 – 4cm

- BAP16 – 4cm

- BA8 – 3cm

- Hidroizolație specială pentru poduri

a.6 Aplicarea la intrados, dar și pe fețele laterale și superioară a grinzii parapetului a unei protecții anticorozive pe suprafața intradosului predalelor din beton;

a.7 Verificarea fiecărui element metalic iar cele corodate peste limita normală privind materialul COR-TEN se vor curăța cu peria de sârmă mecanică;

a.8 Verificarea fiecărei contravântuiri și înlocuirea celor deformatate/lovite;

a.9 Verificare și strângerea la momentul din proiectul inițial a fiecărui șurub de la tablă metalică, iar acolo unde se constată că acestea lipsesc se vor completa cu altele același tip;

a.10 Curățarea temeinică a grinzilor principale și a elementelor metalice (contravântuiri), la capete, în zona rosturilor de pe culei, și aplicarea unei protecții anticorozive, pe suprafața acestora și pe o zonă de minim 10m în jurul rostului

a.11 Refacerea semnalizării rutiere, orizontale și verticale;

a.12 Repararea parapetului de siguranță pe tronsoanele degradate accidental, respectiv înlocuirea lizelor îndoit;

a.13 Realizarea unui acces corespunzător în „coșul” de protecție a personalului de inspecție și întreținere

a.14 Proiectarea și executarea unei pasarele la intradosul suprastructurii (între contravântuiri) pe fiecare sens cu acces de pe culei astfel încât să fie asigurat accesul pentru inspecție și revizie la întreg intradosul suprastructurii

a.15 Prevederea unei plase de protecție la marginea suprastructurilor- antiaruncare, anticădere.

b. Lucrări la pile

b.1 Curățarea suprafețelor tuturor elevațiilor (local pe elevațiile casetate, fețe laterale și superioare ale riglelor și cuzinetii) cu peria de sârmă mecanică și suflarea impurităților cu aer sub presiune;

b.2 Injectarea fisurilor descoperite la curățare cu rășini poliuretanică cu modul de elasticitate redus conform instrucțiunilor din C149/87

b.3 Aplicarea unui strat de protecție anticorozivă pe toate suprafețele expuse

i. Lucrări de remediere/ consolidare a cuzinetilor și aparatelor de reazem

b.4 Umplerea spațiilor dintre zonele de rezemare cu beton, asigurând colucrarea între betoanele de vârste diferite prin conectori metalici și ancore chimice

b.5 Proiectarea și executarea unei post tensionării

În acest sens s-a proiectat o precomprimare a cuzinetilor în sens transversal viaductului, cu rolul de a închide fisurile existente și de a preveni apariția unor noi. Sunt prevăzute câte un fascicul de toroane paralele pe fiecare parte a cuzinetilor, ancorate prin intermediul a câte 6 bare de pretensionare la fiecare capăt. Fiecare fascicul va avea câte un ancoraj activ și unul pasiv. Din calculele de predimensionare, a rezultat că este necesară aplicarea unei forțe de precomprimare de minim 1500kN prin fiecare fascicul (total 3000kN).

Calculele au fost realizate în următoarele ipoteze:

- Calculul pentru susținerea ancorajului a fost efectuat luând în considerare bare de pretensionare Y1030-H Ø40 conform EN 10138-3, cu $f_{pk}=1030$ MPa

- Forța de pretensionare în fiecare bară este de 650kN

- Calculul precomprimării a fost efectuat luând în considerare fascicule de toroane paralele 8×Y1860-S7 - 15.7-A (S=150mm²/) conform EN 10138-3, cu $f_{pk}=1860$ MPa

- Forta de pretensionare pentru fiecare toron este de 220 kN (1484MPa) care se vor tensiona după cum urmează

- În faza inițială, toate toroanele se vor tensiona la 10% din efortul de tragere
- În faza 1 de precomprimare se vor tensiona câte 3 din cele 8 toroane
- În faza 2 de precomprimare se vor tensiona celelalte 5 toroane

- Precomprimarea se poate realiza la atingerea unei rezistențe minime în betonul din camasuilei de $0.6x f_{ck}$

- Fasciculele se vor proteja în teci din HDPE

Geometria sistemului de precomprimare și de ancorare a acestuia sunt orientative și pot suferi modificări. Acestea se vor stabili în etapa următoare de proiectare, după definitivarea furnizorului acestor sisteme.

Pentru calculul precomprimării cuzinetilor au fost considerate fascicule de toroane paralele, dar se pot folosi ca alternativă și bare de pretensionare, cu condiția să poată aplica și menține o forță de minim 3000kN. Acestea din urmă au avantajul de a fi mai rigide și de a ajuta la preluarea eforturilor pe direcție perpendiculară, pe lângă faptul că oferă posibilitatea unui control mult mai bun al forței de precomprimare aplicată. Dezavantajele folosirii barelor de pretensionare sunt manipularea și fixarea mult mai dificile, respectiv apariția unor concentratori mai mari de efort în zonele de ancorare

Având în vedere specificațiile proiectului, se recomandă adoptarea precomprimării prin fascicule, dar decizia finală se va lua în etapa ulterioară de proiectare, cu acceptul beneficiarului.

b.6 Proiectarea și executarea unei cămășuieli exterioare în care se vor prevedea teci pentru postensionare (transversal viaductului). Se va asigura conlucrare între cele două betoane de vârstă diferită prin conectori metalici montați cu ancore chimice.

Cămășuiala va avea o grosime de 15cm și va fi armată cel puțin cu bare Ø12 la 15 cm pe ambele direcții, cu excepția fețelor laterale ale cuzinetilor (cele de la capetele din sens transversal viaductului), unde se va adopta o armare cu bare Ø16 la 15cm

Pentru punctele b.1-b.6 se vor avea în vedere următoarele aspecte generale:

- Prevederile se aplică la toate pilele
- Precomprimarea se va realiza în două etape, prima înainte de camasuire și umplerea golurilor, iar cea de-a doua după umplerea golurilor, dar înainte de realizarea camasuilei;
- Legăturile între betonul nou și cel vechi se vor realiza prin ancore chimice
- Pentru a crește stabilitatea până la întărirea betonului, la baza camasuilei se va monta un brau din confecții metalice în jurul banchetei

- Geometria și caracteristicile caracteristicile finale ale sistemului de precomprimare se vor stabili în etapa următoare de proiectare în funcție de furnizorul ales pentru echipamentele respective

- Ca alternativă la fasciculele de toroane paralele se pot folosi și bare de precomprimare

- Etapele de execuție pentru fiecare pilă în parte vor fi următoarele:

1. Montare ancoraje, inclusiv tensionarea barelor de pretensionare
2. Realizare precomprimare etapa 1
3. Verificare deschideri fisuri; orice fisura cu deschiderea mai mare de $w/k=0.1$ mm se va injecta cu rasini poliuretanic

4. Realizare camasuilei și umplerea golului dintre apratele de reazem (buciardarea suprafețe, montare ancore și confecții metalice, montare armatură, turnare beton)

5. După întărirea betonului, realizare precomprimare etapa 2

b.7 Întreținerea aparatelor de reazem prin:

- remontarea riglelor de citire a deplasărilor care nu se văd;
- curățarea suprafețelor de alunecare;
- repararea/ schimbarea protecțiilor din cauciuc a acestora;

ii. Lucrări de remediere/ consolidare la riglele pilelor

b.8 Proiectarea și executarea unei cămășuieli din beton armat corespunzător pe fețele laterale cu asigurarea conlucrării între betoanele de vârste diferite prin conectori și ancore chimice;

b.9 Se vor demola cuzineții utilizați la lansarea tablierului prin hidrodemolare sau utilaje mici care sa nu inducă vibrații mari exclus picon sau pickamer;

b.10 Proiectarea și executarea unei „suprabetonări” cu grosimea minimă de 15 cm, armată corespunzător pe ambele direcții. Armătura în lungul viaductului se va monta prin perforarea cuzineților la bază și injectarea găurilor cu rășini epoxidice după introducerea armăturii. „Suprabetonarea” riglei se va lega cu cămășuiala acesteia turnarea se va executa într-o singură etapă pe fiecare riglă. De asemenea se va acorda o atenție deosebită realizării conlucrării între cele două betoane de vârste diferite

b.11 Protejarea anticorozivă a betonului de la riglele pilelor

iii. Lucrări de remediere/ consolidare la elevațiile pilelor

b.12 Remedierea defectelor de la fața văzută a elevațiilor cu mortare speciale de înaltă aderență și rezistență;

- Umplerea în interiorul casetei până la nivelul ușilor de vizitare cu beton, nu a rezultat a fi necesară în baza calculului realizate, întrucât secțiunea betonului este insuficientă pentru preluarea eforturilor maxime;

- preluarea eforturilor maxime;

c.Lucrări la culee

i. Culeea C1 (Orăștie)

c.1 Remontarea dispozitivului existent de acoperire a rostului(acesta fiind schimbat recent) sau prevederea unui dispozitiv nou de acoperire a rostului. Acesta va fi obligatoriu etanș, iar colectarea și evacuare apelor din rost se va asigura prin reproiectarea întregului sistem de colectare a apei de la rost;

c.2 Desfacerea terasamentelor din spatele culeilor;

c.3 Curățarea temeinică a elementelor acestora;

c.4 Injectarea fisurilor descoperite la curățare conform instrucțiunilor din C149/87;

c.5 Reamenajarea banchetei, a zidurilor de gardă și a zidurilor întoarse astfel încât să fie asigurat spațiul minim de respirație (suflu), necesar deplasărilor în lung a tablierului din variațiile de temperatură sau scurtarea tablierului metalic cu placa;

c.6 Aplicarea unor mortare speciale pe suprafața elementelor din beton care se vor menține în lucrare;

c.7 Protejarea anticorozivă a elementelor culeei;

c.8 Refacerea hidroizolației, și a sistemului de asigurare a evacuării apei din spatele culeei;

c.9 Refacerea terasamentului din corpul rampei. Umplutura se va executa în straturi cu grosimea maximă de 30 cm, din balast, bine compactate iar la bază primele 3 straturi vor fi armate cu geogrilă bidirecțională.

c.10 Prevederea și executarea unor plăci de racordare noi cu lungimea minimă de 6,00m și grinzi de rezemare așezate pe prism din piatră spartă;

c.11 Refacerea căii pe rampă;

ii. Culeea C2 (Sibiu)

c.12 Desfacerea terasamentelor din spatele culeilor;

c.13 Curățarea temeinică a elementelor acestora;

c.14 Injectarea fisurilor descoperite la curățare conform instrucțiunilor din C149/87;

c.15 Reamenajarea banchetei conf. NP115/2004 și PD165/2012(cap VII.2.2.3), printr-o suprabetonare corespunzătoare, din beton armat, cu pantă de 1:20;

c.16 Curățarea temeinică a zidurilor întoarse, injectarea fisurilor cu rășini, descoperite la curățare conform instrucțiunilor din C149/87, aplicarea unor mortare speciale c.17 pe suprafața exterioară a acestora și o protecție anticorozivă ;

c.18 Refacerea hidroizolației, și a sistemului de asigurare a evacuării apei din spatele culeei;

c.19 Refacerea terasamentului, umplutura se va executa în straturi cu grosimea maximă de 30 cm, din balast, bine compactate iar la bază primele 3 straturi vor fi armate cu geogrilă bidirecțională.

c.20 Prevederea și executarea unor plăci de racordare noi cu lungimea minimă de 6,00m și grinzi de rezemare așezate pe prismă din piatră spartă;

c.21 Refacerea căii pe rampă;

c.22 Remontarea dispozitivului existent de acoperire a rostului(acesta fiind schimbat recent) sau prevederea unui dispozitiv nou de acoperire a rostului. Acesta va fi obligatoriu etanș, iar colectarea și evacuare apelor din rost se va asigura prin reproiectarea întregului sistem de colectare a apei de la rost;

d. Lucrări la racordarea cu terasamentele

d.1 Desfacerea rampelor de acces pe o lungime de cel puțin 25 m înainte și după viaduct;

d.2 Proiectarea și realizarea unei aripi din beton armat fundată indirect, la culeea C2 stânga (Sibiu);

d.3 Refacerea umpluturii din spatele aripii, proiectarea și realizarea unor trepte de înfrățire;

d.4 Refacerea terasamentului, umplutura se va executa în straturi cu grosimea maximă de 30 cm, din balast, bine compactate iar la bază primele 3 straturi vor fi armate cu geogrilă bidirecțională.

d.5 Refacerea sistemului de colectare și evacuare a apei de la autostradă pe zona afectată de lucrări;

d.6 Curățarea separatoarelor de hidrocarburi;

d.7 Desfacerea pereului de la sfertul de con din fața culeei C1, prevederea unor drenuri elastice executate în tranșeu până în proximitatea culeei;

d.8 Refacerea umpluturii de la sfertul de con și refacerea pereului;

d.9 Prevederea la toate cele 4 capete de scări de acces sub viaduct și până pe bancheta culeelor;

d.10 Refacerea șanțului din fața culeei C1 (Orăștie) și asigurarea evacuării acesteia, controlat pe taluzul văii cu saltea de piatră brută pentru prevenirea eroziunii;

d.11 Pereerea terasamentelor din piatră spartă din fața culeei C2 (Sibiu)

d.12 Refacerea casiurilor afectate de lucrări de la capetele viaductului;

- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Proiectul nu implică procese de producție, ci realizarea unei reabilitări a viaductului ce va asigura transportul rutier. În perioada de operare nu vor fi obținute produse și subproduse, podul fiind destinat traficului rutier.

- Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Betonul și mixturile asfaltice vor fi preparate în cadrul stațiilor de asfalt și de betoane ale societății sau livrate din stații din zonă.

Materialul de umplură va fi adus de la terți.

De asemenea, pentru realizarea proiectului se vor utiliza și materiale metalice, care se vor livra de către furnizori specializați, precum și alte materiale de construcții precum: prefabricate, geotextile, geosintetic, profile PVC, profile metalice, plasă de sârmă, lemn, fier beton. Proiectul va necesita combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor și a funcționării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuție.

Alimentarea cu carburanți se va asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto până la punctele de alimentare din cadrul organizării de șantier.

Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier, prin racord la rețeaua existentă și prin grupuri electrogene. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene.

Atunci când vor fi necesare lucrări de reparații, operațiunile și materiile prime utilizate vor fi similare cu cele din etapa de operare, însă amplasarea lucrărilor și cantitățile utilizate vor fi mai mici.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Asigurarea utilităților necesare în perioada de construcție se va realiza astfel:

- Alimentarea cu apă: asigurarea necesarului de apă tehnologică și menajeră se va asigura prin branșament la rețeaua din zonă, acolo unde aceasta există, sau se va asigura prin achiziționare de la terți

și va fi adusă pe amplasament cu ajutorul cisternelor auto. Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț;

- Evacuarea apelor uzate: apele uzate menajere vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne de canalizare către rețelele existente sau în bazine betonate vidanjabile, de unde vor fi preluate și transportate la stațiile de epurare existente în zona proiectului de către firme autorizate în baza contractelor încheiate. În cazul fronturilor de lucru, în anumite zone se vor asigura toalete ecologice;

- Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețeaua locală de energie electrică și din surse proprii (grupuri electrogene);

- Asigurarea agentului termic: nu este cazul.

În perioada de funcționare nu sunt necesare asigurarea utilităților.

- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar (organizările de șantier, drumurile temporare de acces, platformele de depozitare etc.) vor fi reabilitate. În acest sens se vor realiza următoarele lucrări pentru refacerea zonelor afectate:

- demontarea construcțiilor și instalațiilor existente, evacuarea acestora de pe amplasament și amenajarea terenului ocupat temporar în vederea redării la folosințele anterioare;

- retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcții și transport;

- colectarea și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate;

- scarificarea terenului

- curățirea terenului de corpuri străine, după scarificare.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul în interiorul șantierului al vehiculelor pentru transportul personalului, materialelor, deșeurilor și a tuturor echipamentelor și utilajelor implicate în lucrările de construcție se va realiza drumurile existente.

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Principalele resurse naturale utilizate pentru reabilitarea viaductului sunt apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip). Agregatele minerale vor putea fi achiziționate de la carierele/balastierele existente în zona amplasamentului proiectului.

Transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz. În cadrul organizărilor de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale. Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

- Metode folosite în construcție/demolare

Realizarea lucrărilor propuse pentru repararea, remedierea, limitarea și eliminarea degradărilor și deficiențelor actuale precum și punerea în siguranță a viaductului rutier de autostradă de pe Autostrada Orăștie-Sibiu, între km 62+475 și 63+485, prin:

- Lucrări la suprastructură;

- Lucrări la pile;

- Lucrări la culee;

Lucrări la racordarea cu terasamentele.

- Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Perioada pentru execuția lucrărilor este de 22 de luni.

Perioada de funcționare este nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare.

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

- *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

O alternativa luată în considerare, pe lângă lucrările descrise în cadrul *soluției constructive I*, este soluția 2, după cum urmează:

Lucrări la pile

i. Lucrări de remediere/ consolidare a cuzinetilor

e.1 Proiectare și schimbarea aparatelor de reazem și montarea unor izolatori seismici, în corelare cu celelalte echipamente de pe viaduct (amortizorii hidraulici).

iii. Lucrări de remediere/ consolidare la elevațiile pilelor

e.2 Umplerea în interiorul casetei până la nivelul ușilor de vizitare cu beton;

e.3 Proiectarea și realizarea la exteriorul elevațiilor a unei cămășuieli din beton armat de minim 30 cm grosime armată corespunzător pe o înălțime de minim 1/3 din înălțimea elevației, iar pe restul elevației se vor proiecta „nervuri” verticale și orizontale astfel încât să fie asigurată o creștere a rigidității suficientă în plan orizontal și vertical a elevațiilor;

Lucrări la culei – culeea C2 (Sibiu)

e.4 Cămășuirea zidurilor întoarse printr-o cămășuială din beton armat de minim 15 cm grosime;

- *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)*

În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transport rutier din zona județului Sibiu. Proiectul va avea un efect semnificativ în reducerea timpilor pierduți în trafic și în fluidizarea traficului rutier prin eliminarea restricțiilor de trafic.

- *Alte autorizații cerute pentru proiect*

Prin Certificatul de urbanism nr. 628 din 06.12.2024, emis de Județul Sibiu, cu privire la – „ELABORAREA DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII PENTRU VIADUCT ACILIU, KM 62+475-KM 63+485, SITUAT PE AUTOSTRADA ORASTIE – SIBIU, LOT 3”, au fost solicitate următoarele documente:

Avize și acorduri:

1. Inspectoratul de politie județean Sibiu
2. Aviz STS
3. Aviz Transelectrica
4. Aviz Stat Major General Ministerul Apărării Naționale - Statul Major General
5. Electrica Distribuție Transilvania Sud
6. Aviz CFR Brașov
7. Aviz Administrația Bazinală Ape Olt - SGA SIBIU
8. Aviz COMPANIA NAȚIONALĂ de ADMINISTRARE a INFRASTRUCTURII RUTIERE- CNAIR

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

- *Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului*

În cadrul proiectului se vor realiza repararea, remedierea, limitarea și eliminarea degradărilor și deficiențelor actuale precum și punerea în siguranță a podului rutier de autostradă de pe Autostrada Orăștie-Sibiu, între km 62+475 și 63+485.

Se vor executa lucrări de demolare doar parțial în zona superioară a pilelor (buciardare, demolare parțială).

Se vor mai executa lucrări de refaceri în zona rampelor,

Lucrările vor executa exclusiv la viaduct, fără a fi necesară ocuparea definitivă și a altor suprafețe de teren.

- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor vor fi evacuate de pe amplasament, și orice suprafață de teren afectată temporar de execuția lucrărilor (platforme temporare de depozitare, elemente ale organizării de șantier) va fi readusă la stadiul de deînaintea începerii lucrărilor.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Pentru realizarea lucrărilor nu vor fi necesare lucrări de realizare a unor căi noi de acces și nici schimbarea căilor de acces existente.

- Metode folosite în demolare

Metodele tehnice propuse pentru realizarea lucrărilor de demolare sunt bazate pe următoarele principii:

- Asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);

- Respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor de utilități ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;

- Evacuarea de pe amplasament a tuturor deșeurilor și materialelor rămase la finalul lucrărilor de demolare. Deșeurile rezultate se vor depozita separat, pe fiecare tip, până la preluarea acestora de către operatori autorizați.

Lucrările de demolare se vor desfășura mecanizat cu utilaje obișnuite, folosite uzual în aceste tipuri de lucrări (compresoare, buldoexcavatoare, macarale, picamere etc.).

- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru realizarea lucrărilor de demolare au fost analizate următoarele alternative:

- demolarea mecanizată realizată cu utilaje de construcție;
- demolarea manuală.

Vor fi utilizate ambele variante, în funcție de particularitățile fiecărei zone.

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

În urma lucrărilor de demolare vor rezulta diferite tipuri de deșeuri care vor necesita o gestionare adecvată în cadrul șantierului. Ca atare, toate elementele rezultate în urma lucrărilor de demolare se vor depozita pe categorii în limita amplasamentului până la preluarea acestora în vederea reciclării/valorificării/eliminării de către operatorii economici autorizați. În vederea ușurării sortării materialelor rezultate în urma lucrărilor demolarea se va face în etape succesive, demolându-se pe cât posibil pe rând elementele construite ce cuprind același tip de materiale, acestea evacuându-se din zona de lucru înainte de următoarea etapă.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

Proiectul se va implementa pe raza județului Sibiu și are actualmente funcționalitatea de viaduct, situându-se la o distanță de aproximativ 340 km față de granița cu Ungaria. Cel mai apropiat punct de frontieră este la Nădlac, județul Arad.

Proiectul nu se regaseste în Anexa 1 a Legii 22/2001 și având în vedere distanța mare față de granița cu Ungaria se poate concluziona că proiectul propus nu are un impact în context transfrontieră și nu mai este necesară parcurgerea criteriilor generale aplicabile în determinarea semnificatiei impactului asupra mediului (Anexa 3) pentru activități care nu se regasesc în Anexa 1.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția

patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Obiectivul de investiții este o construcție existentă și face parte din lotul 3 al tronsonului de autostradă Orăștie-Sibiu, pentru amplasamentul căreia a fost realizată descărcarea arheologică înainte de începerea lucrărilor.

Modernizarea viaductului se va face astfel încât să poată fi respectate prevederile impuse prin Regimul tehnic din Certificatul de Urbanism. Identificarea elementelor de patrimoniu cultural existente în zona amplasamentelor obiectivelor proiectului a avut în vedere informațiile disponibile la data elaborării prezentului memoriu, respectiv Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea III – zone protejate, Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2314/08.07.2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările și completările ulterioare, cât și Repertoriul Arheologic National disponibil pe siteul Institutului de Memorie Culturală (www.cimec.ro). După analizarea acestora s-a constatat că în zona proiectului nu există monumente istorice sau site-uri arheologice de interes național cu care proiectul să interfereze.

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

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia*

Zona actuală are ca și categorie de folosință viaduct, destinație stabilită prin documentații de urbanism aprobate: căi de comunicație. Proiectul nu va duce la schimbarea categoriei de folosință a terenurilor pe care se va implementa.

- politici de zonare și de folosire a terenului*

Suprafața aferentă execuției lucrărilor de viaduct este de 30.000 mp și află în județul Sibiu și este proprietatea Statului Român, administrat de Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - C.N.A.I.R. S.A.

- arealele sensibile*

Prin modernizarea viaductului ACILIU, KM 62+475-KM 63+485, situat pe autostrada Orăștie – Sibiu, Lot 3” se va asigura o circulație fluentă în zonă, contribuind la dezvoltarea satelor și orașelor ce au acces la acest viaduct. Totodată se reduce riscul poluării, se reduce zgomotul, etc.

Județul Sibiu se întinde pe o suprafață de 5.432 km² și are ca vecini:

- la nord, Mureș
- la nord-est, Brașov
- la est, Brașov
- la vest, Alba
- la sud, Vâlcea

Conform HGR 261/94, „Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, aprobată cu Ord. MLPAT nr.31/N din 02.10.1995., podul se încadrează în categoria de importanță “B” construcții de importanță deosebită.

– 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

“Viaduct Aciliu, km 62+475 – km 63+485, situat pe Autostrada Orăștie – Sibiu, LOT 3” –

Nr.crt	Pozitie	X	Y
1	Start proiect km 62 + 475	412387.048	480788.891
2	Final proiect km 63 + 485	411824.244	481628.843

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

Având în vedere că documentația se referă la intervenții asupra unei construcții existente și că nu se ia în vedere demolarea acesteia, nu poate fi vorba de nici o altă variantă de amplasament

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

A. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului al proiectului, în limita informațiilor disponibile:

a) Protecția calității apelor

- Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de construcție impactul asupra apei se va resimți atât asupra apelor de suprafață cât și asupra apelor subterane.

Impactul lucrărilor de reabilitare asupra apei subterane se exercită mai puternic în zonele cu pânza freatică ridicată, unde este posibilă modificarea regimului natural de scurgere și a indicatorilor de calitate. Drenajul platformelor și excavațiile pot determina scăderea nivelului pânzei de apă subterană în zonele adiacente, în timp ce rambleele și structurile pot ridica nivelul pe direcțiile curenților naturali de scurgere.

- Stații și instalații de preepurare ale apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

- Măsuri pentru protecția calității apelor

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția calității apelor. Se vor lua măsuri urgente de îndepărtarea petelor de produse petroliere sau uleiuri scurse accidental în zona de execuție sau pe traseul de transport al materialelor necesare pentru execuția lucrării.

b) Protecția aerului

- Surse de poluanți pentru aer

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor de reabilitare sunt următoarele:

-activitatea utilajelor de construcție;

-transportul materialelor de construcție (beton, asfalt, etc.);

-utilajele indiferent de tipul lor funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întreaga gamă de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO) compusi organici volatili (VOC), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Gama poluanților organici și anorganici emisi în atmosferă prin gazele de eșapament conțin substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezenta pe lângă poluanții comuni (NO_x, SO₂, CO, particule) a unor substanțe cu potențial cancerigeni evidențiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizația Mondială a Sănătății: cadmiu, nickel, crom și hidrocarburi aromatice policiclice).

Se remarcă, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N₂O)- substanța incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic- și a metanului, care, împreună cu CO₂ au efecte globale asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilajele de construcție depind, în principal de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vîrsta utilajului/motorului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării (catalizatoare).

Este evident ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta în lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cit mai mici pe unitatea de putere si cu un control cât mai restrictiv al emisilor.

Aceste doua elemente sunt reflectate de dinamica legislatiei în domeniul mediului a UE și a SUA.

Pentru mijloacele de transport încadrate în categoria vehiculelor grele (havy duty vehicles), estimarile efectuate de literatura de specialitate americana coreleaza emisiile de poluanti cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km, vârsta vehiculului etc.

Astfel, metodologiile americane estimeaza pentru vehiculele grele (diesel heavy duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km, in timp ce basculantele de 16 t fabricate in Romania au un consum de carburant de 40-45 l/100 km.

Consumul specific, raportat la 1 tona dematerial transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparative cu consumul basculantelor romanesti de 16-20 t.

Aria principala de emisie a poluantilor rezultati din activitatea utilajelor si a mijloacelor de transport se considera ampriza lucrari extinsa lateral, pe ambele, parti, cu câte o fasie de 6-8 m latime. Concentratiile maxime de poluanti se realizeaza in cadrul acestei arii.

Studii de dispersie completate cu masuratori arata ca, in exteriorul acestei arii, concentratiile de substante poluante in aer se reduce substantial.

Astfel, la 20 m in exteriorul acestei fasii, concentratiile se reduc cu 50%, iar la peste 50 m reducerea este de 75%.

Avand in vedere ca unele firme de constructii au in dotare vehicule de ultima generatie fabricate in strainatate, putem aprecia ca activitatile de santier nu vor avea un impact deosebit asupra calitati aerului din zonele de lucru si nici in zonele adiacernte acestora.

- Masuri pentru asigurarea protectiei aerului

Pentru protectia aerului din zona de exploatare a balastului se preconizeaza urmatoarele masuri:

- functionarea motoarelor cu care sunt dotate utilajele si mijloacele de transport numai in perioadele de lucru efectiv sau in perioadele de deplasare catre alt punct de lucru.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalele surse de zgomot sunt: utilajele folosite la executie și mijloacele de transport (autobasculantele).

Surse potențiale de zgomot și vibrații

a.Utilajele folosite in executie (cilindru compactor, repartizator)

b.Utilaje de transport (basculante auto)

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului

Întrucât activitatea în viitorul obiectiv se va desfășura în aer liber, va exista o dispersie rapidă a zgomotelor produse în atmosfera din jur, reducând astfel acuitatea acestora și mai ales transmiterea lor către vecinătăți.

Împotriva zgomotului din cladirile obiectivului se vor lua urmatoarele măsuri :

-menținerea utilajelor tehnologice într-o stare de funcționare corespunzătoare prin executarea unor reparații de calitate care să evite producerea unor zgomote sau vibrații accidentale ;

- utilizarea unor mijloace de transport fara defectiuni, care sa produca zgomote sau vibratii.

Măsuri de protecția muncii împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru evitarea zgomotelor și vibrațiilor se prevăd urmatoarele măsuri:

- Centrarea tuturor părților de rotație ale utilajelor terasiere pentru atenuarea zgomotelor;

- Întreținerea și repararea periodică a utilajelor terasiere folosite sau a unor agregate ale acestora;

- Dotarea personalului deservent cu antifoane pentru protejarea auzului și ca măsură preventivă în zonele puternic afectate (zona extractie si incacare balast)

- Respectarea NTSM de către personalul muncitor.

- Folosirea unor scule și dispozitive de lucru funcționale, fără defectiuni în activitatea de reparații și întreținere a obiectivului ;

Nivelul de zgomot și vibrații

Având în vedere mențiunile făcute la punctele anterioare se apreciază că nivelul zgomotului la limita perimetrului obiectivului se va înscrie în valorile admisibile pentru zgomote de tip industrial, zgomotele fiind produse de utilaje specifice acestor activități.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) Protecția solului și subsolului

Nu este cazul deoarece prin activitatea obiectivului nu intervin modificări calitative și structurale ale solului și subsolului. Prin condițiile impuse de proiectant nu există poluări asupra pânzei freatice din zonă. De asemenea apele de suprafață nu suferă poluări din partea obiectivului, deoarece nu sunt evacuări de ape uzate în emisar.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul deoarece prin activitatea obiectivului nu intervin modificări calitative și structurale ale mediului înconjurător care să ducă mai departe la modificări ce ar influența arealele sensibile cele mai apropiate de obiectiv.

În zona obiectivului nu există parcuri naționale, rezervații naturale sau monumente ale naturii, care trebuie protejate de activitatea desfășurată în obiectiv.

Activitatea nu va afecta peisajul din zonă.

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

Nu există obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora să existe un regim de restricție în apropierea obiectivului.

Obiectivul dezvoltă o activitate fără poluări semnificative, care nu are efecte negative asupra așezărilor umane din zonă. Nu există reclamații privind activitatea desfășurată în obiectiv la autoritățile locale sau județene.

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

Deșeurile rezultate din activitatea proprie se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta santierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri din zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al sănătății și securității muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta santierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Executantul va respecta obligativitatea ce îi revine pentru gestiunea, evacuarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Orice ambaleje ar rezulta în urma lucrărilor de execuție se vor prelua prin grija executantului și se vor depozita în locuri special amenajate pentru a fi preluate de unități de salubritate/reciclare.

Lista deșeurilor estimate a fi generate și modul de gestionare a acestora:

Deșeurile din construcții și demolări reprezintă deșeurile rezultate din activități precum:

- Construcția și întreținerea podurilor: smoală, nisip, pietriș, bitum, piatră de construcție, substanțe gudronate, substanțe cu lianți bituminoși sau hidraulici.

- Materiale excavate în timpul activităților de construire, dezafectare, dragare, decontaminare etc.: sol, pietriș, argilă, nisip, roci, resturi vegetale.

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

În vederea reducerii cantităților de deșeuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea pământului excavat în umpluturile ce vor efectuate pentru realizarea terasamentului drumului. De asemenea, în vederea reducerii cantității de deșeuri municipale amestecate care se elimină la depozitul ecologic municipal, sunt prevăzute atât în etapa de execuție dotări pentru colectare separată a deșeurilor, ce constau în recipiente corespunzătoare pentru fiecare fracție (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal etc).

Managementul deșeurilor este o modalitate de control intern, în procesul de optimizare a fluxului de materii prime și materiale. Managementul adecvat al deșeurilor rezultate din activitatea societății este realizată prin:

- Depozitarea temporară a deșeurilor în mod controlat și selectiv pe platforme betonate, în containere sau în saci temporar la punctul de colectare propriu din incinta santierului
- Achiziționarea/închirierea de containere pentru colectarea, depozitarea și transportul deșeurilor
- Definirea, clasificarea și inventarierea deșeurilor, evidența gestiunii deșeurilor
- Determinarea conformării cu legislația în vigoare
- Prevenirea generării deșeurilor prin utilizarea optimă a utilajelor
- Optimizarea colectării și depozitării provizorii a deșeurilor
- Instruirea lucrătorilor în managementul deșeurilor, reguli și măsuri de protecție a mediului, de sănătate și securitate în muncă
- Evaluarea pericolelor și riscurilor ce pot fi generate de eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Domeniul	Obiectiv	Măsuri	Ținte/termene	Responsabili
Gestionarea eficientă a deșeurilor generate din activitatea execuției prin colectarea separată	Aplicarea prevederilor legale în concordanță cu politica de gestionare a deșeurilor pentru a implementa un sistem eficient din punct de vedere economic și ecologic	Evaluarea periodică a lucrătorilor care colectează deșeuri Conștientizarea lucrătorilor de faptul că gestionarea corectă a deșeurilor este important pentru sănătatea oamenilor și protejarea mediului înconjurător (sol, apă, aer)	Permanent	Angajații/ Conducerea
Prevenirea generării deșeurilor în toate etapele de execuție	Maximizarea prevenirii generării deșeurilor în toate etapele activității de execuție	Promovarea și implementarea principiului prevenirii la sursă	Permanent	Angajații/ Conducerea
Conștientizarea factorilor implicați în activitățile generatoare de deșeuri	Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toți factorii implicați	Creșterea comunicării între toți factorii implicați Organizarea și supervizarea programelor de educație și conștientizarea la toate nivelele	Permanent Semestrial	Angajații/ Conducerea
Gestionarea	Mentenanța	Evaluarea periodică a	Permanent	Angajații

eficientă a deșeurilor generate prin întreținerea utilajelor folosite	corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor pe toată durata execuției	utilajelor și echipamentelor		/ Conducerea
---	--	------------------------------	--	-----------------

– planul de gestionare a deșeurilor

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.

În cazul deșeurilor periculoase se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.

În incinta organizării de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipiente special destinați depozitării temporare a deșeurilor. Platforma va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță. Depozitarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeului, conform HG 856/2002.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 211/2011. Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, a fost descrisă în tabelul anterior.

Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

i) Gospodarirea substanelor si preparatelor chimice periculoase

– substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Deșeurile periculoase din deșeurile de construcții și demolări pot include:

- Materiale periculoase: -azbest, gudroane și vopsele, metale grele (crom, plumb mercur), lacuri, vopsele, adezivi

- Materiale nepericuloase care au fost contaminate prin amestecarea cu materiale periculoase- ex. materiale de construcții amestecate cu substanțe periculoase, materiale amestecate rezultate în urma activității de demolare neselectivă etc.

- Soluri și pietrișuri contaminate cu substanțe periculoase

Deșeurile din construcții și demolări ce conțin compuși bifenili policlorurați și similari acestora a (denumiți generic PCB) pot fi reprezentate de: cleiuri cu conținut de PCB, dușumele pe bază de rășini cu conținut de PCB, echipamente electrice (ex. condensatori) ce conțin ulei cu PCB, substanțe ignifuge, substanțe utilizate pentru controlul prafului (de ex. în mixturile asfaltice), adezivi speciali, plastifianți (materiale de umplere a îmbinărilor de beton, elemente din cauciuc utilizate pentru etanșarea tâmplăriei), coloranți etc..

Deșeurile din construcții și demolări cu conținut de azbest pot include: materiale de izolare a diferitelor structuri și suprafețe, funii, corzi, țesături, cartoane, hârtii, produse din azbociment, produse cu bitum, plăci de pardoseală, vopsele, compuși adezivi și de îmbinare cu conținut de azbest etc.. Solurile și pietrișurile contaminate pot proveni atât din activitățile de construcții și demolări (ex. terenuri contaminate ca urmare a nerespectării disciplinei în construcții și a unei gestionări defectuoase a substanțelor chimice periculoase și a deșeurilor) cât și din decopertarea terenurilor contaminate în urma desfășurării unor activități de producție ce au avut loc anterior pe amplasament.

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;

- lubrifianți (uleiuri) utilizați pentru utilajele de construcție;
- vopsele utilizate în principal pentru marcajele rutiere;
- solvenți utilizați pentru diluarea vopselurilor;
- aditivi de mixturi asfaltice și bitum utilizate în lucrările de asfaltare.

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate:

Nr. crt.	Denumirea substanței/ preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
		Categorie Periculoase. Nepericuloase (P/N)	Periculozitate
1	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2	Lubrifianți	P	Iritant, greu inflamabil
3	Vopsea	P	Inflamabil, iritant
4	Solvenți	P	Foarte inflamabil
5	Bitum	P	Inflamabil, toxic
6	Aditivi din mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

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

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipienti speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, fiecare substanță și preparat chimic depozitat și utilizat în cadrul activităților va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători. Utilizarea de către personalul de execuție a acestor materiale se va face cu echipament de protecție corespunzător, indicat în fișele cu date de securitate.

Se va avea în vedere evitarea formării de stocuri de substanțe chimice și preparate periculoase, aprovizionarea fiind făcută ritmic în funcție de lucrările ce se vor executa astfel încât să se elimine posibilitatea ieșirii din termenul de valabilitate și implicit transformarea lor în deșeuri.

Se va ține o evidență clară a deșeurilor rezultate din aceste materiale, eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se exclusiv în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în incinte special amenajate, utilajele care vor fi aduse în șantier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimburile de lubrifianți și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora Planul de prevenire a poluărilor accidentale și proceduri de intervenție în situații de urgență.

În perioada de operare, substanțele chimice utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere vor fi depozitate în spații special amenajate, vor fi ambalate în ambalaje

corespunzătoare, iar ambalajele goale vor fi colectate și depozitate temporar în vederea returnării furnizorului.

Se va urmări permanent modul de asigurare a spațiilor în care sunt depozitate, iar personalul angajat care manipulează astfel de substanțe va fi instruit periodic în vederea respectării condițiilor din fișa tehnică de securitate.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

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

▪ Impactul asupra populației

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate.

Pe de altă parte este impactul asupra populației, zgomotul, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin nesemnnalizarea adecvată a lucrărilor.

Impact potențial:

- ✗ Impact pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect. (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forța de muncă fiind recrutată din zonă).

Măsuri de minimizare:

- ✗ Impact negativ: Moderat, local, temporar, direct.
- ✗ Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației, ca și protecția mediului prin lucrările de construcții. Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu.
- ✗ Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinițe), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.
- ✗ Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător.
- ✗ Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament).
- ✗ Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase.
- ✗ În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limitele.
- ✗ În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru.
- ✗ Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop.
- ✗ Semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor pe carosabil.
- ✗ Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul și rezidenții din zonă.

▪ Impactul asupra faunei și florei

În cea mai mare parte, proiectul propus este restricționat la zona descrisă, nu este de așteptat ca pe perioada realizării lucrărilor, zonele de floră și faună cu valoare deosebită să fie afectate.

- | | |
|-----------------------|--|
| Impact potențial: | ✗ IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct. |
| Măsuri de minimizare: | ✗ Controlul lucrărilor prin clauze contractuale (spre exemplu Legea 10/1995 și FIDIC); |
| | ✗ Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop; |
| | ✗ Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive; |
| | ✗ Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică. |
| | ✗ Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate. |

▪ Impactul asupra solului

În perioada de construcție riscul poluării solului se datorează tasării acestuia de către utilajele de construcții și de către facilitățile de depozitare a materialelor. Asigurarea birourilor pentru organizarea de șantier sau pentru camparea muncitorilor va putea crea un impact suplimentar prin scoaterea din folosință a unor terenuri suplimentare.

Lucrările proiectului propus sunt limitate în cea mai mare parte la amplasamente existente, ocupate de același tip de lucrări, în principal desfășurându-se în acest perimetru.

- Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertărilor.
- Poluarea solului prin aplicarea unor practici de lucru nesigure pentru mediu, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.

- | | |
|-----------------------|--|
| Impact potențial: | ✗ IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct. |
| Măsuri de minimizare: | ✗ Controlul realizării construcțiilor (conform Legii 10/1995 și FIDIC). |
| | ✗ Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop; |
| | ✗ Pentru parcarele vehiculelor și utilajele de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale. |
| | ✗ Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive; |
| | ✗ Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei subterane. |
| | ✗ Pământul din excavații va fi amenajat cu berme și pante pentru a dirija scurgerea apelor meteorice; |
| | ✗ Oriunde va fi necesar se vor instala decantoare înainte de descărcarea apelor în receptor; |
| | ✗ Asigurarea unor condiții și spații corespunzătoare pentru depozitarea deșeurilor menajere (euro pubele, suprafață betonată, împrejmuire cu gard). |
| | ✗ Încheierea unui contract de colectare și transport a deșeurilor cu operatorul de salubritate. |
| | ✗ Examinarea periodică a tuturor utilajelor pentru construcții și a vehiculelor pentru a descoperi posibile scurgeri de |

combustibili și lubrifianti, consemnarea și intervenția rapidă asupra unor eventuale defecte.

- ✗ Interzicerea utilizării de către constructor a unor vehicule/utilaje de construcții non-certificate și neautorizate.
- ✗ Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora.
- ✗ Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

▪ Impactul asupra apei

Prin specificul lucrărilor ce vor fi realizate, nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra apelor de suprafață atâta timp cât pe fiecare șantier se va asigura un management adecvat al lucrărilor și o gestionare atentă a tuturor materialelor de construcție folosite.

Antreprenorul va asigura permanent măsuri efective de evitare a poluării cursurilor de apă de suprafață și subterane.

Impact potențial:

- ✗ IMPACT NEGATIV: Minor spre mediu, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

- ✗ Se va controla Calitatea lucrărilor de construcții conform Legii 10/1995, prin contractul de construcții, și conform FIDIC a condițiilor privind sănătatea și siguranța populației (clauza 6.7) ca și în ceea ce privește protecția mediului ca urmare a activităților de construcții (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.
- ✗ Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;
- ✗ Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.
- ✗ Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafață și subterane
- ✗ Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obținerea aprobărilor din partea organelor abilitate.

▪ Impactul asupra calității aerului

În perioada de construcție a proiectului propus, sursele mobile de poluare a aerului sunt restricționate la mașinile și utilajele de construcții. În tabelul următor sunt redați principalii factori de emisie ai utilajelor grele în Uniunea Europeană, deduși prin aplicarea proiectului CORINAIR, pentru diferite surse de emisie și sectoare de activitate (EEA 2003).

Tabel 3.12 : Surse Mobile – Factorii principali de emisie ai utilajelor grele (limite de variație în Uniunea Europeană)

UTILAJE GRELE	UNITATE	FACTOR DE EMISIE
CO ₂	[g/kg carburant]	3,09 – 3,11
CH ₄	[g/kg carburant]	0,18 – 0,28
NO _x	[g/kg carburant]	19,14 - 30,04

Riscul poluării aerului în perioada de construcție este datorat în principal, neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcție. În perioadele secetoase, praful este generat de traficul vehiculelor de transport și al utilajelor de construcții. Contractul pentru realizarea acestor proiecte se va încheia conform normelor FIDIC și va respecta prevederile Legii 10/1995, urmărind stricta încadrare în prevederile acestora, astfel încât este de așteptat ca impactul să se manifeste în limite admisibile.

Poluarea aerului este generată de vehiculele și utilajele de construcții, respectiv, praf și de emisiile de gaze relevante pentru efectul de seră rezultate din arderea carburanților, atunci când nu sunt corect întreținute.

Impact potențial:

Măsuri de minimizare:

- ✗ **IMPACT NEGATIV:** Minor, local, temporar, direct.
- ✗ Se va controla prin contractul de construcții, conform Legii 10/1995, Calitatea lucrărilor de construcții și conform FIDIC Condițiile privind sănătatea și siguranța populației (clauza 6.7) ca și măsurile de protecție a mediului, ca urmare a activităților de construcții (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.
- ✗ Utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a menține nivelul emisiilor în limite normale. Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare;
- ✗ Folosirea carburanților care corespund normelor euro, reglarea motoarelor, reducerea timpului de staționare și functionare în gol a utilajelor;
- ✗ Stropirea cu apă sau cu aditivi chimici pe baza de apă va fi aplicată în toate zonele cu trafic intens și cu potențial ridicat de antrenare a prafului.
- ✗ Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.
- ✗ Interzicerea utilizării de către constructor a unor vehicule/utilaje de construcții non-certificate și neautorizate.

▪ **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Pentru lucrările de reabilitare se vor adopta tehnologii care nu impun neapărat dezafectarea traficului, excavații de mare anvergură, astfel că impactul vizual este nesemnificativ.

Antreprenorul va trebui să adopte măsurile necesare pentru izolarea vizuală, prin panouri, a lucrărilor de excavații și a depozitelor de pământ.

Impact prognozat:

Măsuri de minimizare:

- ✗ Minor advers, local, termen scurt
- ✗ Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor.
- ✗ Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat
- ✗ În măsura în care este posibil amplasarea construcțiilor se va face astfel încât să se asigure reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenței cu elementele de suprafață existente. Elementele de construcție se vor încorpora armonios cu situația existentă.
- ✗ La finalizarea noilor construcții vor fi asigurate culori plăcute, care să se încadreze armonios în peisajul existent
- ✗ Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică.
- ✗ Vor fi evitate sau limitate la minimul necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile. Împrejmuirile care limitează

obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic

- ✗ Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune, suprafețele afectate vor fi revegetate.

Construcțiile existente sunt vizibile. Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt reduse față de cele existente, fiind vorba în principal de lucrări de reabilitare. Nu vor necesita spațiu suplimentar semnificativ, nu vor modifica semnificativ regimul de înălțime.

▪ Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Antreprenorul va trebui să-și stabilească propriile facilități astfel încât accesul vehiculelor grele să fie minim.

Lucrările de construcție propriu zise se desfasoara pe un perimetru limitat, astfel ca nu se întrevade posibilitatea generării unui impact deosebit asupra patrimoniului istoric si cultural al localitatilor

Impact prognozat:

Măsuri de minimizare:

- ✗ Neglijabil advers, temporar, local
- ✗ Respectarea programului de lucru; stabilirea rutelor de transport în comun cu autoritatea rutieră.
- ✗ Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj reduse.
- ✗ Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, grădinite, biserici, muzee), în cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate.

▪ Impactul asupra mediului social și economic

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra populației, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin nesemnălizarea adecvată a lucrărilor.

Impact potențial:

Măsuri de minimizare:

- ✗ Impact Pozitiv: Minor, regional, indirect.
- ✗ (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forța de muncă fiind recrutată din zonă).
- ✗ Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației conform normelor FIDIC (clauza 6.7) ca și protecția mediului prin lucrările de construcții (clauza 4.18). Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu.

Principalele beneficii socio-economice și pentru populație sunt următoarele:

- Asigurarea unor servicii performante.
- Îmbunătățirea calității vieții și creșterea potențialului pentru dezvoltarea economică a regiunii.
- Crearea unor noi locuri de muncă pe perioada realizării construcțiilor.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ

Pe perioada lucrărilor de construcție:

- respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;
- buna funcționare a utilajelor;
- modul de depozitare a materialelor de construcție;
- modul de depozitare al deșeurilor/valorificare și monitorizarea cantității de deșeuri generate;
- curățenia pe șantier și în zonele adiacente șantierului;
- respectarea rutelor alese pentru transportul materialelor de construcție;
- respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii;
- respectarea măsurilor de reducere a poluării;
- refacerea la sfârșitul lucrărilor a zonelor afectate de lucrările de organizare a șantierului;
- pentru investiția propusă, considerăm că nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului, deoarece după execuția lucrărilor de reabilitare acesta nu va afecta negativ factorii de mediu. Efectele produse de implementarea proiectului sunt considerate pozitive, deoarece se va reduce consumul de carburant al automobilelor, va crește gradul de confort al cetățenilor și se va reduce eliminarea noxelor și a prafului.

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

A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE: DIRECTIVA 2010/75/UE (IED) A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 24 NOIEMBRIE 2010 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE (PREVENIREA ȘI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUĂRII), DIRECTIVA 2012/18/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 4 IULIE 2012 PRIVIND CONTROLUL PERICOLELOR DE ACCIDENTE MAJORE CARE IMPLICĂ SUBSTANȚE PERICULOASE, DE MODIFICARE ȘI ULTERIOR DE ABROGARE A DIRECTIVEI 96/82/CE A CONSILIULUI, DIRECTIVA 2000/60/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 23 OCTOMBRIE 2000 DE STABILIRE A UNUI CADRU DE POLITICĂ COMUNITARĂ ÎN DOMENIUL APEI, DIRECTIVA-CADRU AER 2008/50/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 21 MAI 2008 PRIVIND CALITATEA AERULUI ÎNCONJURĂTOR ȘI UN AER MAI CURAT PENTRU EUROPA, DIRECTIVA 2008/98/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI DIN 19 NOIEMBRIE 2008 PRIVIND DEȘEURILE ȘI DE ABROGARE A ANUMITOR DIRECTIVE, ȘI ALTELE).

B. SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier

Prin natura lor, aceste lucrări nu impun un volum semnificativ de consumuri de materiale, activități de aprovizionare, procese tehnologice semnificative pentru prelucrarea materiei prime, consumuri importante de combustibili sau carburanți etc. În aceste condiții nici organizarea de șantier nu presupune dezvoltarea unor lucrări ample, respectiv nu necesită ocuparea unor suprafețe de teren importante.

Aceste lucrări cad în sarcina antreprenorului desemnat în urma licitației de execuție. Constructorul va folosi cea mai apropiată organizare de șantier pe care o are în zonă sau va amenaja o organizare de șantier care să îi faciliteze accesul la rețele de utilități din zonă dar numai cu acordul beneficiarilor acestora.

Utilajele vor staționa de regula pe platforma drumului, iar materialele folosite pentru construcție se vor depozita, pe cât posibil, pe platforma drumului sau în imediata vecinătate a acestuia. Sub nici o formă nu se vor amplasa punctele de lucru în zone care să necesite defrișări.

Lucrările vor fi semnalizate corespunzător atât în timpul zilei cât și în timpul nopții și în măsura în care este posibil se va asigura paza punctului de lucru.

Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele autorizate din zonă.

Betoanele și mixturile asfaltice vor fi aduse de la cea mai apropiată stație de betoane și mixturi asfaltice autorizată din zonă iar dacă acest lucru nu este posibil iar antreprenorul deține stații proprii de producere a betonului și a mixturilor asfaltice, acestea vor respecta cerințele impuse referitoare la protecția mediului.

Alimentarea cu apă tehnologică la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosită nu trebuie să conțină particule în suspensie conform SR EN 1008:2003.

Pentru personalul muncitor apa potabilă va fi transportată la punctele de lucru aflate pe traseul lucrărilor în bidoane de plastic.

Se vor respecta și lua toate măsurile necesare pentru asigurarea securității muncii specifice lucrărilor cuprinse în prezentul proiect.

Pe toată durata realizării lucrării, angajatorii trebuie să respecte obligațiile generale ce le revin în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 89/391/CEE, în special în ceea ce privește:

- menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;
- alegerea amplasamentului posturilor de lucru, ținând seama de condițiile de acces la aceste posturi;
- stabilirea căilor și zonelor de acces sau de circulație;
- manipularea în condiții de siguranță a diverselor materiale;
- întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și înmagazinare a diverselor materiale, în special a materialelor sau substanțelor periculoase;
- condițiile de deplasare a materiilor și materialelor periculoase utilizate;
- stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor și materialelor rezultate din dărâmări, demolari și demontări;
- adaptarea, în funcție de evoluția șantierului, a duratei de execuție efectivă stabilită pentru diferite tipuri de lucrări sau faze de lucru;
- la executarea și predarea lucrării se vor respecta reglementările din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și H.G. nr. 273-1994 privind recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Amplasamentul șantierului va fi stabilit de către constructor de comun acord cu beneficiarul și primăria locală, astfel încât impactul, de orice natură, să fie minim.

Impactul asupra mediului

Organizarea de șantier este redusă ca volum, spații și activități. Impactul asupra mediului generat de aceasta este caracterizat prin:

- Ocuparea unor suprafețe de teren și perturbarea unor activități sau utilizări existente pe amplasament;
- Tasarea solului, modificarea structurii acestuia, reducerea capacității de infiltrație;

- Perturbarea circuitului natural al apelor din precipitații; încărcarea potențială, suplimentară cu particule solide sau cu substanțe dizolvate rezultate din materialele folosite în perimetrul șantierului;
- Degradarea vegetației, asfixierea acesteia în spațiile ocupate de depozite, barăci, spații parcare;
- Emisii de zgomote la pornirea utilajelor pentru începerea lucrului, respectiv încărcarea și descărcarea materialelor aprovizionate;
- Emisii de particule fine, pulberi noxe din activitatea utilajelor, respectiv arderea carburanților în motoarele acestora;
- Generarea de deșeuri solide de tip menajer dar și din activitățile tehnice desfășurate.

Impactul este caracterizat ca minor (amplou și intensitate), local (în perimetrul organizării de șantier), relativ redus ca durată, mai curând temporar – având în vedere că lucrările propuse se vor realiza într-un interval de timp scurt.

Cu toate acestea, se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru limitarea și minimizarea acestui impact:

- Reducerea la minimum necesar a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier; folosirea unor amplasamente fără valoare deosebită;
- Limitarea la minimum a operațiilor de manevră a utilajelor în interiorul organizării de șantier;
- Organizarea unei rețele de colectare a apelor pluviale din platformă; dirijarea lor spre emisarii cei mai apropiați și prevederea unor decantoare pentru sedimentarea particulelor solide conținute;
- Colectarea separată a deșeurilor solide generate; realizarea de contracte cu firme specializate pentru ridicarea și valorificarea lor, conform caracteristicilor acestora;
- Menținerea tuturor plantațiilor din vecinătate pentru a limita efectele perturbatoare asupra riveranilor;
- Programul activităților în organizarea de șantier va fi corelat cu activitățile riverane acestuia, astfel încât perturbarea să fie minimă.

Măsurile pentru reducerea emisiilor de poluanți se concretizează în:

- Platforme betonate, sau containere pentru depozitarea lichidelor;
- Depozitarea în spații închise a materialelor ce ar putea fi antrenate de apă;
- Colectarea organizată a deșeurilor;
- Prevederea de decantoare dacă apele pluviale antrenează particule solide;
- Dotarea cu toalete ecologice;
- Folosirea pe cât posibil a unor utilaje silențioase; optimizarea manevrelor acestora; interzicerea mersului “în gol”; folosirea carburanților standardizați.

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

La finalizarea lucrărilor recomandăm următoarele:

- curățarea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
- lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială.

La măsurile mai sus menționate, printre care sunt și măsuri ce previn cazurile de poluări accidentale, se adaugă: executantul va asigura prezența pe șantier a unui responsabil de mediu desemnat, pe toată perioada execuției, care va supraveghea lucrările și care va coordona orice măsură de combatere a oricărei forme de poluare accidentală (ex. scurgeri de ulei sau de combustibili).

XII. ANEXE

- Certificat de urbanism;
- Decizia etapei de evaluare inițială;
- Piese desenate.
- Extras de Carte Funciară
- Plan cadastral

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE

Nu este cazul, 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.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

1. Localizarea proiectului

Amplasamentul este situat pe traseul Autostrăzii Orăștie - Sibiu, Lot 3 km 43+855 -km 65+965, pe teritoriul administrativ al județului Sibiu între km 45+ 160 - km 65+965. Structura se regăsește în întregime între Comuna Apoldu de Jos și orașul Săliște în apropierea localității Aciliu de unde provine și numele acestuia.

Traseul autostrăzii este inclus în Planul de Amenajare a Teritoriului National, Partea I - Rețele de transport ca parte integrantă din rețeaua TEN -T si Coridorul Paneuropean IV de Transport.

Viaductul a fost construit în anul 2014 și are suprastructura alcătuită din metal (în conlucrare cu placă din beton armat). Este una dintre cele mai mari structuri de-a lungul autostrăzii A1 si totodată, cel mai înalt viaduct rutier din Romania.

Viaductul Aciliu are o lungime de aproximativ 1010m cu un traseu în plan sub forma unui arc de cerc (R= 1.850 m).

Terenul pe care este amplasat viaductul se află pe raza UAT Săliște, în extravilan, și este identificat prin numărul cărții funciare CF 105207, cu o suprafață de 2177694.02mp.

– *bazinul hidrografic*: Bazinul hidrografic al raului Mures

– *cursul de apă: denumirea și codul cadastral*

Cursul de apă/cod cadastral	Coordonate STEREO 70	F (kmp)	H _{med} (m)	Ib _{med} (%)	Q _{max} p% (mc/s)		
					1%	2%	3%
Aciliu (IV-1.102.15.3.2.1)	X:412011,60 Y:481239,27	2,48	547	15,4	25,2	19,8	13,7

– *corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod*

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă:

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz:

Nu este cazul.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018, PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

Nu este cazul.

Întocmit,
Ing. Vlad Urdăreanu