

PROIECTANT GENERAL:



SC NV Construct SRL
www.nvconstruct.ro

“Pod pe DN 15, km 53+580”

din proiectul:

“ Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800,

km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356”

Documentatie avize mediu

Beneficiar:

CNAIR prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Brașov

Brasov, B-dul Mihail Kogalniceanu nr.13, jud.Brașov

Telefon: 0268 547 688

Nr. Proiect : 555/2021

Ianuarie 2022

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/02/AV/W/03 i

Observatii		
Intocmit		
Rev		

CUPRINS

1	DENUMIREA PROIECTULUI	1
2	TITULAR	1
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	1
3.1	Rezumat al proiectului.....	1
3.2	Justificarea necesitatii proiectului.....	4
3.3	Valoarea investitiei.....	4
3.4	Perioada de implementare propusa.....	4
3.5	Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);.....	5
3.6	Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).....	5
3.6.a	Caracteristicile proiectului:.....	5
3.6.b	Profilul si capacitatile de productie;.....	7
3.6.c	Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);	7
3.6.d	Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;.....	8
3.6.e	Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;.....	8
3.6.f	Racordarea la retelele utilitare existente in zona;.....	9
3.6.g	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;.....	9
3.6.h	Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente;.....	9
3.6.i	Metode folosite in constructie/demolare;.....	10
3.6.j	Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara.....	10
3.6.k	Relatia cu alte proiecte existente sau planificate;.....	11
3.6.l	Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.....	11
3.6.m	Alte activitati care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deșeurilor).....	18
3.6.n	Alte autorizatii cerute pentru proiect.....	18
4	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	18
5	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	19
5.1.a	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;.....	19
5.1.b	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.....	20
5.1.c	Hărți, fotografiile 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; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile.....	20

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/02/AV/VW/03 I

Observatii			
data			
Intocmit			
Rev			

5.1.d	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sunt prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica Stereo 1970.	20
5.1.e	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.	21
6	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	21
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu ...	21
b)	Protecția aerului	21
c)	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	22
d)	Protecția împotriva radiațiilor	22
e)	Protecția solului și a subsolului	23
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	23
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	23
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	28
9	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	28
9.1	JUSTIFICAREA INCADRĂRII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA 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 etc.)	28
9.2	<u>Planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat</u>	30
10	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER	30
11	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE	34
12	ANEXE - PIESE DESENATE	35
13	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.	35
14	PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE	36
15	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	36

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 1

Observatii			
Intocmit			
Rev			

1 DENUMIREA PROIECTULUI

"Pod pe DN 15, km 53+580"

din proiectul:

"Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356"

2 TITULAR

Numele companiei: CNAIR prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Brasov

Adresa postala: Brasov, B-dul Mihail Kogalniceanu nr.13, bl. C2, sc. 1 , jud. Brasov

Tel/fax: 0268 547 688

Adresa paginii de internet:

Numele persoanei de contact:

Director/manager/administrator:

Resposabil pentru protectia mediului:

Proiectant:

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.

Municipiul Cluj-Napoca, strada Arges, nr. 26, ap.8, jud. Cluj

Tel./fax: 0264.460.054/ 0372.258.230

Email: office@nvconstruct.ro

Persoane de contact:

- Ing. Mirela Diana Petrut: 0731.379.725

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1 Rezumat al proiectului

Podul de pe DN15 km 53+580 care face obiectul prezentei documentații este amplasat în județul Mureș, în intravilanul localității Ogra. Podul asigură continuitatea Drumului Național la km 53+580, peste râul Lăscud.

Proiect: AV	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 2

Podul pe grinzi din beton armat cu o deschidere (6.90 m) se află în intravilanul localității Ogra, județul Mureș, pe DN 15 la km 53+580. Podul asigură continuitatea acestuia peste Râul Lăscud.

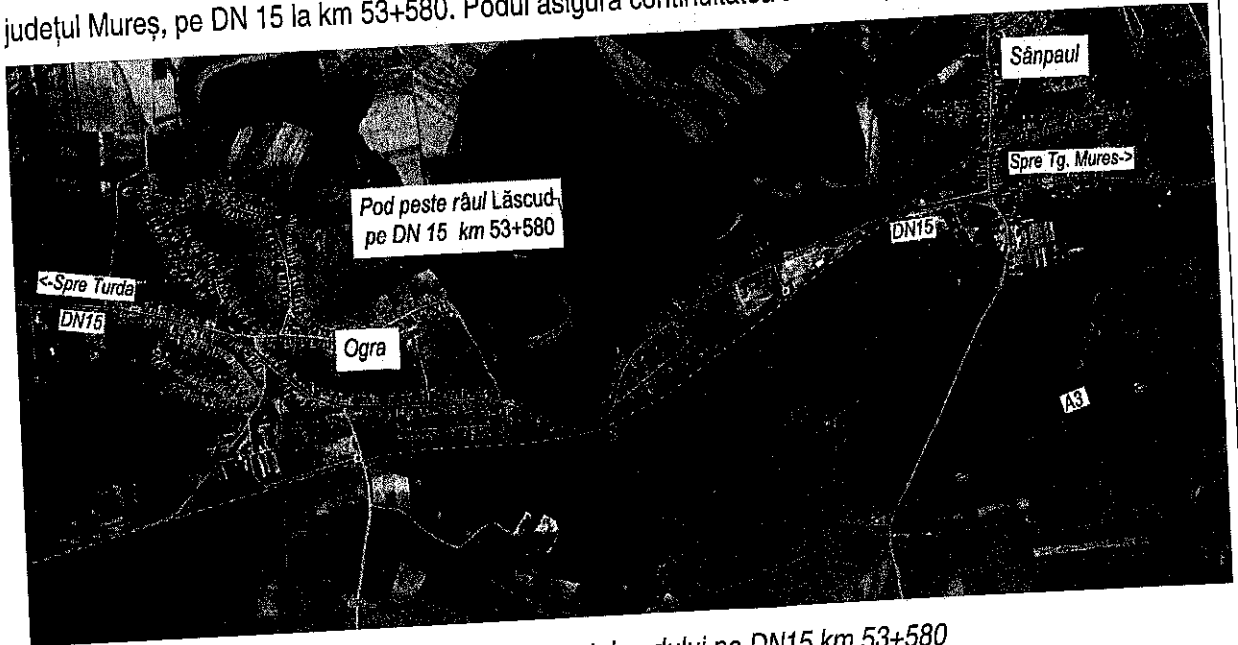


Figura 1: Amplasamentul podului pe DN15 km 53+580

Podul are o lungime totală de 14.65 m, o lățime a părți carosabile de 9.65 m, două trotuare pietonale. 1.00 m și o lățime totală de 12.55m.

Podul este construit în curbă și urmărește declivitatea longitudinală a drumului național DN15.

Podul a fost dat în folosință în anul 1915, iar după, au fost executate lucrări de reparații și întrețineri periodice.

Podul prezintă multiple degradări cauzate de vârsta și de exploatarea în condiții diferite de cele proiectate.

La nivelul suprastructurii:

- Beton degradat prin carbonatare;
- Degradarea tencuiei de pe fața văzută a grinzilor marginale;
- Beton cu aspect friabil la nivelul grinzilor principale;
- Coroziunea armăturii, pete de rugină la nivelul suprastructurii;
- Cumularea de niveluri grinzilor a mai multor degradări (coroziunea, fisuri, crăpături);
- Defecte de suprafață ale feței văzute: culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macro poros, agregate la suprafață;
- Degradarea avansată a betonului în grinzile de la ambele capete ale grinzilor prefabricate.
- Infiltrații, eflorescențe la nivelul grinzii parapetului și la intradosul plăcii;

La nivelul infrastructurii:

Observații

pa

Intocmit

Rev

Proiect: " Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010; km 63+302, km 64+356"
AV

Nr. Pr.: 555/2021

Data: 01.2022

Intocmit: Ing. Mirela Petrut

Pagina: 555/03/AV/W/02

Pag. 3

DOCUMENTATIE AVIZE

- Defecte de suprafață ale feței văzute la nivelul infrastructurilor: culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macro poros, agregate la suprafață;
- Beton cu aspect friabil, zone cu beton exfoliat;
- Segregarea betonului, cuiburi de pietriș la nivelul banchetei de rezemare și a elevației infrastructurilor;
- Construcția defectuoasă a benchetelor de rezemare, fără spații de vizitare și fără pante transversale necesare pentru asigurarea scurgerii rapide a apelor pluviale infiltrate prin dispozitive de acoperire a rosturilor, depuneri de materiale pe bancheta de rezemare;
- Modificarea exagerată a formei și proprietăților fizico-mecanice ale betonului armat, exfolierea betonului.

La nivelul căii pe pod:

- Parapet cu geometrie generală necorespunzătoare în plan vertical și orizontal, sistem de protecție degradat;
- Lipsa parapetului de protecție a circulației rutiere pe pod.
- Degradarea bordurilor, lipsa cordoanelor de impermeabilizarea a căii pe pod.
- Lipsa pantelor longitudinale și transversale necesare pentru asigurarea scurgerii rapide a apelor pluviale la gurile de scurgere și la capetele podului;
- Racordarea trotuarelor cu terasamentele este efectuată necorespunzător, accesul pe trotuare fiind limitat.

La nivelul rampelor de acces pe pod și albia râului:

- Degradări ale malurilor, colmatarea și modificări ale traseului albiei râului, au condus la depuneri masive de material solid și vegetație sub pod;
- Lipsa lucrărilor de apărare de maluri și pentru dirijare a apelor.
- Modificări ale regimului hidraulic, coborârea etiajului în podului, adâncirea talvegului.

În urma expertizei tehnice și a inspecției vizuale, se urmărește aducerea podului în parametrii optimi necesari desfășurării traficului în condiții foarte bune, prin eliminarea restricțiilor de circulație ce au fost impuse de expertul tehnic.

Observatii

Revizuit

Intocmit

Revizuit

Proiect:	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356"	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/W/02 Pag. 4

Observatii	
Intocmit	
Rev	

3.2 Justificarea necesitatii proiectului

Proiectantul, prin conținutul prezentului proiect, face o descriere-prezentare tehnică a parametrilor și soluției tehnice și tehnologice ce caracterizează investiția. De asemenea prin intermediul acestei documentații, se realizează o prezentare, în detaliu, atât a situației actuale și a neajunsurilor ce decurg din aceasta, cât și a avantajelor și facilităților ce decurg ca urmare a realizării investiției.

Prin documentația tehnică, ce urmează a fi realizată se dorește aducerea podului în parametrii optimii necesari desfășurării traficului în condiții foarte bune.

Motivațiile care concura la realizarea acestei investiții sunt:

- asigurarea îmbunătățirii conexiunii pe drumul național DN 15
- sporirea nivelului de siguranță a circulației rutiere în zona podului
- sporirea nivelului de confort în timpul călătoriei pe sectorul studiat
- aducerea structurii în parametrii optimi necesari desfășurării traficului în condiții foarte bune;
- facilitatea legăturilor dintre centrele urbane și celelalte localități din zona;
- economisirea timpului de deplasare și a carburanților;
- reducerea costurilor de operare a autovehiculelor;
- se asigura posibilitatea de acces, în condiții optime, a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de nevoie (pompieri, salvare, politia, etc.) și a mijloacelor auto pentru transportul școlar și public;
- se vor asigura condiții sporite pentru scurgerea apelor pluviale, de pe pod și din zona rampelor de acces pe pod, i se va evita acumulările spontane de debite de apa;
- realizarea acestei investiții este impusa de necesitatea rezolvării circulației rutiere in condiții de confort optim și de siguranța circulației;
- ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare, prin realizarea unei suprafețe ce reduce poluarea sonora, poluarea aerului;

3.3 Valoarea investitiei

Valoarea totala (INV), inclusiv TVA = 1,330,891.27 lei

Din care construcții – montaj (C+M) = 1,053,276.40 lei

3.4 Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a investiției este de 18 luni, din care durata de execuție a lucrărilor s-a estimat a fi de 6 luni.

Proiect: "Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE AV	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 5

3.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

Plansa nr.	Denumire plansa	Scara
554/21/04/AV/PD04/PI/001	Plan de încadrare	1:15 000
554/21/04/AV/PD04/DG/100	Dispozitie generala - Vedere in Plan	1:300
554/21/04/AV/PD04/DG/101	Dispozitie generala - Vedere in Plan	1:150
554/21/04/AV/PD04/DG/102	Dispozitie generala - Elevatie A-A	1:200;1:75
554/21/04/AV/PD04/DG/103	Dispozitie generala - Sectiune longitudinala B-B	1:85

Anexate prezentei documentatii.

3.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

3.6.a Caracteristicile proiectului:

Se propun realizarea unor lucrări de reparații în vederea reabilitării podului, astfel lucrări de reparații ce se vor executa în scopul readucerii podului la o stare tehnică care să asigure condiții corespunzatoare de siguranță și confort pentru circulația rutieră și pietonală.

Soluția propusă de reparații presupune următoarele lucrări:

Infrastructuri:

Lucrările de reparații curente de la nivelul infrastructurilor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod, dar cu introducerea unor restricții de circulație:

- se restricționează viteza autovehiculelor care circula pe pod, la 30 km/ora;
- se sporește distanța între vehicule, astfel încât sa circule un singur vehicul pe

deschidere.

Lucrările de reparații curente se vor executa în următoarea ordine tehnologică:

- Executarea săpăturii în jurul fundațiilor/elevațiilor .
- Curățarea betonului prin buciardare, sablare, periere, spituire în câmp continuu, etc.
- Executarea ancorelor și montarea armăturii din cămășuire
- Cămășuirea fundațiilor / elevațiilor cu min 15 cm beton.
- Toate suprafețele de beton se vor proteja anticoroziv.

Observatii

Intocmit

Rev

Proiect:	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356"	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/W/02 Pag. 6

Observatii	
Revizuit	
Revizuit	

Suprastructura:

- Noul gabarit transversal al podului va fi de 12.55 m
Lucrările de reparații capitale se vor executa pe jumătate din lățimea căii pe pod, sub circulație semaforizată, restricții de circulație și de tonaj pentru vehicule cu masa maximă admisă mai mica de 20t, in următoarea ordine tehnologică:

- Se montează semnalizarea rutieră care indică execuția lucrărilor de reparații și consolidare sub circulație pe pod și pe rampele de acces, pe jumătate din lățimea căii pe pod.
- Se demolează jumătate din lățimea căii, pe toata lungimea podului și încă 10,0 m pe fiecare rampa de acces. Se desface parapetul pietonal
- Curățarea suprafeței intradosului prin sablare și buciardare, reparații cu mortare speciale și protecție anticorozivă;
- Curățarea suprafeței grinzii parapet, reparații cu mortare epoxidice și protecție anticorozivă;
- Armătura existentă se va curăța și pasiviza, iar cea cu secțiuni necorespunzătoare se va înlocui;
- Demolarea căii pe pod;
- Mutarea traficului pe banda finalizată;
- Se demolează calea rămasă pe toata lungimea podului și încă 10,0 m pe fiecare rampa de acces. Se desface parapetul pietonal
- Protecție anticorozivă a întregii suprafețe

Calea pe pod:

- Montare parapet pietonal;
- Așternere hidroizolației;
- Execuție trotuare denivelate;
- Execuție cale pe pod;
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile.
- Montare parapet direcțional;
- Aplicare marcaj longitudinal;

Racordări cu terasamentele:

- Se execută suprainaltarea zidului de garda și a zidurilor intoarse
- Se înalță și se camasuiesc aripile existente.
- Se execută casiuri de descărcare a apelor meteorice la capetele podului.

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356". DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/NW/02 Pag. 7

- Se demolează parapetul;
- Se execută structura rutieră pe rampele de acces care se racordează la lăţimea structurii rutiere de pe pod;
- Se execută acostamentele pe rampele de acces, care se racordează la trotuarele pietonale de pe pod;
- Se reface rosturi sferturi de con pereate;
- Montarea de parapet direcţional tip H4 pe rampe;

Lucrări în albie:

- Se curăţă albia în amplasamentul podului de vegetaţie pe o lungime de 20 m amonte şi 10 m aval.

În zona podului se execută protecţia albiei cu un pinten din beton cu grosimea de 30cm, închisa amonte şi aval cu pinteni din beton, în aval se va execută o rizbermă din anrocamente pe o lungime de 5.0m.

3.6.b Profilul şi capacităţile de producţie;

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producţie, ci realizarea unor lucrări de reparaţii capitale a podului.

In perioada de exploatare, podul de pe DN15 la km 53+580, peste valea Lăscud va fi destinat traficului rutier.

3.6.c Descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Lucrările de reparaţii capitale se vor execută pe jumătate din lăţimea căii pe pod, sub circulaţie semaforizată, restricţii de circulaţie şi de tonaj pentru vehicule cu masa maximă admisă mai mica de 20t, in următoarea ordine tehnologică:

- Se montează semnalizarea rutieră care indică execuţia lucrărilor de reparaţii şi consolidare sub circulaţie pe pod şi pe rampele de acces, pe jumătate din lăţimea căii pe pod.
- Se demolează jumătate din lăţimea căii, pe toata lungimea podului şi încă 10,0 m pe fiecare rampa de acces. Se desface parapetul pietonal
- Curăţarea suprafeţei intradosului prin sablare şi buciardare, reparaţii cu mortare speciale şi protecţie anticorozivă;
- Curăţarea suprafeţei grinzii parapet, reparaţii cu mortare epoxidice şi protecţie anticorozivă;
- Armătura existentă se va curăţa şi pasiviza, iar cea cu secţiune necorespunzătoare se va înlocui;

Observatii

la

Intocmit

Rev

Proiect:	“ Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: “Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356”	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/W/02 Pag. 8

Observatii	
Intocmit	
Rev	

- Demolarea căii pe pod;
- Mutarea traficului pe banda finalizată;
- Se demolează calea rămasă pe toata lungimea podului și încă 10,0 m pe fiecare rampa de acces. Se desface parapetul pietonal
- Protecție anticorozivă a întregii suprafețe

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

Nu este cazul.

3.6.e Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Terenul studiat este situat în intravilanul localității Ogra, și se afla în proprietatea publică a statului Român, aflat în proprietatea Ministerului Transporturilor și administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Brașov.

Lucrările se vor efectua în totalitate pe terenuri aflate în administrarea beneficiarului și nu sunt necesare achiziții de noi terenuri.

Lucrările se vor amplasa pe cât posibil astfel încât să nu fie afectate proprietăți private pentru a evita exproprierile.

Terenul utilizat pentru realizarea investiției va fi afectat temporar numai pe perioada execuției, urmând ca după realizarea investiției să fie redat în întregime în folosința domeniului public.

În cadrul proiectului se vor folosi materiale și echipamente caracteristice lucrărilor de construcții.

Pentru realizarea lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului, în timpul execuției, antreprenorul se va ocupa de aprovizionarea materialelor ce urmează să fie puse în operă, direct de la sursă, care nu necesită prelucrare sau depozitare temporară, de tipul pământ de umplutură (dacă este cazul), balast, piatră spartă, piatră, grinzi prefabricate, borduri, parapete pietonale metalice, beton, parapete de siguranță, materiale pentru hidroizolație, asfalt. Aceste materiale vor fi aduse pe amplasament cu ajutorul mijloacelor de transport specifice.

Aceste materiale se aprovizionează treptat în timpul execuției lucrărilor.

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 9

3.6.f Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrările definitive si provizorii necesare realizării obiectivului de investiții vor fi asigurate de antreprenorul lucrării in cadrul organizarii de șantier aferente realizării lucrării.

Apa necesara va fi procurata de antreprenor si va fi transportata cu autocisterne la locul de punere in opera.

Având in vedere caracterul lucrării, energia electrica necesara utilajelor si echipamentelor va fi asigurata de antreprenor prin generatoare de curent electric adecvate.

3.6.g Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Antreprenorul are obligația de a aduce terenul la starea inițială.

Surplusul de pământ rezultat, va fi transportat în basculante acoperite cu prelate și depozitate în locuri stabilite cu autoritățile din zonă sau reutilizat la lucrare.

Zona podului si imprejurimile se vor curăța de eventualele resturi de materiale căzute accidental.

Deșeurile generate în perioada de execuție vor fi colectate selectiv și predate operatorilor autorizați în vederea reciclării/valorificării sau eliminării finale, după caz.

După finalizarea lucrărilor, zonele ocupate temporar vor fi curățate, iar terenul readus la starea inițială.

După terminarea lucrărilor de construire, în caz de necesitate, se vor executa lucrări pentru refacerea zonei si redarea in circuitul natural, cum ar fi:

- Demontarea constructiilor si structurilor specific organizarii de santier;
- Constructiile si instalatiile existente vor fi demontate si evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat in vederea redarii folosintelor;
- Retragerea de pe amplasament a utilajelor de construcție și transportș
- Colectarea și transportul de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție și cele conexeș
- Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare, precum și o asigurare corespunzătoare a stării tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

3.6.h Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul se face prin drumul național DN15.

Observatii			
la			
Intocmit			
Rev			

Proiect: AV	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/W/02 Pag. 10

3.6.i Metode folosite in constructie/demolare;

Se realizează de către antreprenorul lucrării pe baza datelor de trasare furnizate de proiectant. Materializarea pe teren a lucrărilor se face prin șablonare. Picheții și șabloanele trebuie să materializeze: axa circulațiilor carosabile și înălțimea umpluturii sau adâncimea săpăturii;

Înainte începerii lucrărilor de terasamente se execută următoarele lucrări pregătitoare:

- defrișări, dacă e cazul
- curățirea terenului de frunze, crengi, iarba și buruieni
- decaparea și depozitarea pamantului vegetal
- asanarea zonei drumului prin îndepărtarea apelor de suprafața sau subterane

Pe durata executiei lucrarilor pana la receptia finala, constructorului ii revine ca obligatie protejarea materialelor si a lucrarilor realizate cu respectarea tehnologiei de executie si a prevederilor din caietele de sarcini, in scopul asigurarii parametrilor proiectati si a calitatii lucrarilor.

In acest sens constructorul va lua masuri deosebite privind:

- Depozitarea materialelor in spatii amenajate;
- Transportul si punerea in opera in timp optim;
- Respectarea masurilor impuse de furnizorul de materiale.

Pentru protejarea lucrarilor de terasamente din pamant, executantul va lua masuri de scurgere a apelor pluviale prin executarea de scurgeri in zonele de baltire.

Lucrarile de betonare / asfaltare vor fi executate in perioada optima, fiind necesare masuri speciale de protectie, dupa caz.

In caz de intrerupere a executiei lucrarilor din diverse motive se va urmari aducerea taluzurilor la prevederile din proiect si asigurarea scurgerii apelor din zona drumului.

Pentru betoanele si mortarele ce se vor executa manual in zona lucrarii, cimentul va fi depozitat in magazia de santier (pentru cimentul in saci) si in lazi asigurate la intemperii (ciment vrac).

De asemenea, antreprenorul general trebuie sa ia masuri de protectie a lucrarilor deja executate impotriva degradarii pe perioada de iarna sau pe timp ploios.

3.6.j Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Graficul de realizare a investiției:

Observatii

Rev

Intocmit

Proiect: " Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356"
 AV DOCUMENTATIE AVIZE

Nr. Pr.: 555/2021

Data: 01.2022

Intocmit: Ing. Mirela Petrut

Pagina: 555/03/AV/W/02
 Pag. 11

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor	ANUL 1											
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
	INV												
1	Organizarea procedurii de achizitie												
2	Studii de teren si proiectare si inginerie, cheltuieli pentru obtinerea de avize												
3	Consultanta												
4	Comisioane, taxe, cote legale, costuri finant.												
5	Organizarea de santier												
6	Executie lucrari si dotari												
7	Asistenta tehnica si dirigenie de santier												
8	Diverse si neprevazute												
9	Receptia lucrarii												

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor	ANUL 2											
		L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24
	INV												
1	Organizarea procedurii de achizitie												
2	Studii de teren si proiectare si inginerie, cheltuieli pentru obtinerea de avize												
3	Consultanta												
4	Comisioane, taxe, cote legale, costuri finant.												
5	Organizarea de santier												
6	Executie lucrari si dotari												
7	Asistenta tehnica si dirigenie de santier												
8	Diverse si neprevazute												
9	Receptia lucrarii												

3.6.k Relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Pe drumul național DN15 s-au propus a se reabilita podurile de la următoarele poziții kilometrice: km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356, beneficiarul investiției este CNAIR S.A. prin D.R.D.P. Brașov.

3.6.l Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Conform "instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2006 elaborate de Administrația Națională a Drumurilor, pentru un indice total de stare tehnică $I_{st} = 46$ puncte, podul se încadrează în **clasa tehnică III** și prezintă o **stare tehnică satisfăcătoare**.

Având în vedere gravitatea proceselor de degradare, care afectează alcătuirea constructivă și funcționalitatea podului și care au fost depunctate cu valori maxime, de 8 puncte.

Lucrările de intervenție recomandate în expertiză sunt *Lucrări de reparații curente a podului*. Acestea se vor executa conform AND554-2002, Anexa 2, indicativ 118.

Prin urmare, variantele tehnice propuse spre a fi analizate în cadrul prezentei documentații, sunt:

Scenariul I – Lucrări de întreținere periodică a podului

Scenariul II – Lucrări de reparații a podului

A. Scenariul 1

În cadrul Scenariului I expertul recomanda execuția următoarelor lucrări de reparații periodică cu scopul reabilitării podului:

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 12

Observatii			
Intocmit			
Rev			

Suprastructura

Lucrările de întreținere periodică la nivelul suprastructurii pe grinzi prefabricate precomprimate se vor desfășura prin devierea alternativa a circulației rutiere pe cate jumătate din lățimea podului.

La nivelul suprastructurii podului se vor efectua următoarele lucrări de reparații:

- Se deviază circulația rutiera pe jumătate din lățimea căii pe pod.
- Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul grinzii de parapet.
- Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul suprastructurii pe grinzi prefabricate din beton precomprimat.
- Se execută lucrări de verificare si de întreținere periodică la nivelul rostului longitudinal între placa grinzii prefabricate si consola din beton armat monolit a trotuarului pietonal. Verificare se va face la nivelul grinzii marginale amonte si aval, pe toata lungimea suprastructurii si a zidurilor întoarse de pe culei.
- Se construiește grinda parapetului.
- Se aplica un sistem de protecție anticoroziva a suprafeței betonului pe întreaga fata văzută a grinzilor principale, a antretoazelor si a plăcii.

Se continua cu lucrările de întreținere periodică la nivelul suprastructurii pe cealaltă jumătate din lățimea căii pe pod.

Infrastructuri:

Lucrările de întreținere periodică la nivelul elevației si a banchetei de rezemare a culeelor se vor desfășura in următoarea ordine tehnologica:

- Se deviază alternativ albia cursului de apa astfel încât sa se poată execută lucrări de întreținere periodică la nivelul elevației fiecărei culei.
- Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul elevațiilor - demolarea betonului de gradat, închideri de fisuri, aplicarea unor betoane speciale pentru repararea elevației, aplicarea unui sistem de protecție anticoroziva a suprafeței elevației si a banchetei de rezemare.
- Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul zidului de garda pe fiecare culee.
- Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul zidurilor întoarse pe fiecare culee.
- Se aplica un sistem de protecție anticoroziva a suprafeței betonului pe întreaga fata văzută a elevației culeelor.

Calea pe pod:

Proiect: "Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" AV	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/02 Pag. 13

Lucrările de întreținere periodică la nivelul căii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului și se vor corela ca succesiune tehnologica cu lucrările de întreținere periodică executate la nivelul suprastructurii podului.

Lucrările de întreținere periodică la nivelul căii pe pod se vor desfășura în următoarea ordine tehnologica:

- Se execută lucrări de întreținere periodică pe jumătate din lățimea căii pe pod
- Se montează un parapet pietonal metalic nou, pe lungimea suprastructurii și a zidurilor întoarse de pe culei.
- Vopsirea parapetului metalic se va face cu o vopsea pe baza de zinc și poliuretan sau poliuretan monocomponente care să fie garantată minim 10 ani.
- Se înlocuiesc dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație, la ambele capete ale suprastructurii. Se vor monta dispozitive de acoperire a rosturilor care să garanteze o durată de exploatare normală minimă de 10 ani.
- Se înlocuiește sapa hidrofuga pe jumătate din lățimea suprastructurii podului, pentru care se garantează o durată de exploatare normală de minim 10 ani.
- Sapa hidrofuga se va racorda la grinda parapetului și la dispozitivul de acoperire a rosturilor, și se va sigila cu cordoane de impermeabilizare.
- Se montează borduri prefabricate noi pentru care se garantează o durată de exploatare normală de 10 ani. Bordurile se vor monta pe lungimea suprastructurii și a zidurilor întoarse de pe culei. Se execută umplutura trotuarelor.
- Se execută îmbrăcămintea căii pe zona carosabilă din asfalt turnat dur (ATD 16), conform prevederilor AND 546/2013. Se montează cordoane de impermeabilizare a îmbrăcăminții pe zona carosabilă.
- Se execută îmbrăcămintea pe trotuarele pietonale. Se montează cordoane de impermeabilizare a îmbrăcăminții pe trotuare.
- Se execută semnalizarea rutiera pe pod.

Racordări cu terasamentele:

La nivelul rampelor de acces se vor execută următoarele lucrări de întreținere periodică:

- Se deviază circulația rutiera pe jumătate din lățimea căii pe pod.

Observatii		
Intocmit		
Rev		

Proiect: " Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE AV	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 14

- | | |
|------------|--|
| Observatii | |
| Intocmit | |
| Rev | |
- Se execută lucrări de întreținere periodică pe jumătate din lățimea căii pe pod si pe 25 m lungime pe ambele rampe de acces.
 - Se execută lărgirea terasamentelor din rampele de acces astfel încât sa se asigure accesul in siguranță al pietonilor de pe acostamente pe trotuarele podului.
 - Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul casiurilor de descărcare a apelor pluviale pe la capetele podului, pe ambele rampe de acces.
 - Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul scărilor de acces.
 - Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul elevației sferturilor de con si a pereului de protecție.
 - Se execută lucrări de întreținere periodică la nivelul acostamentelor, pe o lungimea de 25 m pe fiecare rampa de acces.
 - Se montează parapeților de protecție a circulației pe o lungimea de 25 m pe fiecare rampa de acces.
 - Se îndepărtează conducta de gaz amplasata in amonte de pod.

Lucrările de reparații la nivelul rampelor de acces se vor execută cu devierea alternativa semaforizata a circulație rutiere pe cate jumătate din lățimea podului.

Lucrări în albie:

La nivelul albiei cursului de apă, în amplasamentul podului, se vor execută următoarele lucrări de întreținere periodica:

- Se execută lucrări de curățări de depuneri aluvionare si vegetație a albiei si a malurilor, pe doua lungimi de pod în amonte și o lungime de pod in aval.
- Se execută lucrări de protecție a albiei, pe doua lungimi de pod in amonte, și o lungime de pod in aval.

Lucrările de reparații la nivelul albiei si a malurilor se vor execută fără întreruperea circulației pe pod.

B. Scenariul 2

In cadrul Scenariul II expertul se recomanda execuția următoarelor lucrări de reparații:

Suprastructura

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 15

Observatii	
a	
Intocmit	
Rev	

Lucrările de reparații la nivelul suprastructurii podului se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului.

La nivelul suprastructurii podului se vor efectua următoarele lucrări de reparații:

- Se deviază circulația rutiera pe jumătate din lățimea căii pe pod.
- Se demolează calea pe jumătate din lățimea zonei carosabile.
- Se demolează parapetul pietonal metalic.
- Se demolează grinda parapetului pe toata lungimea suprastructurii, la nivelul grinzii marginale, amonte și aval.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul grinzilor principale.
- Se execută o lărgire a plăcii pe latura liberă a grinzilor marginale cu o lățime care să asigure realizarea unei zone carosabile cu o lățime corespunzătoare și 2 trotuare pietonale de 1,50 m lățime fiecare.
- Se execută grinda parapetului pe marginile libere ale plăcii marginale.
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a suprastructurii dalate.

Se continua cu lucrările de reparații la nivelul suprastructurii pe cealaltă jumătate din lățimea căii pe pod.

Infrastructuri:

Lucrările de reparații la nivelul elevației și a banchetei de rezemare a culeelor se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

- Se deviază alternativ albia cursului de apă astfel încât să se poată executa lucrări de reparații la nivelul fiecărei culei.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul blocului de fundații la ambele culei.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul elevațiilor și a banchetei de rezemare la ambele culei - demolarea betonului de gradat, închideri de fisuri, aplicarea unor betoane speciale pentru repararea elevației, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței elevației și a banchetei de rezemare.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul zidului de garda pe fiecare culee.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul zidurilor întoarse pe fiecare culee.
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a elevației culeelor.

Calea pe pod:

Proiect: AV	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 16

Lucrările de reparații la nivelul căii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativa a circulației rutiere pe cate jumătate din lățimea podului si se vor corela ca succesiune tehnologica cu lucrările de reparații execută te la nivelul suprastructurii podului.

Lucrările de reparații la nivelul căii pe pod se vor desfășura in următoarea ordine tehnologica:

- Se deviază circulația rutiera pe jumătate din lățimea căii pe pod.
- Se demolează calea pe jumătate din lățimea căii pe pod
- Se montează un parapet pietonal metalic nou, pe lungimea suprastructurii si a zidurilor întoarse de pe culei.
- Vopsirea parapetului metalic se va face cu o vopsea pe baza de zinc si poliuretan sau poliuretan monocomponente care sa fie garantata minim 10 ani.
- Se montează dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație noi, la ambele capete ale suprastructurii.
- Se vor monta dispozitive de acoperire a rosturilor care sa garanteze o durata de exploatare normala minima de 10 ani.
- Se execută sapa hidrofuga pe jumătate din lățimea suprastructurii podului, pentru care se garantează o durata de exploatare normala de minim 10 ani.
- Sapa hidrofuga se va racorda la grinda parapetului si la dispozitivul de acoperire a rosturilor, si se va sigila cu cordoane de impermeabilizare.
- Se montează borduri prefabricate pentru care se garantează o durata de exploatare normală de 10 ani.
- Bordurile se vor monta pe lungimea suprastructurii si a zidurilor întoarse de pe culei
- Se execută umplutura trotuarelor.
- Se montează in spatele bordurilor, un parapet de siguranță a circulației rutiere pe pod de tip foarte greu H4b.
- Se execută îmbrăcămintea căii pe zona carosabila din asfalt turnat dur (ATD 16), conform prevederilor AND 546/2013.
- Se montează cordoane de impermeabilizare a îmbrăcăminții pe zona carosabila.
- Se execută îmbrăcămintea pe trotuarele pietonale.
- Se montează cordoane de impermeabilizare a îmbrăcăminții pe trotuare.
- Se execută semnalizarea rutiera pe pod.

Observatii

a

Intocmit

Rev

Proiect: "Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" AV DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 17

Observatii	
Rev	
Intocmit	
la	

Racordări cu terasamentele:

La nivelul rampelor de acces se vor executa următoarele lucrări de reparații:

- Se deviază circulația rutiera pe jumătate din lățimea căii pe pod.
- Se demolează imbracaminta pe jumătate din lățimea căii pe pod si pe 25 m lungime pe ambele rampe de acces.
- Se executa lărgirea terasamentelor din rampele de acces astfel încât sa se asigure accesul in siguranță al pietonilor de pe acostamente pe trotuarele podului.
- Se executa lucrări de reparații la nivelul casurilor de descărcare a apelor pluviale pe la capetele podului, pe ambele rampe de acces.
- Se executa lucrări de reparații la nivelul scărilor de acces.
- Se executa lucrări de reparații la nivelul elevației sferurilor de con si a pereului de protecție.
- Se executa lucrări de reparații la nivelul acostamentelor, pe o lungimea de 25 m pe fiecare rampa de acces.
- Se montează parapeților de protecție a circulației pe o lungimea de 25 m pe fiecare rampa de acces.
- Se îndepărtează conducta de gaz amplasata in amonte de pod.

Lucrările de reparații la nivelul rampelor de acces se vor executa cu devierea alternativa semaforizata a circulație rutiere pe cate jumătate din lățimea podului.

Din punct de vedere tehnic ambele soluții/opțiuni sunt viabile.

Din punct de vedere al procesului de execuție și al durabilității în timp, în cadrul Soluției II, tehnologia de prindere a parapetului de siguranță este mai dificilă. Totodată, zona de prindere a parapetului reprezintă o zonă sensibilă din punct de vedere al infiltrațiilor de apă, care pot duce la degradarea suprastructurii. Grinda parapetului va fi expusă la apele de pe partea carosabilă, existând astfel riscul degradării mai accentuate în timp a acesteia. Toate acestea duc la recomandarea Soluției I.

Din punct de vedere financiar, diferența de preț între cele 2 soluții este nesemnificativă.

Din cauza diferențele expuse mai sus se recomanda adoptarea **Opțiunii I**.

Prin soluția aleasă (Opțiunea I) :

- se oferă o soluție viabilă printr-o investiție la standarde europene în ceea ce privește calitatea lucrărilor ce vor fi executate.

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 18

- creșterea capacității portante a podului;
- aducerea structurii în parametri optimi necesari desfășurării traficului în condiții foarte bune prin eliminarea restricțiilor de circulație;
- reducerea noxelor poluante și a prafului;
- reducerea timpului de intervenție a pompierilor, politiei, salvării, etc, având ca efect salvarea de vieți omenești și bunuri.

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

Nu este cazul.

3.6.n Alte autorizații cerute pentru proiect.

Avizele, acordurile și autorizațiile solicitate pentru "Pod pe DN 15, km 53+580", vor fi conform certificatului de urbanism nr. 3/13.09.2021 emis de către Primăria Comunei Ogra.

4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Lucrările de reparații capitale se vor executa pe jumătate din lățimea căii pe pod, sub circulație semaforizată, restricții de circulație și de tonaj pentru vehicule cu masa maximă admisă mai mică de 20t, în următoarea ordine tehnologică:

- Se montează semnalizarea rutieră care indică execuția lucrărilor de reparații și consolidare sub circulație pe pod și pe rampele de acces, pe jumătate din lățimea căii pe pod.
- Se demolează jumătate din lățimea căii, pe toată lungimea podului și încă 10,0 m pe fiecare rampa de acces. Se desface parapetul pietonal
- Curățarea suprafeței intradosului prin sablare și buciardare, reparații cu mortare speciale și protecție anticorozivă;
- Curățarea suprafeței grinzii parapet, reparații cu mortare epoxidice și protecție anticorozivă;
- Armătura existentă se va curăța și pasiviza, iar cea cu secțiuni necorespunzătoare se va înlocui;
- Demolarea căii pe pod;

Observatii			
Intocmit			
Rev			

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 19

Observatii	
Revizuit	
Intocmit	
Rev	

- Mutarea traficului pe banda finalizată;
- Se demolează calea rămasă pe toata lungimea podului și încă 10,0 m pe fiecare rampa de acces. Se desface parapetul pietonal
- Protecție anticorozivă a întregii suprafețe

Demolările menționate mai sus se vor executa exclusiv cu mijloace mecanizate și ocazional, prin mijloace manuale.

În cadrul procesului de demolare nu se vor folosi materiale explozibile sau agenți chimici ce pot afecta mediul înconjurător.

Beneficiarul lucrărilor propuse prin studiul de fezabilitate are posibilitatea de a recicla materialele rezultate, în vederea reciclării tot ca materiale de construcții.

Se va avea în vedere colectarea separată, pe categorii de deșeuri, a deșeurilor rezultate în urma demolărilor. Pentru a evita impactul negativ asupra mediului, trebuie acordată atenție deosebită stocării temporare a deșeurilor din construcții, astfel trebuie să fie prevăzute zone de stocare a deșeurilor în apropierea podului.

Se vor colecta selectiv deșeurile rezultate din demolare. Acestea vor fi depozitate în funcție de modul de reciclare/valorificare sau eliminare propus pentru fiecare categorie:

- Materiale metalice;
- Piatra/balast;
- Moloz.

Lucrările propuse vor avea un impact minim asupra mediului dacă se vor respecta cu strictețe măsurile de prevenire, reducere, limitare a aventualelor poluări accidentale respectându-se procedurile privind dezafectarea și redarea terenului la starea inițială.

5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

5.1.a 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;

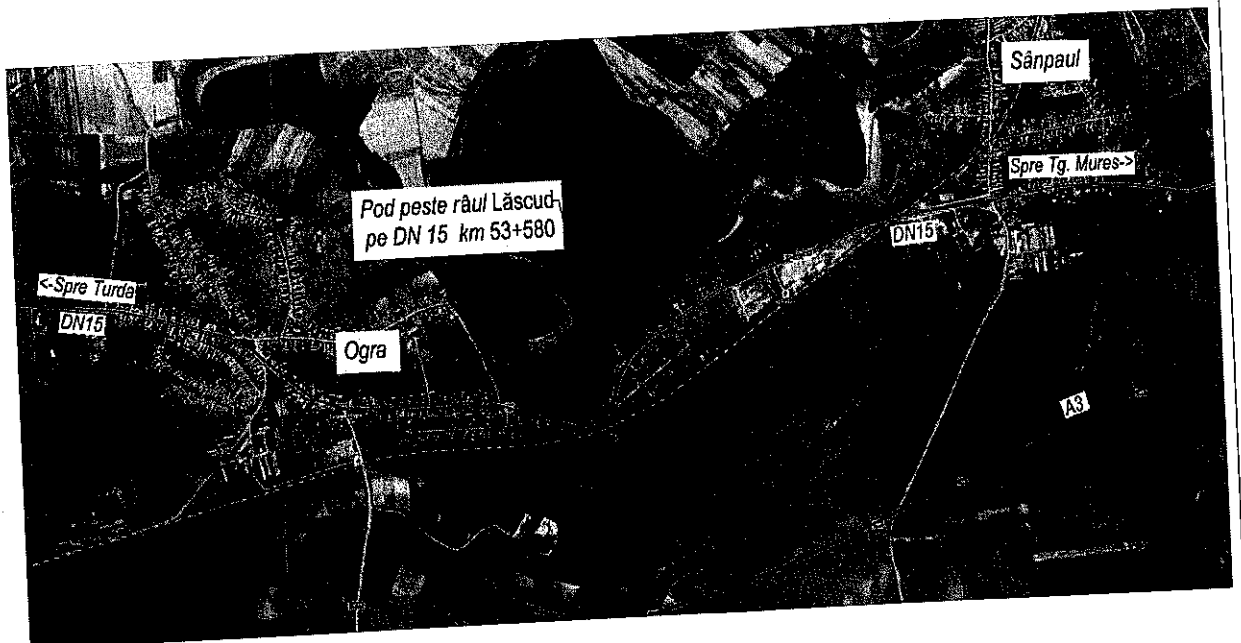
Proiectul nu este sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră (Legea 22/2001).

Proiect: AV	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/NW/02 Pag. 20

5.1.b 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

Din punct de vedere al patrimoniului cultural și istoric, amplasamentul lucrărilor nu se află în zona monumentelor istorice a Ministerului Culturii și Cultelor.

5.1.c Hărți, fotografiile 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; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile



5.1.d Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sunt prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica Stereo 1970.

Coordonate Stereo '70		
"Pod pe DN 15 km 53+580"		
Nr. crt.	x	y

Observatii

a

Intocmit

Rev

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 21

1	448760.3761	549631.0407
2	448755.7534	549625.7446

5.1.e Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Lucrarile prevazute in cadrul lucrarii se vor realiza in cadrul amplasamentului existent.

6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

a) Protectia calitatii apelor

Din punct de vedere al impactului asupra factorilor de mediu, investiția propusa urmărește obiectivul creșterea durabila care pune accent pe scăderea emisiilor de carbon și sprijinirea practicilor agricole prietenoase cu mediul. De asemenea, se va avea în vedere protejarea biodiversității prin refacerea zonelor afectate de lucrările de reparații.

b) Protectia aerului

Obiectivul, la darea lui în folosința nu va produce noxe care ar putea polua aerul.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție, și anume cele rezultate la așternerea mixturilor asfaltice pe perioada execuției investiției.

Având în vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrări sau instalații pentru epurarea aerului, emanațiile încadrându-se în limitele maxime admise ale STAS 12574/87.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Obiectivul în sine nu poate produce zgomote sau vibrații care ar putea polua zona. Pe carosabil a fost prevăzută o îmbrăcăminte asfaltica ceea ce duce la o circulație cu un nivel de zgomot scăzut.

Observatii	
Revizuit	
Intocmit	
Revizuit	

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 22

d) Protecția împotriva radiațiilor

Pe timpul executării lucrărilor constructorul nu va lucra cu substanțe radioactive sau cu aparate care ar putea produce radiații, de aceea nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) Protecția solului și a subsolului

Lucrările de terasamente se executa în săpătura sprijinita, închisă, pământul evacuat urmând a fi transportat și depozitat la o groapa de depozitare a pământului.

Având în vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrări sau instalații pentru protecția solului și subsolului pe zona studiată.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre și acvatice.

În această situație nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția faunei și florei terestre, nici a biodiversității.

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

Lucrarea ce se va repara se află în apropierea localității Miercurea Sibiului, prin utilitatea ei și prin modul în care a fost proiectată, asigură o circulație mai fluidă și mai sigură în zonă.

În zona unde se vor executa lucrările nu sunt monumente istorice și de arhitectura sau zone de interes public de aceea nu este necesar a se lua măsuri de protecția acestor factori.

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

Pe drum și în zonele învecinate nu pot apărea deseuri decât la executarea lucrărilor. În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să pastreze zona în perfectă stare de curățenie.

Eventualele deseuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate în recipiente și duse la o rampă de gunoi autorizată. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată beneficiarului curată.

Astfel stând lucrurile, nu sunt necesare prescripții speciale pentru depozitarea și gospodărirea deșeurilor.

Observații

a

Intocmit

Rev

Proiect:	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356"	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/W/02 Pag. 23

Observatii	
Intocmit	
Rev	

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Avand in vedere specificul lucrarilor ce se vor realiza, acestea nu se vor executa cu substante toxice si periculoase, de aceea nu este necesara gospodarirea acestora

6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Pe durata executiei lucrarilor pana la receptia finala, constructorului ii revine ca obligatie protejarea materialelor si a lucrarilor realizate cu respectarea tehnologiei de executie si a prevederilor din caietele de sarcini, in scopul asigurarii parametrilor proiectati si a calitatii lucrarilor.

In acest sens constructorul va lua masuri deosebite privind:

- Depozitarea materialelor in spatii amenajate;
- Transportul si punerea in opera in timp optim;
- Respectarea masurilor impuse de furnizorul de materiale.

Pentru protejarea lucrarilor de terasamente din pamant, executantul va lua masuri de scurgere a apelor pluviale prin executarea de scurgeri in zonele de baltire.

Lucrarile de betoanare / asfaltare vor fi executate in perioada optima, fiind necesare masuri speciale de protectie, dupa caz.

In caz de intrerupere a executiei lucrarilor din diverse motive se va urmari aducerea taluzurilor la prevederile din proiect si asigurarea scurgerii apelor din zona drumului.

Pentru betoanele si mortarele ce se vor executa manual in zona lucrarii, cimentul va fi depozitat in magazia de santier (pentru cimentul in saci) si in lazi asigurate la intemperii (ciment vrac).

De asemenea, antreprenorul general trebuie sa ia masuri de protectie a lucrarilor deja executate impotriva degradarii pe perioada de iarna sau pe timp ploios.

7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Dezvoltarea durabila a asezarilor umane obliga la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice si estetice si accentueaza caracterul de globalitate a problematicii mediului.

Aplicarea masurilor de reabilitare, protectie si conservare a mediului va determina mentinerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanti ce afecteaza sanatatea si creeaza disconfort si va permite valorificarea potentialului natural si a sitului construit.

Proiect:	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356"	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/VW/02 Pag. 24

Observatii	
Intocmit	
Revizuit	

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean, Primăriile locale, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului și Direcția Apelor;
- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize de teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru preservarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconveniențelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;
- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și al exploatarei;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organozării de șantier;

Proiect: " Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE AV	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 25

Observatii		
Revizuit		
Intocmit		
Revizuit		

- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;

- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;

- identificarea implicării rezidenților în realizarea proiectului;

- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului cuprinde:

- a) descrierea stării inițiale a mediului;
- b) datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
- c) descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatarea a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- d) acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;
- e) propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- f) planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați;

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului. În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

1. Topografia, geologia și geomorfologia
2. Apele de suprafață și subterane
3. Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
4. Principalele sisteme ecologice
5. Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
6. Speciile amenințate
7. Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului
8. Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestiere precum și activitățile recreative

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580. din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 26

Observatii	
a	
Intocmit	
Rev	

9. Particularitățile estetice

10. Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transportul

11. Obiective industriale, comerciale și rezidențiale

12. Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice

13. Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei

14. Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată

15. Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu

16. Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

- a) identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact;
- b) identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte;
- c) stabilirea înlănțuirii evenimentelor sau a legăturii dintre cauză și efect;
- d) prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se

anticipează;

e) evaluarea consecințelor oricărui impact identificat;

f) stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative;

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- extinderea și dimensiunea
- efectul pe termen scurt sau termen lung
- reversibilitatea sau ireversibilitatea
- performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- sensibilitatea receptorului

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copiii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a drumului.

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 27

Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra mediului se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare. În acest caz pot fi identificate trei tipuri principale de poluanți:

- poluanți în aer;
- deșeuri și reziduuri;
- zgomote și vibrații.

Impactul asupra mediului poate fi împărțit în doua categorii :

1. efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție
2. efecte pe termen lung în perioada de exploatare.

Masuri de prevenire si protectie a mediului in perioada de constructie

Se poate sintetiza o lista a principalelor probleme potientiale induse de perioada de constructie:

Componente de mediu	Efecte potientiale
Atmosfera	Degradarea calitatii aerului Emisie de praf
Mediul hidrologic	Degradarea calitatii apei Degradarea sistemului hidrologic
Teren si subsol	Modificari ale morfologiei
Vegetatie, flora si fauna	Distrugetea vegetatiei ca urmare a emisiei de praf Indeprtarea/periclitarea faunei Interferenta cu zone naturale protejate
Zgomot - vibratie	Zgomot cauzat de trafic si desfasurarea lucrarilor
Distributia terenului	Periclitarea activitatii agricole ca urmare a traficului si desfasurarii lucrarilor
Peisaj	Modificarea efectului vizual al peisajului

Nu este posibila o localizare exacta a santierelor si fazelor de functionare a acestora. Astfel masurile de atenuare sunt cele general valabile. Unele dintre ele sunt tipice pentru toate sectiunile:

- managementul traficului: planificarea locatiei / masuri de administrare care sa fie afisate;
- reducerea vitezei;
- aplicarea apei pe drumuri si pavaje de constructii pentru a preveni emisii de praf;

Observatii

a

Intocmit

Rev

Proiect:	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356"	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/AV/02 Pag. 28

Observatii	
Intocmit	
Rev	

- zone cu activitati ce produc praf ar trebui izolate;
- refolosirea materialului ramas de la reabilitare pe cat posibil – acolo unde este cazul;
- reabilitarea varietelor ocolitoare dupa finalizarea lucrarilor;
- programarea activitatilor desfasurate langa cursurile de apa pentru perioada uscata;
- resturile din constructii, combustibili si alte lichide, trebuie deversate in mod corespunzator;
- depozitarea materialelor periculoase in zona santierului si folosirea lor trebuie sa fie corespunzatoare;
- protejarea evacuării împotriva apelor curgatoare;
- refacerea vegetatiei pe zonele afectate precum gropi de imprumut si zone de depozitare;
- refacerea vegetatiei imediat dupa finalizarea lucrarilor;
- refacerea terenului folosit cu spatii verzi sau intrebuintari agricole;
- prevenirea poluarii apei si solului.

8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Se va institui un program de monitorizare calitate mediu atat in timpul derularii executiei proiectului cat si in timpul functionarii care va cuprinde monitorizarea :

- calitatii apelor uzate :

- ape uzate deversate la evacuarea conform NTPA001/2005

- calitatea aerului:

- emisii de CO,SO2, NOx la limite proprietate

- pulberi in suspensie

- zgomot

- la limite proprietate

- in instalatii.

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

9.1 JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA

Proiect: AV	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 29

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 etc.)

Activitățile specifice se desfășoară în conformitate cu legislația de mediu în vigoare, în concordanță cu standardele UNIUNII EUROPENE prin prevederile Directivelor corespunzătoare :

- 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 Consiliului 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului modificată prin DC 97/11/CE și Directiva 2003/35/CE
- Directiva 2000/60/CE care stabilește cadrul comunitar de acțiune în domeniul politicii apelor, amendată de Directiva 2008/32/CE
- Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane – modificată de Directiva 98/15/CE
- Directiva 86/278/CEE privind protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează namoluri de epurare în agricultură
- Directiva Consiliului 96/62/CEE privind evaluarea și managementul calității aerului înconjurător - amendată de Regulamentul (CE) nr 1882/2003 și modificată de Deciziile 2001/744/CEE
- Directiva Parlamentului European și Consiliului 2002/49/CE referitoare la evaluarea și managementul zgomotului în mediul înconjurător
- Directiva 2006/12/CE – privind deșeurile, care va fi abrogată la data de 12 dec. 2010 de către Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive
- Directiva 75/442/CEE – Directiva cadru a deșeurilor (amendată de DC 91/156/CEE)
- Directiva Consiliului 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor uzate

Observatii

Intocmit

Rev

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 30

Observatii	
a	
Intocmit	
Rev	

- Directiva Parlamentului European si Consiliului 94/62/CE privind ambalajele si deseurile de ambalaje modificata de Regulamentul (CE) nr 1882/2003 si si Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2004/12/CE
- Directiva 79/409/CEE a consiliului din 2 aprilie 1979 privind conservarea speciilor de pasari salbatice , modificata de Directivele 91/244/CEE; 94/24/CE; 97/49/CE,regulamentu (CE) nr 807/2003 si Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 pentru conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si si fauna salbatice ,modificata de Directiva 97/62/CE si Regulamentul (CE) nr 1882/2003.

9.2 Planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Proiectul pentru obiectivul de investitii " Pod pe DN 15, km 53+580" din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356", va fi finanțat din bugetul de stat și venituri proprii.

10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea santierului, pe fiecare nou amplasament, este impusa de actiunea particularitatilor procesului de productie in constructii. Cuprinde:

- 1.Selectarea si achizitionarea amplasamentului viitorului obiectiv
2. Proiectul de organizare a santierului

Proiectul de organizare de santier se realizeaza in doua faze:

- faza I - care se concretizeaza intr-o schema generala de organizare elaborata, de catre proiectant;
- faza a II-a - elaborata de catre antreprenorul general pe baza schemei generale de organizare si a proiectului de executie, care detaliaza solutiile prevazute in faza I.

La elaborarea proiectelor de organizare trebuie sa se tina seama de baza materiala a constructorului, iar obiectele de organizare de santier cu caracter definitiv sa fie realizate numai in cazuri temeinic justificate din punct de vedere economic si social.

Organizarea de santier aferenta proiectului va ocupa o suprafata mica de teren si nu se vor realiza cai de acces noi.

Organizarea de santier este interzisa a se realiza in interiorul ariilor naturale protejate si se va realiza exclusiv pe terenului stabilit prin proiect pentru amplasare organizare de santier.

Depozitarea materialelor/utilajelor/sculelor se va face numai in locuri special amenajate in incinta, pentru asigurarea protectiei factorilor de mediu.

Proiect: " Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" AV DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/NV/02 Pag. 31

Observatii	
Intocmit	
Rev	

Se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substante poluante in timpul functionarii si care nu genereaza zgomot peste limitele admise; se vor opri motoarele utilajelor si/sau autoutilitarelor pe durata pauzelor pentru diminuarea poluarii aerului si fonice; efectuare operatii de intretinere a utilajelor se va realiza doar in incinte special amenajate.

Pentru organizarea de santier sunt necesare urmatoarele informatii si date: situatia geologica, climatica si hidrologica, respectiv structurile geologice, nivelul apelor freatice si subterane, debitele disponibile ale cursurilor de apa, numarul zilelor cu regim de inghet; situatia resurselor materiale din zona (balast, nisip, piatra de cariera); situatia cailor de comunicatii (liniile ferate existente, posibilitatile de racordare provizorie, rampe de descarcare, starea drumurilor de acces); retelele si utilitatile existente in zona; posibilitatile de recrutare a fortei de munca din zona etc.

Cu ocazia elaborarii proiectului de organizare a santierului trebuie analizate, in vederea solutionarii ulterioare, urmatoarele aspecte: posibilitatea industrializarii producerii obiectelor de organizare de santier; posibilitatea reducerii duratei de instalare pe santier a obiectelor de organizare; posibilitatea maririi numarului de refolosiri, a gradului de recuperabilitate si functionalitate; posibilitatea reducerii consumurilor de materiale si forta de munca; posibilitatea maririi simplitatii si a usurintei in instalare si dezafectare; posibilitatea reducerii costurilor etc.

3. Fondul de organizare de santier

Documentatia tehnico-economica pentru lucrarile de organizare de santier se aproba de catre organul de conducere al organizatiei de constructii-montaj.

4. Deschiderea si amenajarea santierului

Dupa incheierea contractului de antrepriza si admiterea la finantare a lucrarilor de constructii-montaj contractate, antreprenorul general trece la deschiderea si amenajarea santierului, pentru care emite ordinul de incepere a lucrarilor.

5. Organizarea si dimensionarea spatiilor de servire a personalului santierului

In cadrul spatiilor de servire a personalului santierului se includ urmatoarele grupe de constructii: constructii de cazare si constructii anexe.

La nevoie, se poate apela la obiecte de cazare cu caracter demontabil sau mobil, necesare pana la realizarea constructiei definitive pentru acoperirea unor varfuri, sau se poate apela la rezolvarea cazarii pe plan local.

6. Organizarea si dimensionarea cailor de comunicatie

Asigurarea unor cai de acces corespunzatoare ca latime, lungime si sistem rutier are o mare importanta, deoarece la santiere si in interiorul acestora se transporta cantitati mari de materiale si elemente de constructii, unele cu tonaj foarte mare. In functie de marimea si amplasarea santierului,

Proiect: " Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" AV DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 32

Observatii	
Revizii	
Intocmit	
Rev	

caile de comunicatie ale acestuia sunt formate dupa caz din: drumuri interioare si exterioare), la care se adauga instalatiile telefonice.

Asigurarea santierului, de la deschiderea lui si inainte de inceperea lucrarilor de baza, cu caile de comunicatie necesare, este o conditie esentiala pentru buna desfasurare a lucrarilor, atat pentru aprovizionarea cu materiale si utilaje, cat si pentru transmiterea mesajelor.

7. Organizarea si dimensionarea retelelor de alimentare cu apa, energie electrica, caldura si aer comprimat

Santierele moderne, cu mecanizare complexa, sunt mari consumatori de apa si energie, iar lucrarile pentru realizarea instalatiilor necesare si a retelelor de distributie ocupa un volum important din totalul constructiilor provizorii de organizare.

Inca din faza de proiectare a retelelor de alimentare cu utilitati, trebuie sa se respecte urmatoarele cerinte:

- folosirea retelelor provizorii numai in cazuri bine justificate, atunci cand conditiile tehnice sau economice impiedica realizarea cu prioritate a celor definitive;
- folosirea retelelor provizorii de alimentare cu utilitati, numai pentru racordarea obiectelor de organizare de santier;
- traseele retelelor de alimentare provizorie cu utilitati sa fie cat mai scurte ;
- traseele retelelor provizorii sa fie astfel alese, incat sa nu traverseze amplasamentele lucrarilor de baza, deoarece in acest caz vor fi necesare cheltuieli suplimentare pentru demontari si remontari (totale sau partiale), care vor mari cheltuielile de organizare de santier si vor prelungi durata de executie;
- amplasarea retelelor provizorii de alimentare cu utilitati sa se faca cu cheltuieli minime.

8. Determinarea consumului de utilitati

Determinarea consumului de apa

Cantitatile de apa pentru procesul de productie se determina pe baza unor consumuri medii stabilite pentru principalele lucrari de pe santier .

Determinarea consumului de energie electrica

Unitatile de constructii-montaj au devenit mari consumatori de energie electrica, datorita mecanizarii lucrarilor.

In constructii, energia electrica are diverse utilizari (pentru actionarea masinilor si a utilajelor de constructii, a aparatelor de sudura, nituire, iluminatul sectiilor auxiliare productive, a magaziiilor, a cladirilor administrative si sociale, iar pe timp de iarna, cu restrictii, pentru dezghetarea terenurilor, protectia betonului proaspat, incalzirea materialelor de constructii etc.)

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 33

Observatii	
Intocmit	
Rev	

Pentru reducerea consumurilor de energie electrica se pot lua urmatoarele masuri: stabilirea unor puncte de iluminare strict necesare, folosirea de masini si utilaje ale caror motoare electrice sa aiba un randament ridicat, folosirea intrerupatoarelor de mers in gol, care sa opreasca functionarea motorului electric sau a transformatorului de sudura la intreruperea lucrului; etc.

Determinarea consumului de caldura

Consumul de caldura pentru scopuri tehnologice se determina de fiecare data prin calcule speciale, luandu-se ca baza volumul de lucrari proiectat si termenele de executie, regimurile termice adoptate si alte conditii care determina cantitatea de caldura si intensitatea consumarii ei.

9. Organizarea teritoriului santierului

Realizarea productiei la calitatea si termenele stabilite, cresterea productivitatii muncii si reducerea costului obiectelor de constructii sunt conditionate si de modul de amplasare a depozitelor, cailor de comunicatie provizorii, surselor de alimentare si retelelor de distribuire a apei, energiei electrice, precum si a obiectelor de constructii provizorii de servire a personalului de pe santier etc.

Aceasta amplasare se realizeaza pe baza planului de organizare a teritoriului santierului, in care se stabileste situarea pe teren a elementelor si obiectelor de organizare de santier.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

- ape uzate

In faza de constructie apele menajere se colecteaza in sistem local prin intermediul unei instalatii tip tanc septic etans.

Vidanjarea se va realiza la cerere de catre operatorul local. Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate se vor incadra in normativul NTPA 002/2005.

- emisii

Din activitatea desfasurata pentru realizarea proiectului vor fi emisii de:

- gaze esapate de la masinile de transport materiale de constructie

- pulberi in suspensie de la operatiile de excavare, manipulare materiale de constructie care nu influenteaza in mod semnificativ calitatea mediului.

- zgomot si vibratii

Din activitatea desfasurata pentru realizarea proiectului principalele sursele de zgomot si vibratii vor fi :

- masinile de transport materiale de constructie

- manipulare materiale de constructie

Care vor fi de mica intensitate si nu influenteaza in mod semnificativ calitatea mediului.

- deseuri

Proiect:	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356"	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/VV/02 Pag. 34

Observatii	
Intocmit	
Rev	

- deseuri de materiale de constructie - se vor depozita in locuri autorizate , in conformitate cu emitentul autorizatiei de constructie

- deseuri menajere se vor depozita in containere specializate

Se va realiza monitorizarea factorilor de calitate aer (emisii, pulberi in suspensie), apa , zgomot in perioada de realizare a obiectivului.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

- Se va institui un sistem de colectare selectiva a deseurilor precum si un sistem de evidenta si control al tuturor deseurilor generate, valorificate si eliminate (codificat conform nomenclurii europene transpuse in legislatia romaneasca prin H.G nr.162 /2002),

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

- emisiile provenite de la masini de transport,pulberi in suspensie de la manipulare materiale

- calitatea apelor de suprafata (unde este cazul)

- zgomotul in incinte si la limite proprietate

- Conformarea pe linie de Situatii de Urgenta si Sanatate si Securitate in Munca.

- Urmarirea in permanenta a respectarii legislatiei referitoare la protectia mediului.

11 LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

Nu s-a constatat existenta (prezenta) substantelor periculoase, azbest, PCB, etc.

La realizarea proiectului se vor lua următoarele masuri de prevenirea riscurilor producerii unor accidente:

- prevederea unor echipamente, utilaje și instalații omologate, de fiabilitate mărită, utilizate în mod curent și cu probabilitate de defectare mică ;

- măsuri de pază și securitate a lucrarilor ;

- instruirea personalului de operare și mentenanță - instrucțiuni privind securitatea muncii la nivelul postului de lucru ;

- norme de tehnica securității în cazul producerii accidentelor tehnice;

- respectarea prevederilor normativului C 300-1994, Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

- execuția lucrărilor se va face cu respectarea riguroasă a proiectului;

- se va interzice accesul persoanelor neautorizate în incinta.

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
		Intocmit:	Ing. Mirela Petrut	Pagina:	555/03/AV/W/02 Pag. 35

Pe amplasament nu vor ramane deseuri, ele fiind gestionate potrivit autorizatiei de mediu.

12 ANEXE - PIESE DESENATE

Plansa nr.	Denumire plansa	Scara
554/ 21/04/AV/PD04/PI/001	Plan de încadrare	1:15 000
554/ 21/04/AV/PD04/DG/100	Dispozitie generala - Vedere in Plan	1:300
554/ 21/04/AV/PD04/DG/101	Dispozitie generala - Vedere in Plan	1:150
554/ 21/04/AV/PD04/DG/102	Dispozitie generala - Elevatie A-A	1:200;1:75
554/ 21/04/AV/PD04/DG/103	Dispozitie generala – Sectiune longitudinala B-B	1:85

13 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.

In conformitate cu Decizia etapei de evaluare inițială SB nr. 12022 din 27.10.2021, proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Observatii	
Intocmit	
Rev	

Proiect: "Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE AV	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
	Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/NV/02 Pag. 36

14 PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Localizarea proiectului:

- Bazin hidrografic: Mureș
- Curs de apa: râul Lăscud
- Corp de apa: Mureș și Lăscud

15 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

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect;

Podul de pe DN15 km 53+580 care face obiectul prezentei documentații este amplasat în județul Mureș, în intravilanul localității Ogra. Podul asigură continuitatea Drumului Național la km 53+580, peste râul Lăscud.

Podul pe grinzi din beton armat cu o deschidere (6.90 m) se află în intravilanul localității Ogra, județul Mureș, pe DN 15 la km 53+580. Podul asigură continuitatea acestuia peste Râul Lăscud.

Se propun realizarea unor lucrări de reparații în vederea reabilitării podului, astfel lucrări de reparații ce se vor executa în scopul readucerii podului la o stare tehnică care să asigure condiții corespunzătoare de siguranță și confort pentru circulația rutieră și pietonală.

Soluția propusă de reparații presupune următoarele lucrări:

Infrastructuri:

Observatii

la

Intocmit

Rev

ll

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+358" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 37

Observatii	
Intocmit	
Rev	

Lucrările de reparații curente de la nivelul infrastructurilor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod, dar cu introducerea unor restricții de circulație:

- se restricționează viteza autovehiculelor care circula pe pod, la 30 km/ora;
- se sporește distanța între vehicule, astfel încât sa circule un singur vehicul pe deschidere.

Lucrările de reparații curente se vor executa în următoarea ordine tehnologică:

- Executarea săpăturii în jurul fundațiilor/elevațiilor .
- Curățarea betonului prin buciardare, sablare, periere, spituire în câmp continuu, etc.
- Executarea ancorelor și montarea armăturii din cămășuire
- Cămășuirea fundațiilor / elevațiilor cu min 15 cm beton.
- Toate suprafețele de beton se vor proteja anticoroziv.

Suprastructura:

- Noul gabarit transversal al podului va fi de 12.55 m

Lucrările de reparații capitale se vor executa pe jumătate din lățimea căii pe pod, sub circulație semaforizată, restricții de circulație și de tonaj pentru vehicule cu masa maximă admisă mai mica de 20t, in următoarea ordine tehnologică:

- Se montează semnalizarea rutieră care indică execuția lucrărilor de reparații și consolidare sub circulație pe pod și pe rampele de acces, pe jumătate din lățimea căii pe pod.
- Se demolează jumătate din lățimea căii, pe toata lungimea podului și încă 10,0 m pe fiecare rampa de acces. Se desface parapetul pietonal
- Curățarea suprafeței intradosului prin sablare și buciardare, reparații cu mortare speciale și protecție anticorozivă;
- Curățarea suprafeței grinzii parapet, reparații cu mortare epoxidice și protecție anticorozivă;
- Armătura existentă se va curăța și pasiviza, iar cea cu secțiuni necorespunzătoare se va înlocui;
- Demolarea căii pe pod;
- Mutarea traficului pe banda finalizată;
- Se demolează calea rămasă pe toata lungimea podului și încă 10,0 m pe fiecare rampa de acces. Se desface parapetul pietonal
- Protecție anticorozivă a întregii suprafețe

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 38

Observatii	
a	
Intocmit	
Rev	

Calea pe pod:

- Montare parapet pietonal;
- Așternere hidroizolației;
- Execuție trotuare denivelate;
- Execuție cale pe pod;
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile.
- Montare parapet direcțional;
- Aplicare marcaj longitudinal;

Racordări cu terasamentele:

- Se execută suprainaltarea zidului de garda și a zidurilor intoarse
- Se înalță și se camasuiesc aripile existente.
- Se execută casiuri de descărcare a apelor meteorice la capetele podului.
- Se demolează parapetul;
- Se execută structura rutieră pe rampele de acces care se racordează la lățimea structurii rutiere de pe pod;
- Se execută acostamentele pe rampele de acces, care se racordează la trotuarele pietonale de pe pod;
- Se reface rosturi sferturi de con pereate;
- Montarea de parapet direcțional tip H4 pe rampe;

Lucrări în albie:

- Se curăță albia în amplasamentul podului de vegetație pe o lungime de 20 m amonte și 10 m aval.

În zona podului se execută protecția albiei cu un pinten din beton cu grosimea de 30cm, închisa amonte și aval cu pinteni din beton, în aval se va execută o rizbermă din anrocamente pe o lungime de 5.0m.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

In prezent nu au fost identificate în zona proiecte aflate în implementare.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

Resursele naturale utilizate în lucrările de modernizare a strazii sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Proiect: AV	" Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 39

Observatii	
Revizuit	
Revizuit	
Revizuit	

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

Pământul este folosit la umpluturi.

d) cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;

-pamant si pietre din realizarea șanțurilor nu pot fi cuantificate - vor fi evacuate și utilizate la completarea cu material a zonelor din carosabil cu gropi sau la întreținerea drumurilor din cadrul comunei;

-ambalaj PET (de la apa potabila) –nu pot fi cuantificate cantitativ, flacoanele se vor colecta în big-bag și se vor valorifica la agent economic;

-nisip și pământ contaminat cu produse petroliere (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în container metalic și vor fi evacuate de agent economic specializat;

-deșeu metalic feros (piese uzate) - cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de catre constructor;

-deșeu metalic neferos (piese uzate)– cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de catre constructor;

-deșeul menajer cca 2 m3/luna se va colecta in pubela si va fi eliminat de firma de salubritate.

Deseurile vor fi evidentiata si gestionate de firma constructoare. In contractul de executie se va stipula obligatia executantului de a gestiona deseurile (colectare, depozitare si eliminare de pe amplasament).

e) poluarea și alte efecte negative;

Nu este cazul.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de accidente majore si/sau dezastre.

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de contaminare si poluare a apei si aerului.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Proiect: AV	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	555/2021	Data:	01.2022
		Intocmit:	Ing. Mireia Petrut	Pagina:	555/03/AV/NW/02 Pag. 40

Observatii	
Intocmit	
Rev	

Suprafata ocupata dupa realizarea investitiei este in interiorul limitei proiectului, investitia pastrand amplasamentul existent fara a fi ocupate terenuri altele decât cele ale beneficiarului.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;
Nu este cazul.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

- zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;
- zone costiere și mediul marin;
- zonele montane și forestiere;
- arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;
- zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărirea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;
- zonele cu o densitate mare a populației;
- peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Nu este cazul.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

- a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;**

Proiect: AV	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/W/02 Pag. 41

Observatii	
Revizii	
Intocmit	
Revizii	

Avand in vedere ca proiectul propus se realizeaza pe amplasamentul existent, astfel că impactul prognozat va fi dat de intensificarea traficului in zona.

Pe perioada de execuție a lucrărilor nivelul de zgomot generat poate crea disconfort locuitorilor acestei zone.

Astfel impactul este doar temporar si doar pe perioada de executie.

b) natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

c) intensitatea și complexitatea impactului;

Impactul este redus și se manifestă asupra populației din zona de implementare a proiectului și a factorului de mediu aer, sol, zgomot.

d) probabilitatea impactului;

Prin măsurile adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție probabilitatea apariției unui impact negative semnificativ este puțin probabilă -impact cu probabilitate redusa.

e) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

Debutul impactului va fi odata cu inceperea lucrarilor si se va finaliza la terminarea lucrarilor de executie.

f) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

In cazul in care perioada de executie a lucrarilor mentionate mai sus (cap. 15, pct. 1b) se va suprapune cu perioada de executie a prezentului proiect este posibila aparitia unui impact cumulative din cauza pulberilor, emisiilor de CO2 si zgomot.

Impact cumulativ datorat zgomotului și vibrațiilor în perioada de implementare și funcționare a proiectului nu se produce, nivelul zgomotului din mai multe surse nu se cumulează; este recepționat zgomotul cu nivelul cel mai ridicat. Utilajele care lucreaza la realizarea acestui tip de proiecte sunt similare, nivelul zgomotului generat este apropiat.

Impact cumulativ datorat pulberilor și gazelor de ardere de la utilaje si mijloacele de transport-efectele emisiilor se pot regăsi în impactul cumulativ, dar nu în mod continuu și nu cu o frecventa de 100

Proiect: AV	"Pod pe DN 15, km 53+580 din proiectul: "Lot 4: Poduri DN 15 km 29+175, km 30+730, km 36+800, km 53+580, km 63+010, km 63+302, km 64+356" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 555/2021	Data: 01.2022
		Intocmit: Ing. Mirela Petrut	Pagina: 555/03/AV/NW/02 Pag. 42

Observatii	
Intocmit	
Rev	

%. Asta deoarece emisiile sunt din surse difuze, supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură;

g) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Pentru a reduce impactului pe termen scurt (pe perioada de executie) se propun urmatoarele:

- etapizarea lucrarilor: pe perioada de amenajare si constructie, se recomanda ca lucrarile sa se efectueze etapizat, astfel încât sa evite efectuarea a doua sau mai multe lucrari cu caracter diferit in acelasi timp, pentru prevenirea cumulării mai multor surse generatoare de zgomot;
- gestionarea materialelor / utilajelor: pe amplasament se vor desemna si amenaja locuri dedicate pentru depozitarea materialelor si a utilajelor, dotate cu material absorbante in cazul unor scurgeri accidentale de combustibil, ulei;
- calitatea materialelor: se recomanda ca materialele utilizate in procesul de constructie sa poata fi reciclate sau refolosite, astfel, la momentul demolării acolo unde este cazul sau daca este cazul, cantitatea de deseuri care nu pot fi reintroduse in circuit fie prin reciclare sau refolosire, sa fie minima. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau refolosite odata cu expirarea duratei de viata, se recomanda achizitionarea de produse superior calitativ, care au o durata de viata superioara, contribuind de asemenea la generarea minima de deseuri nereciclabile;
- lucrarile trebuie sa fie de o calitate minima impusa astfel încât sa garanteze prevenirea unor reparatii sau interventii neplanificate care pot genera un efect negativ prin generarea de deseuri, zgomot al lucrarilor etc.;
- pentru impactul indirect pe termen scurt, se recomanda ca toate transporturile necesare pe perioada de amenajare si constructie sa fie gestionate cât mai eficient astfel încât sa se reduca la minim numarul lor acest aspect fiind de asemenea parte integranta din planul HSEQ elaborat. In acest sens, se recomanda ca materialele, echipamentele si utilajele necesare sa fie astfel combinate încât sa se asigure transportul lor cu un minim de curse pentru a minimiza impactul asupra zonelor tranzitate

Deoarece impactul pe termen mediu si lung este dat de acelasi tip de activitati, în speta tranzitul auto de pe strada modernizata, masurile de reducere vizeaza ambele categorii de impacturi. Astfel, se recomanda, în masura posibilitatilor, o limitare a raspândirii zgomotului din activitatile de constructie.

De asemenea prin îmbunătățirea fluentei circulatiei, prin adoptarea vitezelor optime, asigurarea conditiilor de vizibilitate si semnalizării corespunzătoare se asigură reducerea consumul specific de carburant, ceea ce determină o reducere corespunzătoare a gradului de poluare. În plus îmbunătățirea conditiilor de trafic conduce implicit si la o scădere considerabilă a riscului poluării accidentale.

