

Beneficiar:

Compania Națională de Administrare a
Infrastructurii Rutiere S.A.

B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, Bucuresti,
Tel.:021.264.320, Fax. 0213.120.984

Proiectant General:



nv construct

INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C. NV Construct S.R.L.

www.nvconstruct.ro

FOAIE DE PREZENTARE

Denumirea lucrării:

“Pod DN 24D km 37+408, județul Galați”

Beneficiar: **C.N.A.I.R. S.A.**

B-dul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, București,
Tel.:021.264.320, Fax. 0213.120.984

Proiectant : **S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.**

Strada Răvașului, Nr.22, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Nr. Proiect: **566/2021**

Faza: **Documentație Avize**



Octombrie 2022

certificat ISO 9001, 14001, 18001

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, judeţul Galaţi" <i>Documentaţie Avize</i>	Nr. Pr.: 566/2021	Data: 10.2022
AV		Intocmit: Ing. Ţibrea Relu	Pagina: 566/01/AV/PD3/W/01 1

BORDEROU

PIESE SCRISE

Document nr.	Denumire document
566\01\AV\PD3\W01	Borderou
566\01\AV\PD3\W02	Lista de semnături
566\01\AV\PD3\W03	Memoriu tehnic

PIESE DESENATE

Planşă nr.	Denumire planşă	Scara
566/2021/01/AV/01/PD03/001	Plan de încadrare	1:20 000
566/2021/01/AV/01/PD03/002	Relevu - Plan de situaţie existent	1:120
566/2021/01/AV/01/PD03/003	Relevu - Elevaţie A-A; Vedere în plan	1:50; 1:100
566/2021/01/AV/01/PD03/004	Relevu - Secţiune B-B; Secţiune C-C	1:50
566/2021/01/AV/01/PD03/100	Plan de situaţie proiectat	1:350
566/2021/01/AV/01/PD03/101	Dispoziţie generală - Vedere în plan	1:100
566/2021/01/AV/01/PD03/102	Dispoziţie generală – Elevaţie A-A	1:75; 1:200
566/2021/01/AV/01/PD03/103	Dispoziţie generală – Secţiune B-B	1:75

Data,

Octombrie 2022

Întocmit,

Ing. Ţibrea Relu



Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	"Pod DN 24D km 37+408, judeţul Galaţi"	Nr. Pr.:	568/2021	Data:	10.2022
AV	<i>Documentaţie Avize</i>	Intocmit:	Ing. Ţibrea Relu	Pagina:	568/01/AVPD3/AV/02 1

LISTA DE SEMNĂTURI

Şef proiect:

Ing. Dan SIMA



Echipa de proiectare:

Ing. Ţibrea Relu

Ing. Demian Bogdan

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

PROIECTANT GENERAL:



SC NV Construct SRL
www.nvconstruct.ro

"Pod DN 24D km 37+408, județul Galați"

Documentatie avize mediu

Beneficiar:

CNAIR S.A.

Nr. Proiect : 566/2021
Octombrie 2022

Bdul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, Bucuresti,
Tel: 021.264.320, Fax: 021.312.09.84

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați "	Nr. Pr.: 566/2021	Data: 10.2022
AV	DOCUMENTAȚIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timoca Elena	Pagina: 566/PD03/AV/W/02 i

Observatii		
Data		
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.....	2
3.3	Valoarea investitiei.....	3
3.4	Perioada de implementare propusa	3
3.5	Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	3
3.6	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).	4
3.6.a	Caracteristicile proiectului:	4
3.6.b	Profilul și capacitățile de producție;.....	6
3.6.c	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);	7
3.6.d	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;.....	9
3.6.e	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;	9
3.6.f	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;.....	10
3.6.g	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;	10
3.6.h	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;.....	11
3.6.i	Metode folosite in construcție/demolare;.....	11
3.6.j	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	12
3.6.k	Relația cu alte proiecte existente sau planificate;.....	12
3.6.l	Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.....	12
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)	17
3.6.n	Alte autorizații cerute pentru proiect.	17
4	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	17
5	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	18

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați "	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV	DOCUMENTAȚIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/WA02 i

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

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;18

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 ulterioare19

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 sensibile19

5.1.d Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sunt prezentate sub forma de vector în format digital cu referința geografică Stereo 1970.19

5.1.e Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare20

6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE20

6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu20

b) Protecția aerului20

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor20

d) Protecția împotriva radiațiilor21

e) Protecția solului și a subsolului21

6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității22

7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT22

8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI27

9 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE27

9.1 JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPA CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului etc.) 27

9.2 Planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat29

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați "	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/AV/02 1

Observatii	Data	Intocmit	Rev	
				10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....29
				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.....33
				12 ANEXE - PIESE DESENATE34
				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.34
				14 PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE .34
				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-XIV35

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucai Timocea Elena	Pagina:	566/PDG3/AV/02 Pag. 1

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

1 DENUMIREA PROIECTULUI

" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați"

2 TITULAR

Numele companiei:

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

Adresa postala: Bdul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, Bucuresti

Tel: 021.264.32.00 fax: 021.312.09.84

Adresa paginii de internet:

Numele persoanei de contact:

Director/manager/administrator:

Responsabil pentru protectia mediului:

Proiectant:

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

Municipiul Cluj-Napoca, strada Ravasului, nr. 22, jud. Cluj

Tel./fax: 0264.460.054/ 0372.258.230

Email: office@nvconstruct.ro

Persoane de contact:

- Ing. Lucai Timocea Elena: 0724.894.884

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1 Rezumat al proiectului

Podul de pe drumul național DN 24D km 37+408, peste Valea Lupoaiiei, amplasat în localitatea Vârlezi, județul Galați.

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	566/PDO3/AV/W/02 Pag. 2

Observații	
Data	
Intocmit	
Fiev	



Figura 1: Amplasamentul podului pe DN24D km 37+408

Podul existent are suprastructura compusă din dala pe două deschideri, din beton armat monolit, cu grosimea de 50 cm. Lățimea totală a podului este de 8.20 m, fiind compusă din parte carosabilă cu lățime de 7.30 m și grinzile ale parapetului 2 x 0.45 m, iar lungimea de 9.40 m.

Calea pe pod este din asfalt și este delimitată de grinzile parapetului. Parapetul pietonal metalic este improvizat din profile laminate metalice, fixat pe partea laterala a suprastructurii dalate.

Infrastructura podului este alcătuită din 2 culei masive cu elevație văzută din beton și o pila din beton simplu.

Racordarea elevațiilor culeelor cu terasamentele se face cu aripi din beton.

Calea rutieră pe rampele de acces are lățimea de 6,00 m cu două acostamente de câte 1,00 m lățime fiecare.

Podul nu este echipat la capete cu casieri de descărcare a apelor meteorice și nici cu scări de acces a personalului de întreținere sub pod.

Podul este construit în aliniament și urmărește declivitatea longitudinală a drumului.

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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timothee Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 3

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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.

Principalele obiective ale proiectului sunt:

- Creșterea calității vieții
- Îmbunătățirea condițiilor de siguranță și confort ale locuitorilor și a activităților
- Dezvoltarea unei infrastructuri care să asigure sprijinirea activităților economice.

Principalele efecte comune după implementarea proiectului:

- Ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare
- Asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea sectorului privat

Din punct de vedere al protecției mediului, în urma realizării investiției, se prevăd următoarele:

- Cantitatea de emisii de gaze poluante este mult mai mică datorită faptului că traficul se va desfășura în condiții normale, de maximă siguranță
- Nivelul zgomotelor aferente autovehiculelor se reduce datorită calității suprafeței carosabile
- Scurgerile de combustibil accidentale pot fi limitate având în vedere că se va putea circula la viteza proiectată
- Uzura autovehiculelor este mult mai mică datorită faptului că acestea pot circula pe suprafețe de rulare netede.

3.3 Valoarea investitiei

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA = 5,105,769,62 lei

Din care construcții – montaj (C+M) = 3,914,739.56 lei

3.4 Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a investiției este de 24 luni, din care durata de execuție a lucrărilor s-a estimat a fi de 8 luni.

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

Planșă nr.	Denumire planșă	Scara
------------	-----------------	-------

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 4

566/2021/01/AV/01/PD03/001	Plan de încadrare	1:20 000
566/2021/01/AV/01/PD03/100	Plan de situație proiectat	1:350
566/2021/01/AV/01/PD03/101	Dispoziție generală - Vedere în plan	1:100
566/2021/01/AV/01/PD03/102	Dispoziție generală – Elevație A-A	1:75; 1:200
566/2021/01/AV/01/PD03/103	Dispoziție generală – Secțiune B-B	1:75

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:

Podul nou este dimensionat la convoaiele de calcul LM1 și LM2 conform SR EN 1991-2.

Podul nou este dimensionat din punct de vedere hidraulic conform « Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor » – Indicativ PD 95-2002.

Suprastructura podului va fi realizată din grinzi de beton prefabricate și va rezema pe infrastructura reprezentată din 2 culei din beton armat.

Racordările cu terasamentele vor fi realizate cu șterturi de con, iar albia se va curăța, profila pe zona podului amonte pe o lungime 25 m și aval pe o lungime 15 m.

Rampele de acces se vor amenaja pe o lungime de min. 25 m de la capetele podului, pentru a aduce drumul la noile caracteristici ale podului (lățime, cotă proiectată).

Pentru execuția podului nou se va realiza devierea traficului pe o varianta provizorie, cu podeț provizoriu aferent, executat din cadre prefabricate.

Pentru acesta, sunt necesare următoarele lucrări:

1. Montarea semnelor de circulație pentru atenționarea participanților la trafic asupra lucrărilor care se desfășoară, prevederea de piloți de dirijare a circulației sau semafoare;
2. Montarea elementelor prefabricate pentru podețul provizoriu;
3. Executarea rampelor de acces și a sistemului rutier;
4. Montarea parapetelor de protecție pe podeț;
5. Demolarea integrală a podului existent;
6. Finalizarea podului nou.

Soluția propusă de pod nou presupune următoarele lucrări:

Infrastructuri:

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZĂ	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaș Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 6

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Executarea fundațiilor culeelor din beton C25/30.
- Executarea elevațiilor culeelor din beton armat C30/37 și a sistemului de drenaj din spatele acestora.
- Protejarea anticorozivă a tuturor suprafețelor de beton.

Suprastructura:

- Se vor amplasa pe culei 17 grinzi prefabricate tip \perp 52 cu H=0.52 m și L=12 m din beton armat precomprimat.
- Se va executa placa de suprabetonare peste grinzi, cu grosimea de minim 15 cm din beton armat C35/45.
- Placa de suprabetonare se va turna împreună cu zidurile de gardă, pentru a se putea renunța la dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație (nod de cadru).
Aceasta se va executa cu panta de 2.50% dinspre axul drumului, în profil acoperiș.
- Se protejează anticoroziv suprafețele văzute ale suprastructurii.

Calea pe pod:

- Se montează parapete pietonal.
- Se așternere hidroizolația și protecția acesteia din 3 cm BA8.
- Se execută trotuare denivelate, din umplutură de C25/30 și strat de uzură de 3 cm BA8.
- Se montează borduri din granit, care vor încadra partea carosabilă pe pod.
- Se execută calea pe pod, alcătuită din 4 cm BAP16 și strat de uzură de 4 cm MAS16.
- Se montează parapete direcțional cu nivel de protecție H4b.
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile.

Gabaritul transversal al podului nou va fi de 11.50 m, și va fi compus din:

- Parte carosabilă de 7.80 m, compusă din:
 - 2 benzi de 3.50 m
 - 2 benzi de 0.40 m datorate efectului optic de îngustare
 - 2 trotuare de 1.60 m care includ lățimea parapetului de siguranță
 - 2 grinzi parapet de 0.25 m

Lungimea totală podului va fi de 22.30 m.

Racordări cu terasamentele:

- Se demolează aripile existente

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Tinoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 6

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Se execută plăcile de racordare cu lungimea de 6.00 m
- Se execută sferturi de con pereate cu beton C30/37
- Se execută casieri de descărcare a apelor meteorice la capetele podului
- Se execută scările de acces pe taluze la capetele podului
- 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 montează parapete direcțional tip H4 pe rampele de acces.

Lucrări în albie:

- Se va curăța, calibra și profila albia în amplasamentul podului, pe o lungime de 40 m amonte și 30 m aval.
- În zona podului se va executa lucrări de protecție a albiei și taluzurilor cu pereu din beton din C30/37, pe o lungime 25 m în amonte, și 15 m în aval. Pereul se va închide la capetele aval și amonte cu pineni de beton C30/37, cu dimensiunile în secțiune transversală de 2.00 x 0.70 [m]. Pinenul aval se va proteja cu anrocamente dispuse pe o lungime de 3.00 m.

Refacere sistem rutier

Noul sistem rutier pe rampele de acces va fi realizat din:

- 15 cm strat de forma
- 30 cm strat de fundație din balast
- 20 cm strat superior din piatra sparta amestec optimal
- 8 cm strat de bază din AB31.5
- 6 cm strat de legătură din BAD22.4
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic MAS16.

Siguranța circulației rutiere

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele în vigoare și cu codul rutier român.

3.6.b Profilul și capacitățile de producție;

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unor lucrări pentru construirea unui pod nou.

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaș Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/AV/02 Pag. 7

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

In perioada de exploatare, podul de pe DN 24D la km 37+408 va fi destinat traficului rutier si pietonal.

3.6.c Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Suprastructura podului va fi realizată din grinzi de beton prefabricate și va rezema pe infrastructura reprezentată din 2 culei din beton armat.

Racordările cu terasamentele vor fi realizate cu sferuri de con, iar albia se va curăța, profila pe zona podului amonte pe o lungime 25 m și aval pe o lungime 15 m.

Rampele de acces se vor amenaja pe o lungime de min. 25 m de la capetele podului, pentru a aduce drumul la noile caracteristici ale podului (lățime, cotă proiectată).

Pentru execuția podului nou se va realiza devierea traficului pe o varianta provizorie, cu podeț provizoriu aferent, executat din cadre prefabricate.

Pentru acesta, sunt necesare următoarele lucrări:

7. Montarea semnelor de circulație pentru atenționarea participanților la trafic asupra lucrărilor care se desfășoară, prevederea de piloți de dirijare a circulației sau semafoare;
8. Montarea elementelor prefabricate pentru podețul provizoriu;
9. Executarea rampelor de acces și a sistemului rutier;
10. Montarea parapetelor de protecție pe podeț;
11. Demolarea integrală a podului existent;
12. Finalizarea podului nou.

Soluția propusă de pod nou presupune următoarele lucrări:

Infrastructuri:

- Executarea fundațiilor culeelor din beton C25/30.
- Executarea elevațiilor culeelor din beton armat C30/37 și a sistemului de drenaj din spatele acestora.
- Protejarea anticorozivă a tuturor suprafețelor de beton.

Suprastructura:

- Se vor amplasa pe culei 17 grinzi prefabricate tip \perp 52 cu H=0.52 m și L=12 m din beton armat precomprimat.

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 8

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Se va executa placa de suprabetonare peste grinzi, cu grosimea de minim 15 cm din beton armat C35/45.
- Placa de suprabetonare se va turna impreuna cu zidurile de gardă, pentru a se putea renunța la dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație (nod de cadru).
Aceasta se va executa cu panta de 2.50% dinspre axul drumului, în profil acoperiș.
- Se protejează anticoroziv suprafețele văzute ale suprastructurii.

Calea pe pod:

- Se montează parapete pietonal.
- Se aștemere hidroizolația și protecția acesteia din 3 cm BA8.
- Se executa trotuare denivelate, din umplutura de C25/30 și strat de uzură de 3 cm BA8.
- Se montează borduri din granit, care vor încadra partea carosabilă pe pod.
- Se executa calea pe pod, alcătuită din 4 cm BAP16 și strat de uzură de 4 cm MAS16.
- Se montează parapete direcțional cu nivel de protecție H4b.
- Se executa cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile.

Gabaritul transversal al podului nou va fi de 11.50 m, și va fi compus din:

- Parte carosabilă de 7.80 m, compusă din:
 - 2 benzi de 3.50 m
 - 2 benzi de 0.40 m datorate efectului optic de îngustare
- 2 trotuare de 1.60 m care includ lățimea parapetului de siguranță
- 2 grinzi parapet de 0.25 m

Lungimea totală podului va fi de 22.30 m.

Racordări cu terasamentele:

- Se demolează aripile existente
- Se executa plăcile de racordare cu lungimea de 6.00 m
- Se executa sferturi de con pereate cu beton C30/37
- Se executa casiuri de descărcare a apelor meteorice la capetele podului
- Se executa scările de acces pe taluze la capetele podului
- Se executa structura rutieră pe rampele de acces, care se racordează la lățimea structurii rutiere de pe pod
- Se executa acostamentele pe rampele de acces, care se racordează la trotuarele pietonale de pe pod

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucacl Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 9

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Se montează parapete direcțional tip H4 pe rampele de acces.

Lucrări în albie:

- Se va curăța, calibra și profila albia în amplasamentul podului, pe o lungime de 40 m amonte și 30 m aval.
- În zona podului se va executa lucrări de protecție a albiei și taluzurilor cu pereu din beton din C30/37, pe o lungime 25 m în amonte, și 15 m în aval. Pereul se va închide la capetele aval și amonte cu piteni de beton C30/37, cu dimensiunile în secțiune transversală de 2.00 x 0.70 [m]. Pintenul aval se va proteja cu anrocamente dispuse pe o lungime de 3.00 m.

Refacere sistem rutier

Noul sistem rutier pe rampele de acces va fi realizat din:

- 15 cm strat de foma
- 30 cm strat de fundație din balast
- 20 cm strat superior din piatra sparta amestec optimal
- 8 cm strat de bază din AB31.5
- 6 cm strat de legătură din BAD22.4
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic MAS16.

Siguranța circulației rutiere

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele în vigoare și cu codul rutier român.

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 pe care urmează a se realiza investiția, face parte din domeniul public al statului, aflat în proprietatea Ministerului Transporturilor și Administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. (C.N.A.I.R. S.A.). Terenul din albia Văii Lupoaiiei se află în administrarea Apelor Române.

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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, Județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Tinoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/AV/02 Pag. 10

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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

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 a fi 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.

3.6.f Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrările definitive și provizorii necesare realizării obiectivului de investiții vor fi asigurate de antreprenorul lucrării în cadrul organizării de șantier aferente realizării lucrării.

Apă necesară va fi procurată de antreprenor și va fi transportată cu autocisterne la locul de punere în operă.

Având în vedere caracterul lucrării, energia electrică necesară utilajelor și echipamentelor va fi asigurată 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 și împrejurimile 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 și redarea în circuitul natural, cum ar fi:

Proiect	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.: 566/2021	Data: 10.2022
AV		Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 566/PD03/AV/W/02 Pag. 11

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- 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;
- Retragera de pe amplasament a utilajelor de constructie și transport;
- Colectarea și transportul de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție și cele conexe;
- 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;

Zona podului este accesibilă prin intermediul drumului național DN 24D.

3.6.i Metode folosite în construcție/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 de începerea lucrărilor de terasamente se execută următoarele lucrări pregătitoare:

- defrișări, dacă e cazul
- curățirea terenului de frunze, crengi, iarba și buruieni
- decaparea și depozitarea pământului vegetal
- asanarea zonei drumului prin îndepărtarea apelor de suprafață 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 și punerea în opera în 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.

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 12

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

În caz de intrerupere a executiei lucrarilor din diverse motive se va urmări aducerea taluzurilor la prevederile din proiect și asigurarea scurgerii apelor din zona drumului.

Pentru betoanele și mortarele ce se vor executa manual în zona lucrării, cimentul va fi depozitat în magazia de șantier (pentru cimentul în saci) și în lazi asigurate la intemperii (ciment vrac).

De asemenea, antreprenorul general trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja executate împotriva degradării pe perioada de iarnă 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:

Denumirea capitolelor și subcapitolelor	ANUL 1												ANUL 2											
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24
INV																								
Organizarea procedurii de achiziție																								
Studiu de teren și proiectare și inginerie cheie/coli pentru obținerea de aviz																								
Consultanță și cheie/coli pentru informare și publicitate																								
Comisioane, taxe, costuri legale, costuri financiare																								
Organizarea de șantier																								
Execuție lucrări și dotări																								
Asistență tehnică și dinșantier de șantier																								
Chiria și întreținere																								
Recepția lucrării																								

3.6.k Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

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

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

În urma expertizei tehnice întocmită de Expert Tehnic atestat prof. dr. Ing. Cristian-Claudiu COMISU, s-a constatat că podul se încadrează în clasa tehnică V (indicele global Ist=19 puncte) corespunzătoare unei "STĂRI TEHNICE CRITICE". În aceste condiții, se impune ca o necesitate reală realizarea unui pod nou care să asigure cerințele și nevoile de mobilitate, siguranță și confort.

Proiectul de investiții este relevant tuturor nevoilor și constrângerilor identificate în România în domeniul infrastructurii.

Obiectul cheie în strategia UE și a Guvernului României îl reprezintă protecția mediului prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului. Prin realizarea obiectivului de investiții, se vor diminua sursele de poluare datorită realizării unei suprafețe de rulare ce reduce poluarea sonoră și cea a aerului.

Totodată, execuția unui pod nou va spori nivelul de siguranță și confort în zona studiată, precum și va aduce beneficii economice și sociale pe termen lung. Dezvoltarea durabilă economică și socială a unei localități depinde în mare măsură de dotările edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilităților

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+406, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Infocomă:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/AV02 Pag. 13

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

necesare pentru desfășurarea activităților potențialilor investitori sau consumatori, și de asigurarea unui standard de viață ridicat.

Având în vedere gravitatea proceselor de degradare, care afectează alcătuirea constructivă și funcționalitatea podului, și care au fost depunctate cu valori maxime, de 10 puncte, se impune aplicarea imediată a lucrărilor de intervenție recomandate în cadrul expertizei tehnice.

Având în vedere starea tehnica nesatisfăcătoare a podului, se impune aplicarea imediată a următoarelor restricții pentru circulația autovehiculelor pe pod:

- restricționarea la 30 km/ora a vitezei de circulație a autovehiculelor pe pod
- restricționarea la 7,5 t a masei autovehiculelor care pot circula pe pod.

În conformitate cu soluția propusă în expertiza tehnică, variantele tehnice propuse spre a fi analizate în cadrul prezentei documentații, sunt:

Opțiunea I – Pod nou cu tablier din grinzi prefabricate din beton armat

Opțiunea II – Pod nou cu suprastructură compusă oțel-beton

A. Opțiunea 0 - Fără realizarea proiectului

În acest caz, situația podului va rămâne neschimbată. Acest lucru nu este de dorit, lipsa luării unor măsuri punând în pericol siguranța circulației rutiere și pietonale în zona podului.

În concluzie, varianta recomandată este cea a realizării proiectului, datorită beneficiilor economice și sociale ale acestuia pe termen lung.

B. Opțiunea 1 - Pod nou cu tablier din grinzi prefabricate din beton armat

Podul nou este dimensionat la convoaiele de calcul LM1 și LM2 conform SR EN 1991-2.

Podul nou este dimensionat din punct de vedere hidraulic conform « Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor » – Indicativ PD 95-2002.

Suprastructura podului va fi realizată din grinzi de beton prefabricate și va rezema pe infrastructura reprezentată din 2 culei din beton armat.

Racordările cu terasamentele vor fi realizate cu sferturi de con, iar albia se va curăța și profila pe zona podului amonte pe o lungime 25 m și aval pe o lungime 15 m.

Rampele de acces se vor amenaja pe o lungime de min. 25 m de la capetele podului, pentru a aduce drumul la noile caracteristici ale podului (lățime, cotă proiectată).

Pentru execuția podului nou se va realiza devierea traficului pe o varianta provizorie, cu podet provizoriu aferent, executat din cadre prefabricate.

Pentru acesta, sunt necesare următoarele lucrări:

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 14

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

1. Montarea semnelor de circulație pentru atenționarea participanților la trafic asupra lucrărilor care se desfășoară, prevederea de piloți de dirijare a circulației sau semafoare;
2. Montarea elementelor prefabricate pentru podețul provizoriu;
3. Executarea rampelor de acces și a sistemului rutier;
4. Montarea parapetelor de protecție pe podet;
5. Demolarea integrală a podului existent;
6. Finalizarea podului nou.

Soluția propusă de pod nou presupune următoarele lucrări:

Infrastructuri:

- Executarea fundațiilor directe ale culeelor din beton C25/30, a elevațiilor culeelor din beton armat C30/37, a zidurilor întoarse și a drenurilor din spatele culeelor.
- Executarea elevațiilor culeelor din beton armat C30/37, a zidurilor întoarse și a drenurilor din spatele culeelor.
- Protejarea anticorozivă a tuturor suprafețelor de beton.

Suprastructura:

- Se vor amplasa pe culei 17 grinzi prefabricate tip \perp 52 cu H=0.52 m și L=12 m din beton armat precomprimat.
- Se va executa placa de suprabetonare peste grinzi, cu grosimea de minim 15 cm din beton armat C35/45.
- Placa de suprabetonare se va turna împreună cu zidurile de gardă, pentru a se putea renunța la dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație (nod de cadru).
Aceasta se va executa cu panta de 2.50% dinspre axul drumului, în profil acoperiș.
- Se protejează anticoroziv suprafețele văzute ale suprastructurii.

Calea pe pod:

- Se montează parapete pietonal metalic pe pod.
- Se așternere hidroizolația și protecția acesteia din 3 cm BA8.
- Se execută trotuare denivelate, din umplutură de C25/30 și strat de uzură de 3 cm BA8.
- Se montează borduri din granit, care vor încadra partea carosabilă pe pod.
- Se execută calea pe pod, alcătuită din 4 cm BAP16 și strat de uzură de 4 cm MAS16.
- Se montează parapete direcțional cu nivel de protecție H4b.
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile.

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Gaițați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucacl Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 15

Gabaritul transversal al podului nou va fi de 11.50 m, și va fi compus din:

- Parte carosabilă de 7.80 m, compusă din:
 - 2 benzi de 3.50 m
 - 2 benzi de 0.40 m datorate efectului optic de îngustare
 - 2 trotuare de 1.60 m care includ lățimea parapetului de siguranță
 - 2 grinzi parapet de 0.25 m

Separarea părții carosabile de trotuarele denivelate se va face prin intermediul bordurilor prefabricate și parapete direcționale metalice cu grad de asigurare H4b.

Racordări cu terasamentele:

- Se demolează aripile de beton existente
- Se execută plăcile de racordare cu lungimea de 6.00 m
- Se execută sferturi de con pereate cu beton C30/37
- Se execută casiuri de descărcare a apelor meteorice la capetele podului;
- Se execută scările de acces pe taluze la capetele podului
- 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 montează parapete direcțional tip H4 pe rampele de acces.

Lucrări în albie:

- Se va curăța, calibra și profila albia în amplasamentul podului, pe o lungime de 40 m amonte și 30 m aval.
- În zona podului se va executa lucrări de protecție a albiei și taluzurilor cu pereu din beton din C30/37, pe o lungime 25 m în amonte, și 15 m în aval. Pereul se va închide la capetele aval și amonte cu pinteni de beton C30/37, cu dimensiunile în secțiune transversală de 2.00 x 0.70 [m]. Pintenul aval se va proteja cu anrocamente dispuse pe o lungime de 3.00 m.

C. Opțiunea 2 – Pod nou cu suprastructură compusă oțel-beton

Podul nou este dimensionat la convoaiele de calcul LM1 și LM2 conform SR EN 1991-2.

Podul nou este dimensionat din punct de vedere hidraulic conform « Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor » – Indicativ PD 95-2002.

Suprastructura podului va fi compusă oțel beton, cu grinzi din profile metalice înglobate în beton C35/45. Acestea vor rezema pe infrastructura reprezentată din 2 culei din beton armat.

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucacl Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/M/02 Pag. 16

Această opțiune cuprinde:

Infrastructuri:

- Executarea fundațiilor directe ale culeelor din beton C25/30, a elevațiilor culeelor din beton armat C30/37, a zidurilor întoarse și a drenurilor din spatele culeelor.
- Executarea elevațiilor culeelor din beton armat C30/37, a zidurilor întoarse și a drenurilor din spatele culeelor.
- Protejarea anticorozivă a tuturor suprafețelor de beton.

Suprastructura:

- Suprastructura podului va fi compusă oțel beton, cu grinzi din profile metalice înglobate în beton C35/45.
- Gabaritul, lungimea, precum și caracteristicile căii pe pod și a parapetului vor fi aceleași prezentate în cadrul Opțiunii 1.

Calea pe pod:

- Se montează parapete pietonal metalic pe pod.
- Se așternere hidroizolația și protecția acesteia din 3 cm BA8.
- Se execută trotuare denivelate, din umplutură de C25/30 și strat de uzură de 3 cm BA8.
- Se montează borduri din granit, care vor încadra partea carosabilă pe pod.
- Se execută calea pe pod, alcătuită din 4 cm BAP16 și strat de uzură de 4 cm MAS16.
- Se montează parapete direcțional cu nivel de protecție H4b.
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile.

Gabaritul transversal al podului nou va fi de 11.50 m, și va fi compus din:

- Parte carosabilă de 7.80 m, compusă din:
 - 2 benzi de 3.50 m
 - 2 benzi de 0.40 m datorate efectului optic de îngustare
- 2 trotuare de 1.60 m care includ lățimea parapetului de siguranță
- 2 grinzi parapet de 0.25 m

Separarea părții carosabile de trotuarele denivelate se va face prin intermediul bordurilor prefabricate și parapete direcționale metalice cu grad de asigurare H4b.

Racordări cu terasamentele:

- Se demolează arpile de beton existente
- Se execută plăcile de racordare cu lungimea de 6.00 m

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Tinoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 17

Observatii			
Data			
Intocmit			
Rev			

- Se execută sferturi de con pereate cu beton C30/37
- Se execută casiuri de descărcare a apelor meteorice la capetele podului;
- Se execută scările de acces pe taluze la capetele podului
- 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 montează parapete direcțional tip H4 pe rampele de acces.

Lucrări în albie:

- Se va curăța, calibra și profila albia în amplasamentul podului, pe o lungime de 40 m amonte și 30 m aval.
- În zona podului se va executa lucrări de protecție a albiei și taluzurilor cu pereu din beton din C30/37, pe o lungime 25 m în amonte, și 15 m în aval. Pereul se va închide la capetele aval și amonte cu pinteni de beton C30/37, cu dimensiunile în secțiune transversală de 2.00 x 0.70 [m]. Pintenul aval se va proteja cu anrocamente dispuse pe o lungime de 3.00 m.

Din punct de vedere tehnic ambele soluții/opțiuni sunt viabile. Diferența de cost dintre cele 2 soluții este principalul motiv pentru recomandarea **Opțiunea I**.

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 24D km 37+408, județul Galați", conform **CertIFICATELE DE URBANISM nr. 10 din 14.07.2022**, emis de **Primăria Comunei Vârlezi, județul Galați**.

4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Se va demola integral podul existent.

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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Întocmit:	Ing. Lurcăci Timocea Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 18

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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 eventualelor 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 transfrontiera (Legea 22/2001).

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Tinoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/AV/02 Pag. 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

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 în format digital cu referința geografică Stereo 1970.

Coordonate Stereo '70		
"Pod DN 24D km 37+408, județul Galați"		
Nr. crt.	x	y

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 20

1	71 90 69.15	49 43 96.79
2	71 90 81.13	49 43 97.53

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

Lucrarile prevazute in cadrul lucrării 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 in vedere protejarea biodiversității prin refacerea zonelor afectate de lucrările de reparații.

b) Protectia aerului

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

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

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

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Obiectivul in 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.

Pe perioada exploatării zgomotelor sau vibrațiile pot fi produse de către autovehicule care circula pe pod, aceste zgomote regăsindu-se pe întregul drum și se pot încadra in limitele maxime ale STAS 10009/88.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W02 Pag. 21

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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

Lucrările ce se vor executa se află pe DN24D la km 37+408, în localitatea Vârlezi, județul Galațiș prin utilitatea podului și prin modul în care a fost proiectat, 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 exploatării, inclusiv eliminarea

Pe pod 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 curatenie.

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

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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaș Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 22

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Având în vedere specificul lucrărilor ce se vor realiza, acestea nu se vor executa cu substanțe toxice și periculoase, de aceea nu este necesară gospodărirea acestora

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

Pe durata execuției lucrărilor până la recepția finală, constructorului îi revine ca obligație protejarea materialelor și a lucrărilor realizate cu respectarea tehnologiei de execuție și a prevederilor din caietele de sarcini, în scopul asigurării parametrilor proiectați și a calității lucrărilor.

În acest sens constructorul va lua măsuri deosebite privind:

- Depozitarea materialelor în spații amenajate;
- Transportul și punerea în opera în timp optim;
- Respectarea măsurilor impuse de furnizorul de materiale.

Pentru protejarea lucrărilor de terasamente din pământ, executantul va lua măsuri de scurgere a apelor pluviale prin executarea de scurgeri în zonele de baltire.

Lucrările de betoanare / asfaltare vor fi executate în perioada optimă, fiind necesare măsuri speciale de protecție, după caz.

În caz de întrerupere a execuției lucrărilor din diverse motive se va urmări aducerea taluzurilor la prevederile din proiect și asigurarea scurgerii apelor din zona drumului.

Pentru betoanele și mortarele ce se vor executa manual în zona lucrării, cimentul va fi depozitat în magazia de șantier (pentru cimentul în saci) și în lazi asigurate la temperaturi (ciment vrac).

De asemenea, antreprenorul general trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja executate împotriva degradării pe perioada de iarnă sau pe timp ploios.

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

Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane obligă la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice și estetice și accentuează caracterul de globalitate a problematicii mediului.

Aplicarea măsurilor de reabilitare, protecție și conservare a mediului va determina menținerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanți ce afectează sănătatea și creează disconfort și va permite valorificarea potențialului natural și a sitului construit.

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaș Timoșe Elena	Pagina:	566/PD08/AV/W/02 Pag. 23

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

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 prezervarea 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 exploatării;
- 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 organizării de șantier;

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/AV/02 Pag. 24

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- 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:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Mr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 25

Observatii	
Data	
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 copii, 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:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 26

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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 în 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	Distrugerea vegetatiei ca urmare a emisiei de praf Indepartarea/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 visual 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;

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, Județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Tinoce Elena	Pagina:	566/PD03/AVAV/02 Pag. 27

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- zone cu activitati ce produc praful ar trebui izolate;
- re folosirea materialului ramas de la reabilitare pe cat posibil – acolo unde este cazul;
- reabilitarea variatelor 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 zonale 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 NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+406, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucacl Timocș Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 28

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
- Directiva Parlamentului European și Consiliului 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje modificată de Regulamentul (CE) nr 1882/2003 și Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2004/12/CE

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timeca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/VI/02 Pag. 29

- 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 salbatica ,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 investiții " Pod DN 24D, km 37+408, județul Galați" va fi finanțat din fonduri externe nerambursabile, bugetul de stat și/sau alte surse legal constituite.

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.

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.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timotee Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 30

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+406, județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Mr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/VW/02 Pag. 31

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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 consumatoare 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

Canitatile 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 consumatoare 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.)

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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timocă Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 32

Observatii	
Delta	
Intocmiti	
Rev	

un randament ridicat, folosirea intreruptoarelor 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 distribuie 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 sa 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
- deseuri de materiale de constructie - se vor depozita in locuri autorizate, in conformitate cu emitentul autorizatiei de constructie

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timotee Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 33

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- 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 nomenclaturii 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.
- Urmărirea 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.

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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 34

12 ANEXE - PIESE DESENATE

Planșă nr.	Denumire planșă	Scara
566/2021/01/AV/01/PD03/001	Plan de încadrare	1:20 000
566/2021/01/AV/01/PD03/100	Plan de situație proiectat	1:350
566/2021/01/AV/01/PD03/101	Dispoziție generală - Vedere în plan	1:100
566/2021/01/AV/01/PD03/102	Dispoziție generală – Elevație A-A	1:75; 1:200
566/2021/01/AV/01/PD03/103	Dispoziție generală – Secțiune B-B	1:75

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.

În 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.

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

Localizarea proiectului:

- Bazin hidrografic: ABA Prut - Bârlad – SGA Galați
- Curs de apa: Valea Lupoalei
- Corp de apa: -

Observații

Data

Intocmit

Rev

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	566/PD03/AV/AV02 Pag. 35

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 nou este dimensionat la convoaiele de calcul LM1 și LM2 conform SR EN 1991-2.

Podul nou este dimensionat din punct de vedere hidraulic conform « Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor » – Indicativ PD 95-2002.

Suprastructura podului va fi realizată din grinzi de beton prefabricate și va rezema pe infrastructura reprezentată din 2 culei din beton armat.

Racordările cu terasamentele vor fi realizate cu șterguri de con, iar albia se va curăța, profila pe zona podului amonte pe o lungime 25 m și aval pe o lungime 15 m.

Rampele de acces se vor amenaja pe o lungime de min. 25 m de la capetele podului, pentru a aduce drumul la noile caracteristici ale podului (lățime, cotă proiectată).

Pentru execuția podului nou se va realiza devierea traficului pe o variantă provizorie, cu podeț provizoriu aferent, executat din cadre prefabricate.

Pentru acesta, sunt necesare următoarele lucrări:

13. Montarea semnelor de circulație pentru atenționarea participanților la trafic asupra lucrărilor care se desfășoară, prevederea de piloți de dirijare a circulației sau semafoare;
14. Montarea elementelor prefabricate pentru podețul provizoriu;
15. Executarea rampelor de acces și a sistemului rutier;
16. Montarea parapetelor de protecție pe podeț;
17. Demolarea integrală a podului existent;
18. Finalizarea podului nou.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W/02 Pag. 36

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

Soluția propusă de pod nou presupune următoarele lucrări:

Infrastructuri:

- Executarea fundațiilor culeelor din beton C25/30.
- Executarea elevațiilor culeelor din beton armat C30/37 și a sistemului de drenaj din spatele acestora.
- Protejarea anticorozivă a tuturor suprafețelor de beton.

Suprastructura:

- Se vor amplasa pe culei 17 grinzi prefabricate tip \perp 52 cu H=0.52 m și L=12 m din beton armat precomprimat.
- Se va executa placa de suprabetonare peste grinzi, cu grosimea de minim 15 cm din beton armat C35/45.
- Placa de suprabetonare se va tuma împreună cu zidurile de gardă, pentru a se putea renunța la dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație (nod de cadru).
Aceasta se va executa cu panta de 2.50% dinspre axul drumului, în profil acoperiș.
- Se protejează anticoroziv suprafețele văzute ale suprastructurii.

Calea pe pod:

- Se montează parapete pietonal.
- Se așternere hidroizolația și protecția acesteia din 3 cm BA8.
- Se execută trotuare denivelate, din umplutură de C25/30 și strat de uzură de 3 cm BA8.
- Se montează borduri din granit, care vor încadra partea carosabilă pe pod.
- Se execută calea pe pod, alcătuită din 4 cm BAP16 și strat de uzură de 4 cm MAS16.
- Se montează parapete direcțional cu nivel de protecție H4b.
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile.

Gabaritul transversal al podului nou va fi de 11.50 m, și va fi compus din:

- Parte carosabilă de 7.80 m, compusă din:
 - 2 benzi de 3.50 m
 - 2 benzi de 0.40 m datorate efectului optic de îngustare
- 2 trotuare de 1.60 m care includ lățimea parapetului de siguranță
- 2 grinzi parapet de 0.25 m

Lungimea totală podului va fi de 22.30 m.

Proiect	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	566/PDG3/AV/VW/02 Pag. 37

Observatii	
Data	
Intocmiti	
Rev	

Racordări cu terasamentele:

- Se demolează aripile existente
- Se execută plăcile de racordare cu lungimea de 6.00 m
- Se execută sferturi de con pereate cu beton C30/37
- Se execută casiuri de descărcare a apelor meteorice la capetele podului
- Se executa scările de acces pe taluze la capetele podului
- 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 montează parapete direcțional tip H4 pe rampele de acces.

Lucrări în albie:

- Se va curăța, calibra și profila albia în amplasamentul podului, pe o lungime de 40 m amonte și 30 m aval.
- În zona podului se va executa lucrări de protecție a albiei și taluzurilor cu pereu din beton din C30/37, pe o lungime 25 m în amonte, și 15 m în aval. Pereul se va închide la capetele aval și amonte cu pineni de beton C30/37, cu dimensiunile în secțiune transversală de 2.00 x 0.70 [m]. Pinenul aval se va proteja cu anrocamente dispuse pe o lungime de 3.00 m.

Refacere sistem rutier

Noul sistem rutier pe rampele de acces va fi realizat din:

- 15 cm strat de forma
- 30 cm strat de fundație din balast
- 20 cm strat superior din piatra sparta amestec optimal
- 8 cm strat de bază din AB31.5
- 6 cm strat de legătură din BAD22.4
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic MAS16.

Siguranța circulației rutiere

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele în vigoare și cu codul rutier român.

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

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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timotee Elena	Pagina:	566/PD03/AV/NV/02 Pag. 38

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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

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

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

Pământul este folosit la umpluturi.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

-pământ și pietre din realizarea șanțurilor nu pot fi cantificate - vor fi evacuate și utilizate la completarea cu material a zonelor din carosabil cu gropi sau la întreținerea drumurilor din zona;

-ambalaj PET (de la apa potabilă) –nu pot fi cantificate 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 către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;

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

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

Deșeurile vor fi evidențiate și gestionate de firma constructoare. În contractul de execuție se va stipula obligația executantului de a gestiona deșeurile (colectare, depozitare și 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;

Lucrările aferente proiectului nu implică utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte risc de accidente majore și/sau dezastre.

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

Lucrările aferente proiectului nu implică utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte risc de contaminare și poluare a apei și aerului.

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTAȚIE AVIZĂ	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timotee Elena	Pagina:	566/PD03/AV/W02 Pag. 39

Observații	
Data	
Intocmit	
Rev	

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;

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 mărimea 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

Proiect:	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.:	566/2021	Data:	10.2022
AV		Intocmit:	Ing. Lucaci Timoca Elena	Pagina:	566/PD03/AV/AV/02 Pag. 40

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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;

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

Proiect: AV	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Nr. Pr.: 566/2021	Data: 10.2022
		Intocmit: Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina: 566/PD03/AV/W/02 Pag. 41

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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%. 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 execuție) se propun următoarele:

- etapizarea lucrărilor: pe perioada de amenajare și construcție, se recomandă ca lucrările să se efectueze etapizat, astfel încât să evite efectuarea a două sau mai multe lucrări cu caracter diferit în același timp, pentru prevenirea cumulării mai multor surse generatoare de zgomot;

- gestionarea materialelor / utilajelor: pe amplasament se vor desemna și amenaja locuri dedicate pentru depozitarea materialelor și a utilajelor, dotate cu materiale absorbante în cazul unor scurgeri accidentale de combustibil, ulei;

- calitatea materialelor: se recomandă ca materialele utilizate în procesul de construcție să poata fi reciclate sau refolosite, astfel, la momentul demolării acolo unde este cazul sau dacă este cazul, cantitatea de deșeuri care nu pot fi reintroduse în circuit fie prin reciclare sau refolosire, să fie minimă. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau refolosite odată cu expirarea duratei de viață, se recomandă achiziționarea de produse superior calitativ, care au o durată de viață superioară, contribuind de asemenea la generarea minimă de deșeuri nereciclabile;

- lucrările trebuie să fie de o calitate minimă impusă astfel încât să garanteze prevenirea unor reparații sau intervenții neplanificate care pot genera un efect negativ prin generarea de deșeuri, zgomot al lucrărilor etc.;

- pentru impactul indirect pe termen scurt, se recomandă ca toate transporturile necesare pe perioada de amenajare și construcție să fie gestionate cât mai eficient astfel încât să se reducă la minim numărul lor, acest aspect fiind de asemenea parte integrantă din planul HSEQ elaborat. În acest sens, se recomandă ca materialele, echipamentele și utilajele necesare să fie astfel combinate încât să se asigure transportul lor cu un minim de curse pentru a minimiza impactul asupra zonelor tranzitate .

Proiect: AV	" Pod DN 24D km 37+408, județul Galați" DOCUMENTATIE AVIZE	Mr. Pr.: 566/2021	Data: 10.2022
		Intocmit: Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina: 566/PD03/AV/AV/02 Pag. 42

Deoarece impactul pe termen mediu și lung este dat de același tip de activități, în speța tranzitul auto de pe podul reabilitat, măsurile de reducere vizează ambele categorii de impacturi. Astfel, se recomandă, în masura posibilităților, o limitare a răspândirii zgomotului din activitățile de construcție.

De asemenea prin îmbunătățirea flueței circulației, prin adoptarea vitezelor optime, asigurarea condițiilor de vizibilitate și semnalizărilor corespunzătoare se asigură reducerea consumul specific de carburant, ceea ce determină o reducere corespunzătoare a gradului de poluare. În plus îmbunătățirea condițiilor de trafic conduce implicit și la o scădere considerabilă a riscului poliurilor accidentale.

Întocmit,

Ing. Lucaci Timoce Elena



Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	







Pod pe DN 24D
km 37+408,
Jud. Galați

BENEFICIAR:
 **COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**
 Adresa: B-dul Dâmbovitza 38, Sector 1, București, România, 010873
 Tel: 021.254.32.00 / Fax: 021.312.09.84
 E-mail: office@cnair.ro

PROIECTANT GENERAL:

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
 Cluj-Napoca, Str. Rășvanului, nr 22
 C.U.I.: RO18630415
 Nr.Reg. Com. J12/15202005

TITLU PROIECT:
 „Pod DN 24D km 37+408, județul Galați”

Coord. Proiect:	ing. Dan SIMA	
Proiectat:	ing. Reu TIBREA	
Desenat:	ing. Reu TIBREA	
Verificat:	ing. Bogdan DEMIAN	

Numar Proiect:
566/2021
Scara:
1:20 000
Date:
August 2022

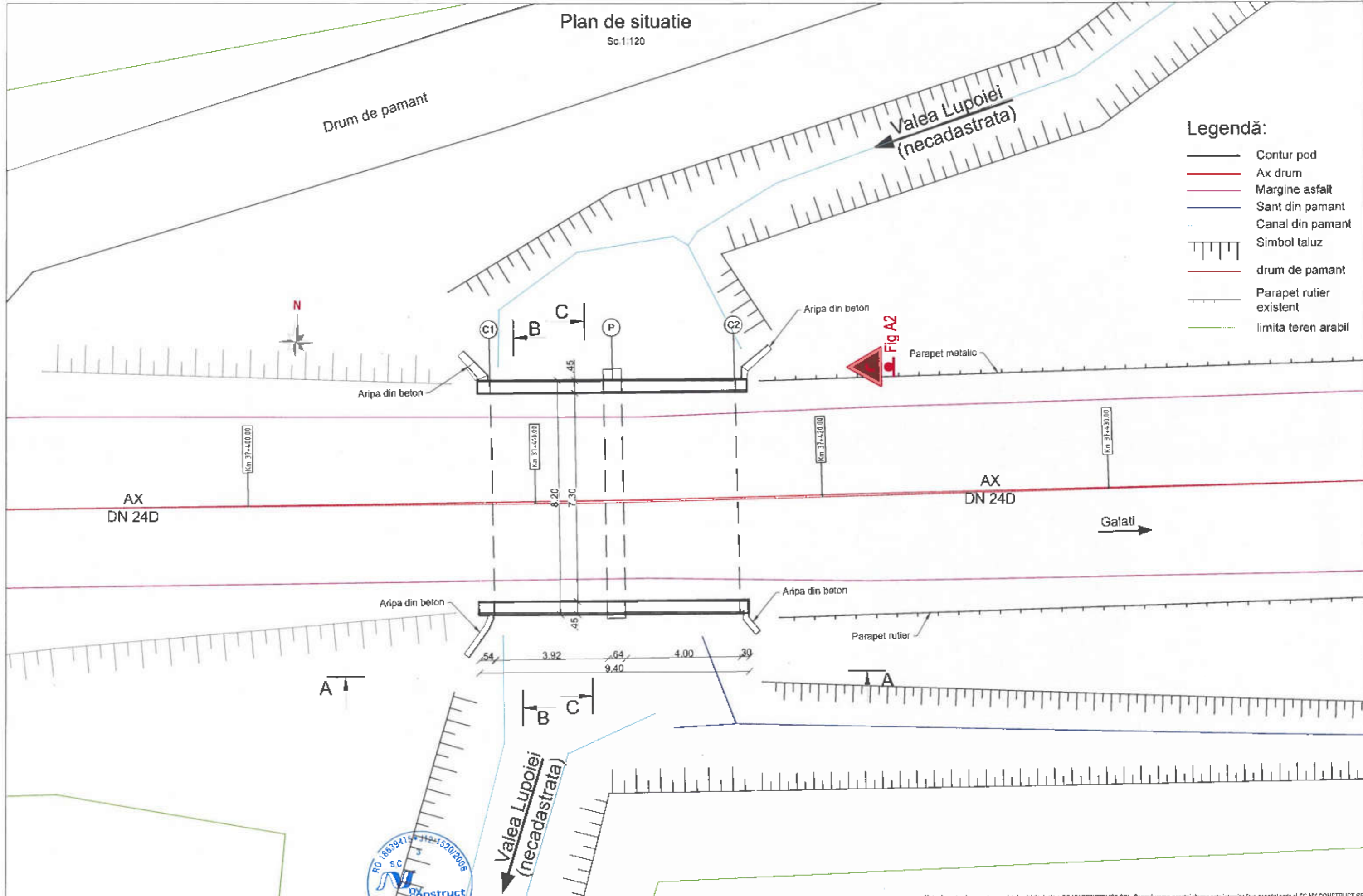
TITLU PLANSA:
Pod DN 24D la km 37+408, județul Galați
Plan de incadrare

PROIECT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
566/2021	AV	D1	POD3	001	-

FAZA: Documentație avize

Plan de situatie

Sc 1:120



- Legendă:**
- Contur pod
 - Ax drum
 - Margine asfalt
 - Sant din pamant
 - Canal din pamant
 - Simbol taluz
 - drum de pamant
 - Parapet rutier existent
 - limita teren arabil



BENEFICIAR:
COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
 CNAIR
 Adresa: B-dul Dăbâcu Golești 36, Sector 1, București, România, 010873
 Tel: 021.284.32.00 / Fax: 021.312.09.84
 E-mail: oficiu@andnet.ro

PROIECTANT GENERAL:
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
 Cluj-Napoca, Str. Răzvanului, nr. 22
 C.U.: RO19839415
 Nr. Reg. Com. J12/1520/2006



TITLU PROIECT:
 „Pod DN 24D km 37+408, județul Galați”
FAZA: Documentație aviz

Coord. Proiect:	Ing. Dan SIMA	
Proiectat:	Ing. Relu TIBREA	
Desenat:	Ing. Relu TIBREA	
Verificat:	Ing. Bogdan DENRAN	

Numar Proiect:
 566/2021
Scara:
 1:120
Data:
 August 2022

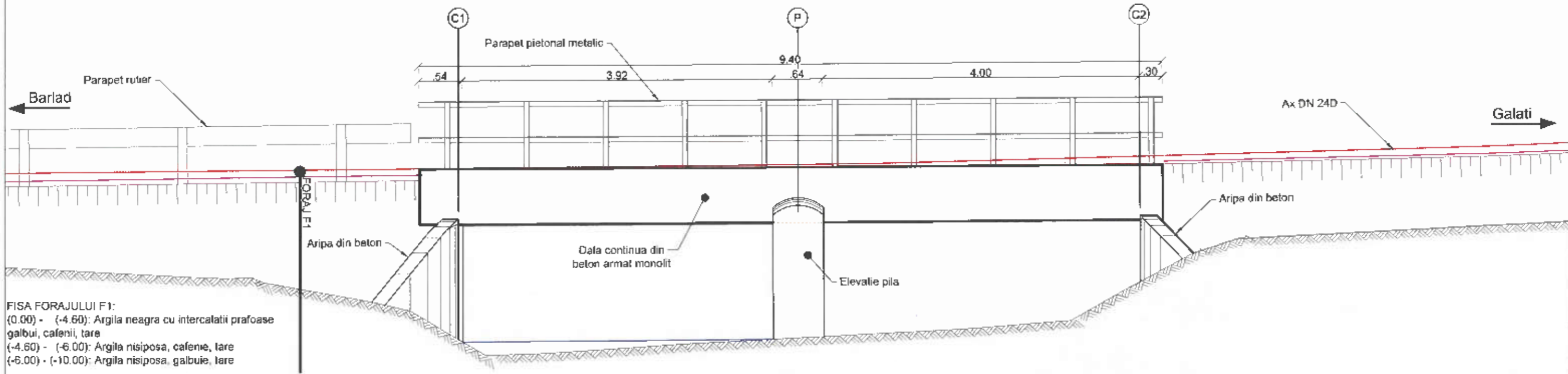
TITLU PLANSA:
 Pod DN 24D la km 37+408, județul Galați
 Relevu
 Plan de situatie existent

PROIECT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIDIA
566/2021	AV	01	PD03	002	-

Nota: Aceasta planșa este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

Elevatie A-A

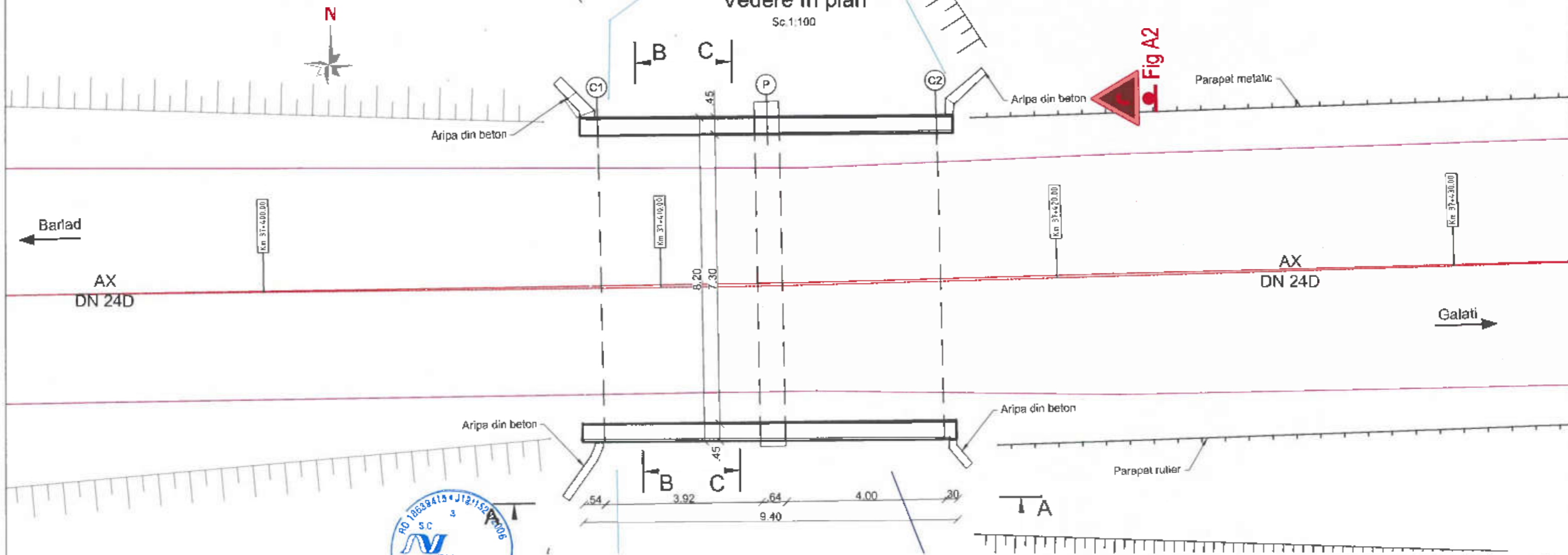
Sc.1:50



FISA FORAJULUI F1:
 (0.00) - (-4.60): Argila neagra cu intercalatii prafoase galbui, cafenii, tare
 (-4.60) - (-6.00): Argila nisiposa, cafenie, tare
 (-6.00) - (-10.00): Argila nisiposa, galbuie, tare

Vedere in plan

Sc.1:100



BENEFICIAR:
CNAIR
 COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
 Adresa: B-dul Dănilă Goleșu 38, Sector 1, București, România, 010373
 Tel.: 021.264.32.00 / Fax: 021.312.09.84
 E-mail: office@candnet.ro

PROIECTANT GENERAL:
nv construct
 S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
 Cluj-Napoca, Str. Răzvanului, nr.22
 C.U.I. RO18639415
 Nr.Reg. Com.J1/2/1620/2006

TITLU PROIECT:
 „Pod DN 24D km 37+408, judetul Galati”
FAZA: Documentatie avize

Coord. Proiect: Ing. Dan SIMA
Proiectat: Ing. Relu TIBREA
Desenat: Ing. Relu TIBREA
Verificat: Ing. Bogdan DEMIAN

Numar Proiect: 566/2021
Scara: 1:50; 1:100
Data: August 2022

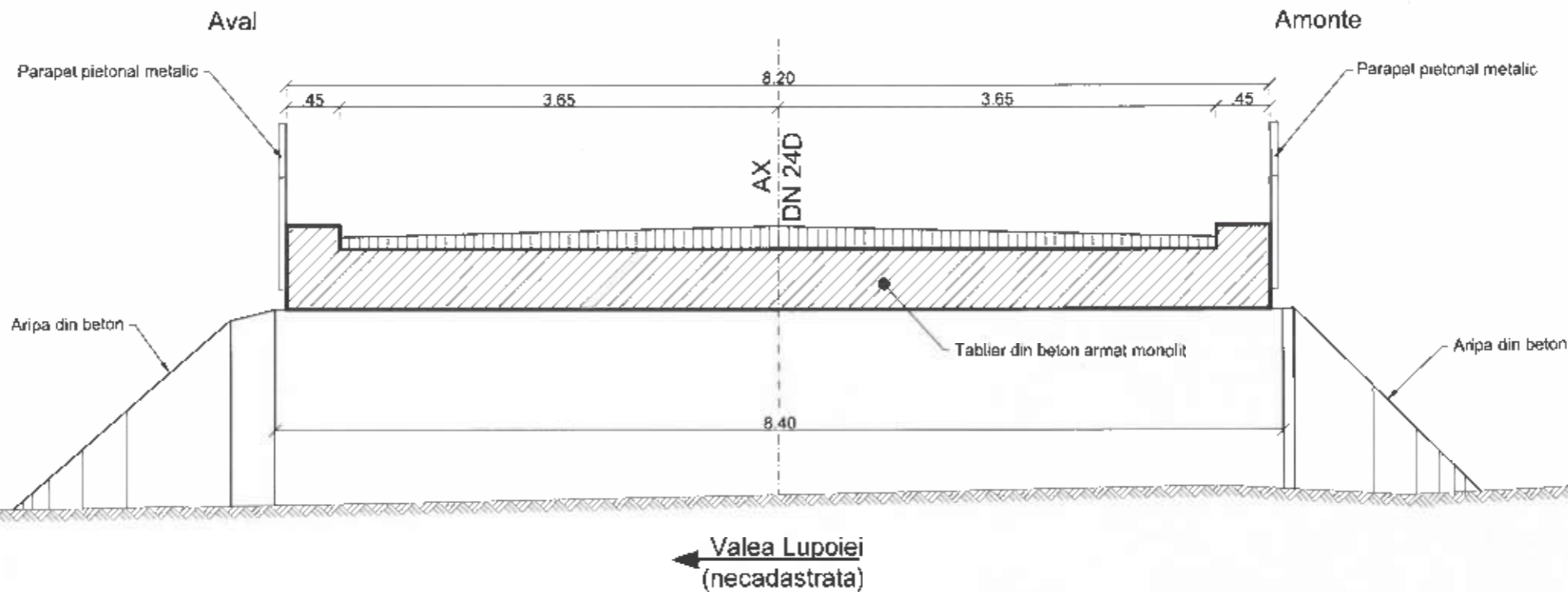
TITLU PLANSA:
 Pod DN 24D la km 37+408, judetul Galati
 Relevu
 Elevatie A-A; Vedere in plan

PROIECT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
566/2021	AV	01	PD03	003	-

Nota: Aceste planse este proprietatea intelectuala a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestor planse este interzisa fara acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

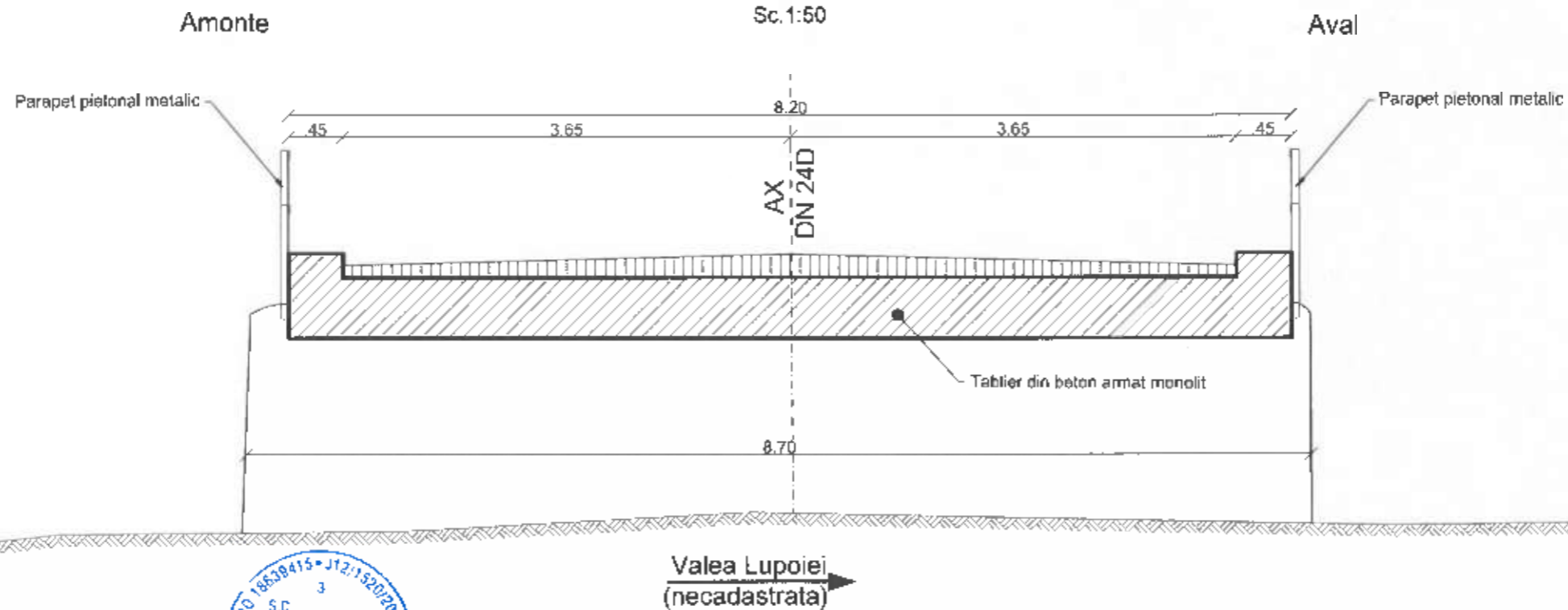
Secțiune B-B Vedere Culee C1

Sc. 1:50



Secțiune C-C Vedere Pila

Sc. 1:50



nv construct
INFRASTRUCTURE DESIGN





Note: Aceasta planșă este proprietatea intelectuală a S.C. NV CONSTRUCT S.R.L. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.

BENEFICIAR:
 **COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**
 Adresa: B-dul Dâmbovitza 38, Sector 1, București, România, 010313
 Tel.: 021.264.32.00 / Fax: 021.312.00.84
 E-mail: office@dn.ro

PROIECTANT GENERAL:
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
 Cluj-Napoca, Str. Râveșului, nr. 22
 C.U. RO18539415
 Nr. Reg. Com. J12/1520/2006

TITLU PROIECT:
 „Pod DN 24D km 37+408, județul Galați”

FAZA: Documentație avize

Coord. Proiect:	ing. Dan SIMA	
Proiectat:	ing. Relu TIBREA	
Desenat:	ing. Relu TIBREA	
Verificat:	ing. Bogdan DENIAN	

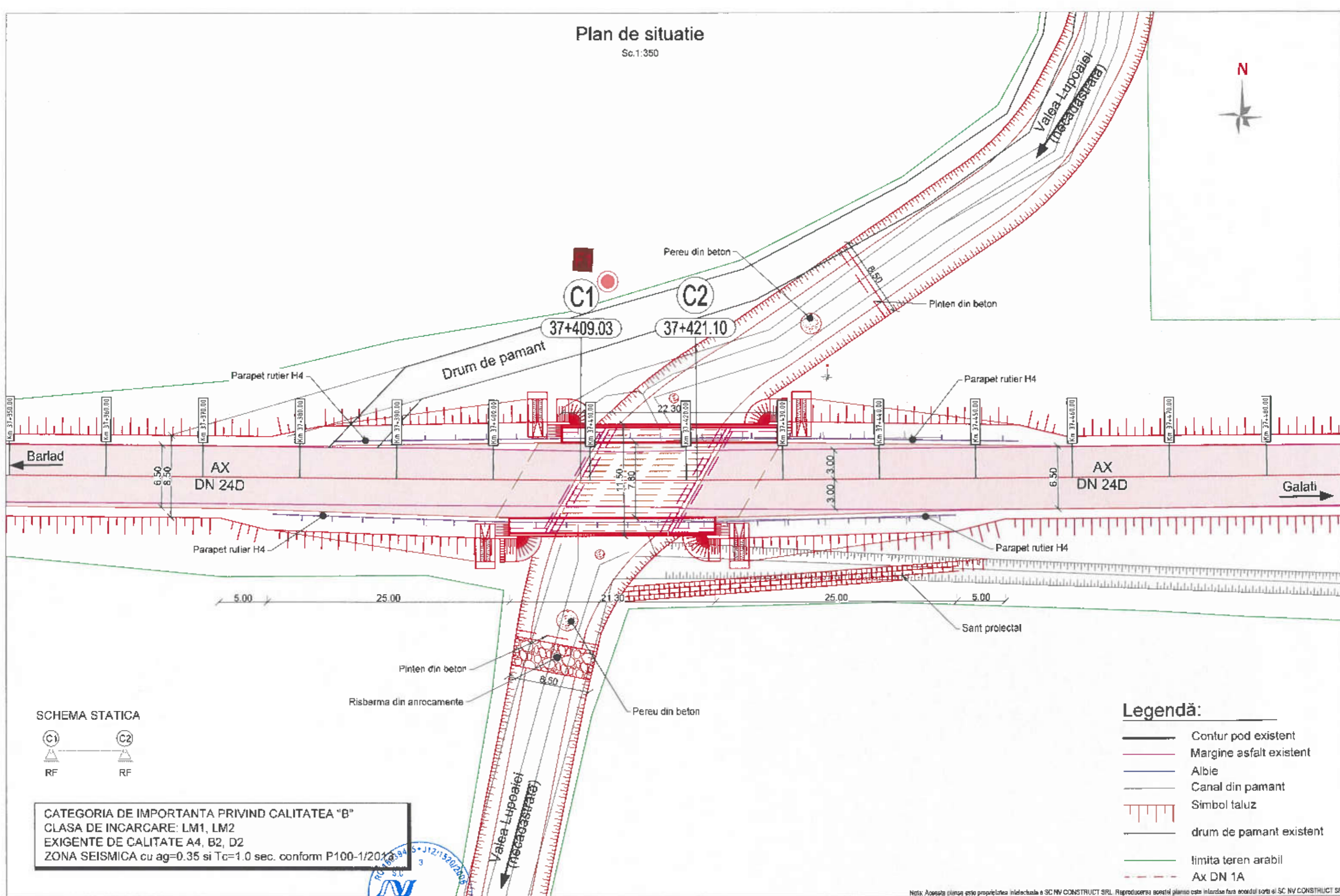
Numar Proiect:
566/2021
Scara:
1:50
Data:
August 2022

TITLU PLANȘA:
 Pod DN 24D la km 37+408, județul Galați
 Relevu
 Secțiunea B-B; Secțiunea C-C

PROIECT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
566/2021	AV	01	PD03	004	-

Plan de situatie

Sc.1:350



SCHEMA STATICA



CATEGORIA DE IMPORTANTA PRIVIND CALITATEA "B"
 CLASA DE INCARCARE: LM1, LM2
 EXIGENTE DE CALITATE A4, B2, D2
 ZONA SEISMICA cu $ag=0.35$ si $Tc=1.0$ sec. conform P100-1/2013

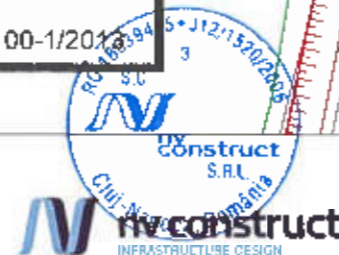
Legendă:

- Contur pod existent
- Margine asfalt existent
- Albie
- Canal din pamant
- Simbol taluz
- drum de pamant existent
- limita teren arabil
- Ax DN 1A

Nota: Aceasta planşa este proprietatea intelectuală a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planşe este interzisă fără acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

BENEFICIAR:
COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
 Adresa: B-dul Dr. Gheorghe Gheorghiu Bodea, Sector 1, București, România, 010573
 Tel: 021.284.32.00 / Fax: 021.312.09.84
 E-mail: office@antr.ro

PROIECTANT GENERAL:
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
 C.M. Napoca, Str. Răscălașilor, nr. 22
 C.U.R. RO19839415
 Nr.Reg. Com. 112/1520/2005



TITLU PROIECT:
 „Pod DN 24D km 37+408, județul Galați”

FAZA: Documentație aviz

Coord. Proiect: **ing. Dan SIMA**
 Proiectat: **ing. Reu TIBREA**
 Desenat: **ing. Reu TIBREA**
 Verificat: **ing. Bogdan DEMIAN**

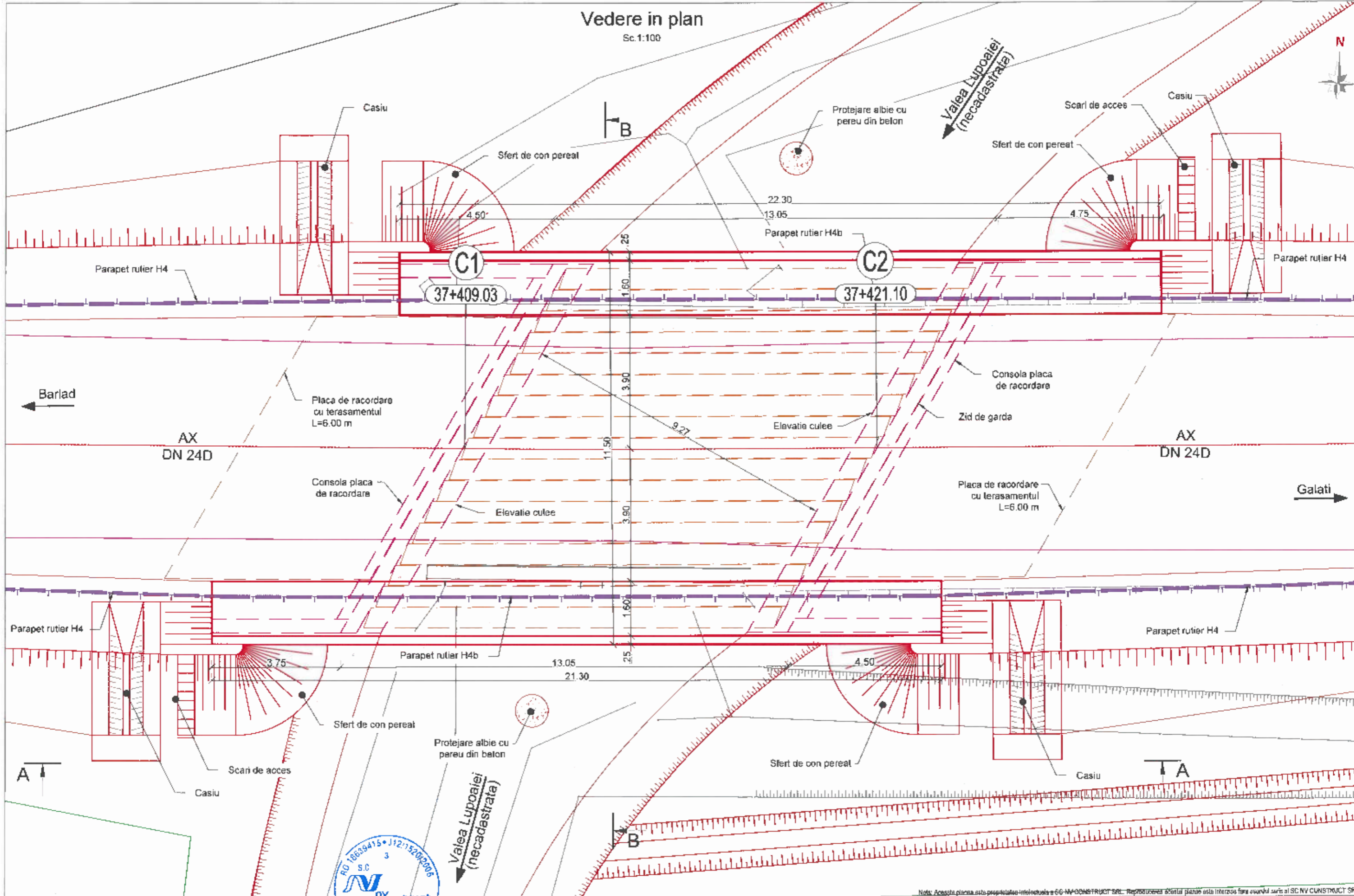
Numar Proiect: 566/2021
 Scara: 1:350
 Data: August 2022

TITLU PLANȘA:
 Pod DN 24D km 37+408, județul Galați
 Plan de situație proiectat

PROIECT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
566/2021	AV	01	PD03	100	-

Vedere in plan

Sc. 1:100



BENEFICIAR:
CNAIR
 COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
 Adresa: B-dul Dincu Golescu 38, Sector 1, București, România, 010673
 Tel.: 021.264.32.00 / Fax: 021.312.09.84
 E-mail: office@cnair.ro

PROIECTANT GENERAL:
nv construct
 S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
 Cluj-Napoca, Str. Pășepului, nr. 22
 C.U.J. RO18639415, Nr. Reg. Com. J152/1520/2006

TITLU PROIECT:
 „Pod DN 24D km 37+408, judetul Galati”
FAZA: Documentatie avize

Coord. Proiect: Ing. Dan SIMA
Proiectat: Ing. Relu TIBREA
Desenat: Ing. Relu TIBREA
Verificat: Ing. Bogdan DEMIAN

Numar Proiect: 566/2021
Scara: 1:100
Data: August 2022

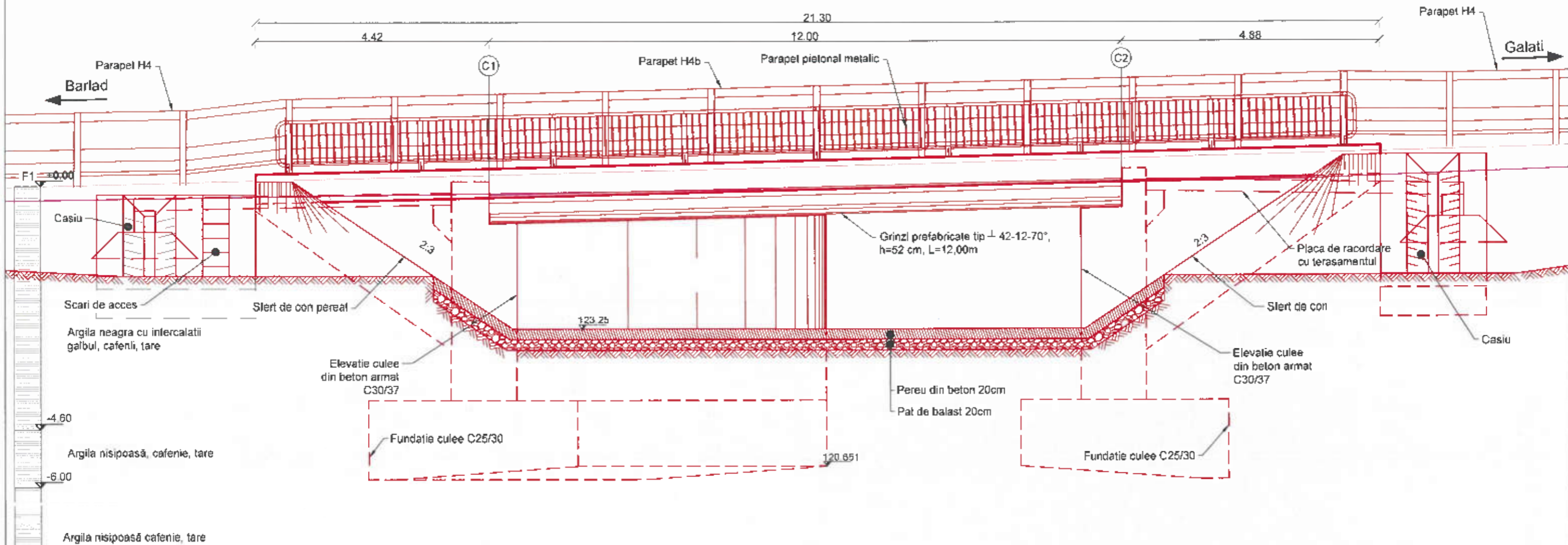
TITLU PLANSA:
 Pod DN 24D km 37+408, judetul Galati
 Dispozitie generala
 Vedere in plan

PROIECT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
566/2021	AV	01	PD03	101	-

Nota: Aceasta plansa este proprietate intelectuala a SC NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planse este interzisa fara acordul scris al SC NV CONSTRUCT SRL.

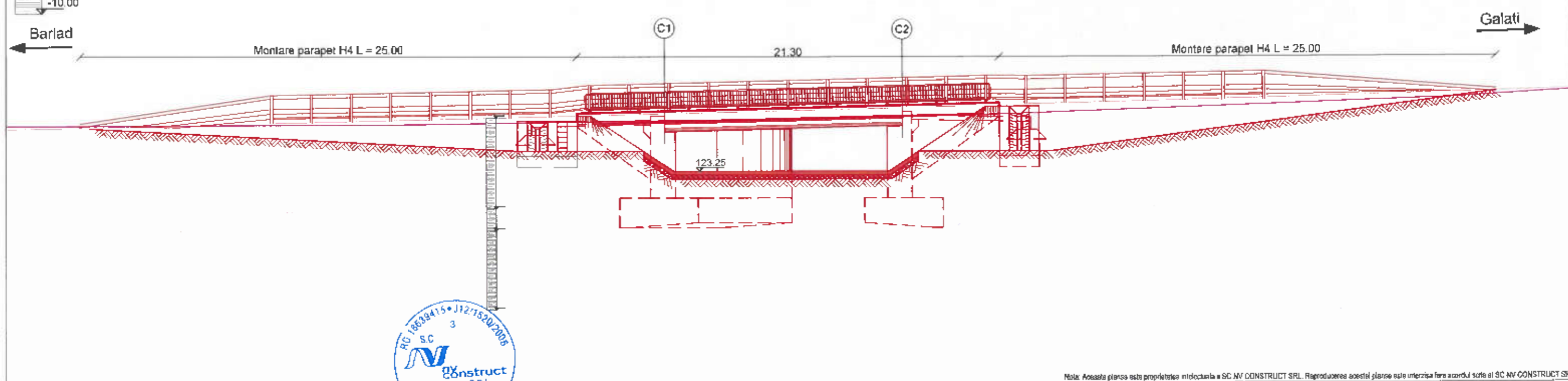
Elevatie A-A

Sc.1:75



Elevatie A-A

Sc.1:200



BENEFICIAR:
COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
 CNAIR
 Adresa: B-dul D. Milcu Galescu 30, Sector 1, București, România, 010513
 Tel.: 021 264 32 00 | Fax: 021 312 09 84
 E-mail: office@cnair.ro

PROIECTANT GENERAL:
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
 Cluj-Napoca, Str. Rășvegului, nr. 22
 C.U.L. RO18639415
 Nr. Reg. Com. J12/1520/2008

TITLU PROIECT:
 „Pod DN 24D km 37+408, județul Galați”
FAZA: Documentatie avize

Coord. Proiect: Ing. Dan SIMA
Proiectat: Ing. Relu TIBREA
Desenat: Ing. Relu TIBREA
Verificat: Ing. Bogdan DEMIAN

Numar Proiect: 566/2021
Scara: 1:75; 1:200
Data: August 2022

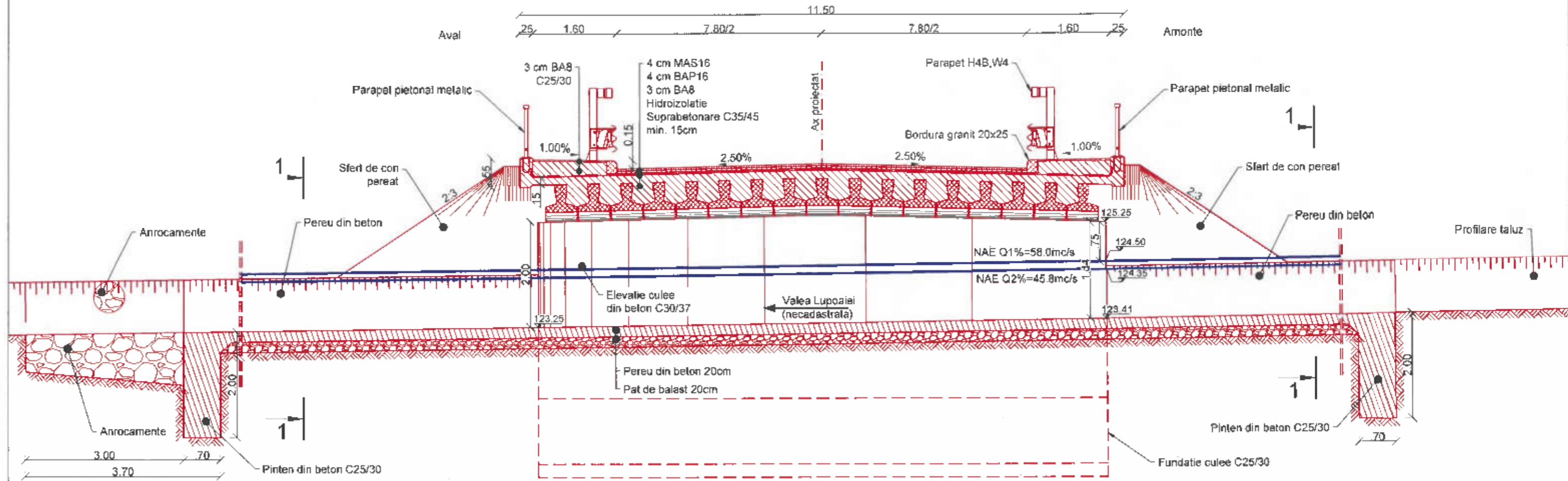
TITLU PLANSA:
 Pod DN 24D km 37+408, județul Galați
 Dispozitie generala
 Elevatia A-A

PROIECT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
566/2021	AV	01	PDD3	102	.

Nota: Această planșă este proprietatea intelectuală a S.C. NV CONSTRUCT SRL. Reproducerea acestei planșe este interzisă fără acordul scris al S.C. NV CONSTRUCT SRL.

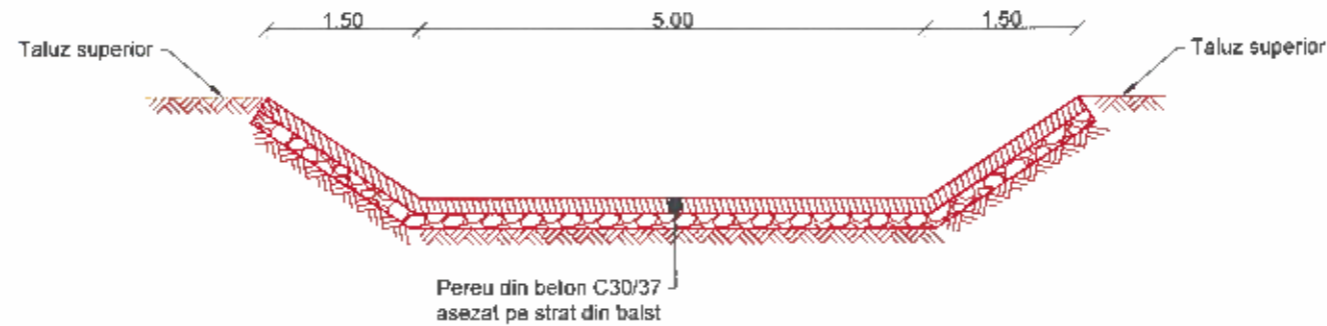
Secțiune B-B - Vedere Culee C1

Sc.1:75



Profil transversal tip albie - Secțiune tip 1-1

Sc. 1:75



BENEFICIAR:
CNAIR
 COMPANIA NAȚIONALĂ DE
 ADMINISTRARE A
 INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
 Adresa: Bd. Clujului Gărești 38, Sector 1, București, România, 010673
 Tel: 021.264.32.00 / Fax: 021.312.09.84
 E-mail: office@anr.ro

PROIECTANT GENERAL:
 S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.
 Cluj-Napoca, Str. Rășnovului, nr.22
 C.U.I.: RO18639415
 Nr.Reg. Com.: J12/1520/2005



TITLU PROIECT:
 „Pod DN 24D km 37+408, judetul Galati”
FAZA: Documentatie avize

Coord. Proiect: Ing. Dan SIMA
Proiectat: Ing. Relu TIBREA
Desenat: Ing. Relu TIBREA
Verificat: Ing. Bogdan DEMIAN

Numer Proiect: 566/2021
Scara: 1:75
Data: August 2022

TITLU PLANSA:
 Pod DN 24D km 37+408, judetul Galati
 Dispozitie generala
 Secțiunea B-B

PROIECT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
566/2021	AV	01	PD03	103	-

Nota: Aceasta plansa este proprietate intelectuală a S.C. NV CONSTRUCT S.R.L. Reproducerea acestei planse este interzisă fără acordul scris al S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.