

**„Pod pe DN6, km 393+364, localitatea Plugova,  
judetul Caras Severin”**

**Documentatie avize mediu**

Nr. Proiect : 574/2021  
Septembrie 2022

Beneficiar:

**CNAIR S.A.**

Bdul Dinicu Golescu, nr.38, sector 1, Bucuresti,  
Tel: 021.264.32.00, Fax: 021.312.09.84

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTAȚIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 i

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

## CUPRINS

<b>1</b>	<b>DENUMIREA PROIECTULUI .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>TITULAR.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT.....</b>	<b>1</b>
3.1	Rezumat al proiectului.....	1
3.2	Justificarea necesitatii proiectului.....	3
3.3	Valoarea investitiei .....	3
3.4	Perioada de implementare propusa .....	4
3.5	Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);.....	4
3.6	Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele). .....	4
3.6.a	Caracteristicile proiectului: .....	4
	Semnalizare rutiera.....	6
3.6.b	Profilul si capacitatile de productie; .....	7
3.6.c	Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz); ....	7
	Semnalizare rutiera.....	8
3.6.d	Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;.....	9
3.6.e	Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora; .....	9
3.6.f	Racordarea la retelele utilitare existente in zona;.....	9
3.6.g	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei; .....	10
3.6.h	Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente; .....	10
3.6.i	Metode folosite in constructie/demolare; .....	10
3.6.j	Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara .....	11
3.6.k	Relatia cu alte proiecte existente sau planificate;.....	11
3.6.l	Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.....	12
	Semnalizare rutiera.....	16
3.6.m	Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deșeurilor) .....	16
3.6.n	Alte autorizatii cerute pentru proiect. ....	16
<b>4</b>	<b>DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....</b>	<b>16</b>

Proiect:	<b>“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”</b>	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 i

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

<b>5</b>	<b>DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI .....</b>	<b>18</b>
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 ulterioare .....	18
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 .....	18
5.1.d	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sunt prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica Stereo 1970. ....	19
5.1.e	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	19
<b>6</b>	<b>DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE .....</b>	<b>19</b>
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu ....	20
b)	Protecția aerului .....	20
c)	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	20
d)	Protecția împotriva radiațiilor .....	20
e)	Protecția solului și a subsolului .....	21
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității .....	22
<b>7</b>	<b>DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....</b>	<b>27</b>
9.1	JUSTIFICAREA INCADRĂRII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului etc.)	27

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 i

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

9.2	Planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	29
10	<b>LUCRĂRI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....</b>	<b>29</b>
11	<b>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.....</b>	<b>33</b>
12	<b>ANEXE - PIESE DESENATE .....</b>	<b>34</b>
13	<b>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. ....</b>	<b>34</b>
14	<b>PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE .</b>	<b>34</b>
15	<b>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 .....</b>	<b>35</b>
	Semnalizare rutiera.....	37

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 1

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

## 1 DENUMIREA PROIECTULUI

" Pod pe DN6, km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"

## 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:**

**Resposabil 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. Lucaci Timoce Elena: 0724.894.884

## 3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

### 3.1 Rezumat al proiectului

Podul de pe DN6 km 393+364 care face obiectul prezentei documentații este amplasat în județul Caraș-Severin, în intravilanul localității Plugova. Podul asigură continuitatea Drumului Național la km 393+364, peste Raul Bela-Reca.

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"

Nr. Pr.: 574/2021

Data: 09.2022

AV DOCUMENTAȚIE AVIZE

 Intocmit: Ing. Lucaci Timocea  
 Elena

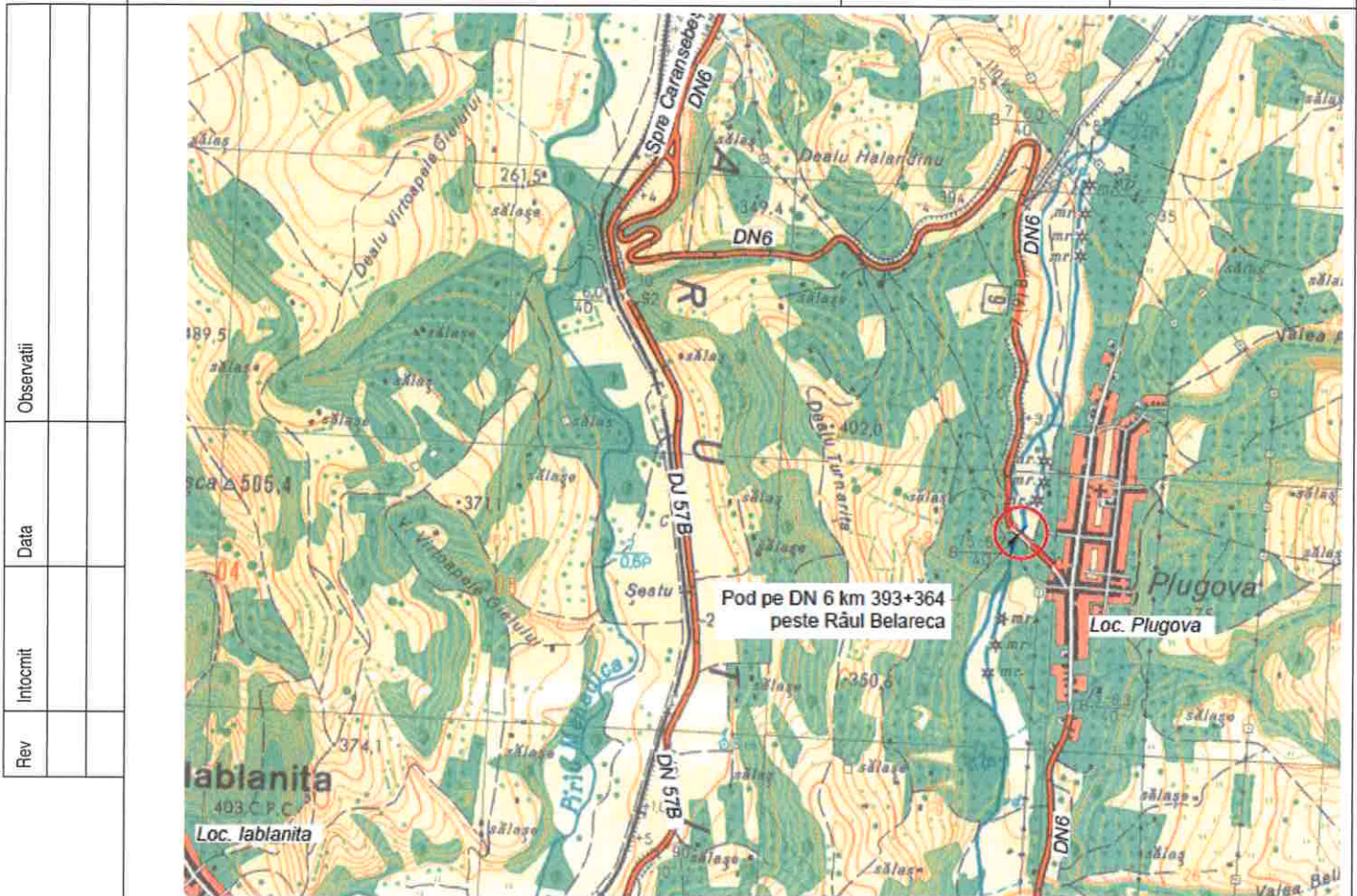
 Pagina: 574/PD1/AV/W/02  
 Pag. 2


Figura 1: Amplasamentul podului pe DN6 km 393+364

Podul a fost construit în anul 1910. Podul a fost reabilitat ulterior în anul 1974. Schema statică a podului este de cadru pe trei deschideri.

Podul amplasat pe DN6 la km 393+364 peste Râul Bela Reca are o lungime totală de 75.00m și este alcătuit din 3 deschideri. Oblicitatea podului este de  $\sim 74^\circ$ .

Suprastructura este alcătuită din 4 grinzi cu secțiune constantă în câmp și secțiune variabilă în zona reazemelor. Grinzile sunt solidarizate transversal prin antretoazele centrale și laterale cu înălțimea variabilă. Grinzile sunt solidarizate superior printr-o placă cu consolele pentru trotuare.

Lățimea suprastructurii pe pod este de 10.30m, cu o parte carosabilă de 7,80m, cu două trotuare, fiecare având lățimea utilă de 0,70m. Partea carosabilă este delimitată de trotuar prin intermediul unor borduri din beton armat. Pe toată lungimea podului, pe ambele sensuri, este montat parapet pietonal metalic. Calea pe partea carosabilă este realizată din asfalt turnat.

Infrastructura podului este alcătuită din două culei din beton armat cu elevație masivă fundate direct și două pile cu elevație lamelară de asemenea direct.

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 3</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Racordarea cu terasamentele este realizata prin intermediul a 4 sferturi de con din moloane tencuire și rostuite.

Podul existent este amplasat în aliniament. Podul a fost proiectat la clasa I de încărcare.

### **3.2 Justificarea necesitatii proiectului**

Proiectantul, prin conținutul prezentului proiect, face o descriere-prezentare tehnică a parametrilor și soluției tehnice și tehnologice ce caracterizează investiția. De asemenea prin intermediul acestei documentații, se realizează o prezentare, în detaliu, atât a situației actuale si 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.

Realizarea respectivului obiectiv de investiții va avea următoarele beneficii:

- asigurarea îmbunătățirii conexiunii pe drumul național DN6
- sporirea nivelului de siguranță a circulației rutiere în zona podului
- sporirea nivelului de confort în timpul călătoriei pe sectorul studiat
- aducerea structurii în parametrii optimi necesari desfășurării traficului în condiții foarte bune;
- facilitatea legăturilor dintre centrele urbane și celelalte localități din zona;
- economisirea timpului de deplasare și a carburanților;
- reducerea costurilor de operare a autovehiculelor;
- se asigura posibilitatea de acces, în condiții optime, a mijloacelor de intervenție rapida în caz de nevoie (pompieri, salvare, politie, etc.) și a mijloacelor auto pentru transportul școlar și public;
- se vor asigura condiții sporite pentru scurgerea apelor pluviale, de pe pod și din zona rampelor de acces pe pod, i se va evita acumulările spontane de debite de apa;
- realizarea acestei investiții este impusa de necesitatea rezolvării circulației rutiere in condiții de confort optim și de siguranța circulației;
- ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare, prin realizarea unei suprafețe ce reduce poluarea sonora, poluarea aerului;

### **3.3 Valoarea investitiei**

**Valoarea totala (INV), inclusiv TVA = 11,780,520.55 lei**

**Din care construcții – montaj (C+M) = 8,432,684.06 lei**

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 4</b>

### **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);**

Plansa nr.	Denumire plansa	Scara
574/2021/01/AV/01/PI/001	Plan de încadrare	1:20 000
574/2021/01/AV/01/PD01/100	Dispoziție generală - Vedere în plan	1:650
574/2021/01/AV/01/PD01/101	Dispoziție generală - Vedere în plan	1:250
574/2021/01/AV/01/PD01/102	Dispoziție generală - Vedere în plan	1:200
574/2021/01/AV/01/PD01/103	Dispoziție generală – Sectiune longitudinala/Elevatie	1:100
574/2021/01/AV/01/PD01/104	Dispoziție generală – Sectiune longitudinala/Elevatie	1:100
574/2021/01/AV/01/PD01/105	Dispoziție generală – Sectiune transversala Culee	1:50
574/2021/01/AV/01/PD01/106	Dispoziție generală – Sectiune transversala Pila	1:50

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:***

Noua lățime a podului va fi de 11.30 m față de 10,30 m în prezent.

Nouă lățime a trotuarului va fi de 1,00m, față de 0,80m ce este în prezent.

Parapețele de siguranță pe pod va fi de tip H4b, față de parapete direcțional rigid existent.

Se păstrează lățimea părții carosabile de 7.80 m și lungimea podului 75,00m.

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din granit, iar trotuarele vor fi denivelate față de partea carosabilă. Structura rutieră pe trotuare va fi diferită față de cea a părții carosabile

Lucrările de reparații capitale ale podului cuprind lucrări de reparații ce se vor executa în scopul readucerii podului la o stare tehnică care să asigure condiții corespunzătoare de siguranță și confort pentru circulația rutieră și pietonală.



Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 5</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Noul gabarit transversal al podului va fi de 11.50 m și este compus din:

- 2 benzi de 3,00 m - parte carosabila
- 2 benzi de 0,40 m - lățime suplimentara datorata efectului de îngustare optica
- 2 benzi de 0,60 m - lățime necesara pt. amplasarea parapetului direcțional
- 2 trotuare de 1,00 m
- 2 grinzi de 0.25m pentru amplasarea parapetului pietonal.

#### Lucrări la nivelul suprastructurii și căii pe pod

- Se demolează grinda parapetului împreună cu parapetul pietonal metalic existent
- Se demontează parapete direcționale rigide
- Se demolează grinda parapetului și consolele trotuarului existent, cu păstrarea armăturii
- Zonele deteriorate se vor repara
- Antretoazele se curăță și se repară cu mortare speciale
- Consolidarea grinzilor principale cu lamele și țesătură din fibră de carbon;
- Se execută lucrări de lărgire a consolei trotuarului. Conlucrarea dintre betonul existent și cel nou se va asigura prin intermediul ancorelor verticale dispuse în perforații executate la partea superioară a consolei existente.
- Se execută grinda parapetului.
- Se așterne hidroizolația
- Se execută trotuarele pietonale
- Se execută cale pe pod
- Se montează parapet direcțional
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a grinzilor suprastructurii

#### Lucrări la nivelul infrastructurilor

- Se execută lucrări de reparații la nivelul elevațiilor și a banchetei de rezervare la pilă și ambele culei - demolarea betonului degradat, aplicarea betoane speciale, aplicarea unui sistem de protecție anticoroziva a suprafeței elevației si a banchetei de rezervare.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul zidului de garda pe fiecare culee.

Proiect:	“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 6</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- Se demolează consolele trotuarului pe zidurile întoarse și se refac adaptate la noua cotă și lățime a trotuarelor e pod. Se execută lucrări de reparații la nivelul zidurilor întoarse pe fiecare culee.
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a elevației și a banchetelor de rezemare a fiecărui element de infrastructură

#### Racordări cu terasamentele:

- Se demolează parapetul existent;
- Se execută 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;
- Se curăță sferturi de con pereate;
- Se execută scări de acces și casiuri la capetele podului;
- Se montează de parapet direcțional tip H4b pe rampele de acces pe 25 m;

#### Lucrări in albie

- Se execută lucrări de îndepărtare a depunerilor aluvionare și a vegetație din albie pe două lungimi de pod în amonte și o lungime de pod în aval;

#### Semnalizare rutiera

La ambele capete ale podului se va amplasa indicatorul Fig. 51.

Toate indicatoarele rutiere din zona podului se mențin.

Marcajul rutier, atât pe pod, cât și pe rampele de acces, va fi identic cu marcajul rutier existent pe drumul național DN6, și anume:

- Separarea sensurilor de mers se va realiza cu ajutorul marcajului longitudinal tip E (linie continua simpla)
- Delimitarea carosabilului se va realiza cu ajutorul marcajului longitudinal tip L (linie continua simpla)

Partea carosabilă pe pod va fi încadrată de grinzile parapet. Delimitarea părții carosabile se va face prin intermediul parapeților de siguranță H4b pe pod, și H4 pe ambele rampe de acces către pod.

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 7</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

### **3.6.b Profilul și capacitățile de producție;**

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unor lucrări de reparații capitale a podului.

În perioada de exploatare, podul de pe DN 6 la km 393+364, va fi destinat traficului rutier și pietonal.

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

#### **Lucrări la nivelul suprastructurii și căii pe pod**

- Se demolează grinda parapetului împreună cu parapetul pietonal metalic existent
- Se demontează parapete direcționale rigide
- Se demolează grinda parapetului și consolele trotuarului existent, cu păstrarea armăturii
- Zonele deteriorate se vor repara
- Antretoazele se curăță și se repară cu mortare speciale
- Consolidarea grinzilor principale cu lamele și țesătură din fibră de carbon;
- Se execută lucrări de lărgire a consolei trotuarului. Conlucrarea dintre betonul existent și cel nou se va asigura prin intermediul ancorelor verticale dispuse în perforații executate la partea superioară a consolei existente.
- Se execută grinda parapetului.
- Se așterne hidroizolația
- Se execută trotuarele pietonale
- Se execută cale pe pod
- Se montează parapet direcțional
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a grinzilor suprastructurii

#### **Lucrări la nivelul infrastructurilor**

- Se execută lucrări de reparații la nivelul elevațiilor și a banchetei de rezemare la pilă și ambele culei - demolarea betonului degradat, aplicarea betoane speciale, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței elevației și a banchetei de rezemare.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul zidului de garda pe fiecare culee.

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 8</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- Se demolează consolele trotuarului pe zidurile întoarse și se refac adaptate la noua cotă și lățime a trotuarelor e pod. Se execută lucrări de reparații la nivelul zidurilor întoarse pe fiecare culee.
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a elevației și a banchetelor de rezervare a fiecărui element de infrastructură

#### Racordări cu terasamentele:

- Se demolează parapetul existent;
- 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 curăță sferturi de con pereate;
- Se execută scări de acces și casiuri la capetele podului;
- Se montează de parapet direcțional tip H4b pe rampele de acces pe 25 m;

#### Lucrări in albie

- Se execută lucrări de îndepărtare a depunerilor aluvionare și a vegetație din albie pe două lungimi de pod în amonte și o lungime de pod în aval;

#### Semnalizare rutiera

La ambele capete ale podului se va amplasa indicatorul Fig. 51.

Toate indicatoarele rutiere din zona podului se mențin.

Marcajul rutier, atât pe pod, cât și pe rampele de acces, va fi identic cu marcajul rutier existent pe drumul național DN6, și anume:

- Separarea sensurilor de mers se va realiza cu ajutorul marcajului longitudinal tip E (linie continua simpla)
- Delimitarea carosabilului se va realiza cu ajutorul marcajului longitudinal tip L (linie continua simpla)

Partea carosabilă pe pod va fi încadrată de grinzile parapet. Delimitarea părții carosabile se va face prin intermediul parapetilor de siguranță H4b pe pod, și H4 pe ambele rampe de acces către pod.

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 9

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

**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 și construcțiile existente aferente DN 6 în zona podului de la km 393+364 fac parte din domeniul public al statului, aflat în proprietatea Ministerului Transporturilor și administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere.

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

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

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

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

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

Aceste materiale se aprovizionează treptat în timpul execuției lucrărilor.

**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.

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 10</b>

### **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:

- Demontarea construcțiilor și structurilor specific organizării de șantier;
- Construcțiile și instalațiile existente vor fi demontate și evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea redării folosințelor;
- Retragerea de pe amplasament a utilajelor de construcție 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 6, drum ce leagă localitatea Caransebes și localitatea Orsova.

### **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

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 11</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- asanarea zonei drumului prin îndepărtarea apelor de suprafața sau subterane.

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

In acest sens constructorul va lua masuri deosebite privind:

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

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

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

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

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

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

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

#### Graficul de realizare a investiției:

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor	ANUL 1											ANUL 2												
		L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12	L 13	L 14	L 15	L 16	L 17	L 18	L 19	L 20	L 21	L 22	L 23	L 24
	INV																								
1	Organizarea procedurii de achiziție																								
2	Studii de teren si proiectare si inginerie, cheltuieli pentru obtinerea																								
3	Consultanta si cheltuieli pentru informare si publicitate																								
4	Comisioane, taxe, cote legale, costuri finant.																								
5	Organizarea de santier																								
6	Executie lucrari si dotari																								
7	Asistenta tehnica si dirigente de santier																								
8	Diverse si neprevazute																								
9	Receptia lucrarii																								

### 3.6.k Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

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

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 12

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

### 3.6.1 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

In urma expertizei tehnice din 2017 întocmită de Expert Tehnic dr. Ing. Mihai-Ioan Predescu, s-a constatat că podul se incadrează in **clasa tehnica III** (indicele global **Ist=44puncte**) corespunzatoare unei "**Stari tehnice satisfacatoare**", cu elemente constructive care prezintă degradări vizibile.

Pentru aducerea podului la parametrii constructivi și funcționali corespunzători reglementărilor în vigoare, care să asigure depline condiții de siguranță și confort pentru circulația rutieră pe pod, Expertul Tehnic Dr. Ing. Mihai Ioan Predescu, recomandă lucrări de reparații capitale podului existent.

Având în vedere gravitatea proceselor de degradare, care afectează alcătuirea constructivă și funcționalitatea podului, colaborat cu lungimea mare a podului și condițiile reduse de funcționalitate, se impune introducerea restricții de circulație.

Starea actuală a podului este în general satisfăcătoare, însă trebuie luate unele măsuri de remediere.

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

#### A. Opțiunea I

##### Lucrări la nivelul suprastructurii:

- Demolarea căii, a trotuarului, a liselor de parapet, demontarea parapetului pietonal,
- Reparații cu betoane speciale la intradosul grinzilor marginale
- Reparații cu betoane speciale la intradosul consolelor de trotuar,
- Consolidare cu fibra de carbon în zona reazemelor intermediare la extradossul suprastructurii și în mijlocul deschiderilor la intradosul grinzilor pentru aducerea tablierului la clasa E de încărcare
- Refacere cale (inclusiv hidroizolație), trotuar, parapet, asigurarea unei lățimi utile a trotuarului de minim 1,00m.
- Montare guri de scurgere

##### Lucrări la nivelul infrastructurilor:

- Curățare armătură și reparații cu betoane speciale la zonele cu degradări ale infrastructurilor
- Curățarea albiei de vegetație și elemente care blochează scurgerea

Lucrările se pot efectua pe jumătate de cale, fără întreruperea circulației pe durata efectuării lucrărilor de reabilitare.

#### B. Opțiunea II



Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 13

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

### Lucrări la nivelul suprastructurii:

- Demolarea căii, a trotuarului, a liselor de parapet, demontarea parapetului pietonal,
- Reparații cu betoane speciale la intradosul grinzilor marginale
- Demolarea consolelor podului și refacerea acestora prin asigurarea unei lățimi utile de trotuar de 1,50m cu montarea unui parapet direcțional la marginea părții carosabil
- Consolidare cu fibra de carbon în zona reazemelor intermediare la extradrosul suprastructurii și în mijlocul deschiderilor la intradosul grinzilor pentru aducerea tablierului la clasa E de încărcare
- Refacere cale (inclusiv hidroizolație), trotuar, parapet, asigurarea unei lățimi utile a trotuarului de minim 1,50m.
- Montare guri de scurgere

### Lucrări la nivelul infrastructurilor:

- Curățare armătură și reparații cu betoane speciale la zonele cu degradări ale infrastructurilor
- Curățarea albiei de vegetație și elemente care blochează scurgerea

Lucrările se pot efectua pe jumătate de cale, fără întreruperea circulației pe durata efectuării lucrărilor de reabilitare.

La definitivarea soluției tehnice, proiectantul a urmărit respectarea următoarelor aspecte:

- caietul de sarcini
- expertiza tehnică

Lucrările de intervenție recomandate în expertiză sunt *Lucrări de reparații capitale a podului*. Acestea se vor executa conform AND554-2002, Anexa 2, indicativ 122.

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

**Opțiunea 0** – Fără realizarea proiectului

**Opțiunea I** – Lucrări de reparații cu realizarea trotuarelor denivelate față de partea carosabilă.

**Opțiunea II** – Lucrări de reparații cu realizarea trotuarelor la nivel cu partea carosabilă.

#### **A. Opțiunea 0 - Fără realizarea proiectului**

În acest caz, situația podului va rămâne neschimbată. Acest lucru nu este de dorit datorită faptului că traficul pe acel tronson de drum național (DN 6) este unul greu, iar nefăcându-se intervențiile necesare nu se vor elimina restricțiile de circulație, fluidizarea traficului va rămâne neschimbată.

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 14</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

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

**B. Opțiunea I - Lucrări de reparații cu realizarea trotuarelor denivelate față de partea carosabilă.**

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din granit, iar trotuarele vor fi denivelate față de partea carosabilă. Structura rutieră pe trotuare va fi diferită față de cea a părții carosabile.

**C. Opțiunea II – Lucrări de reparații, cu realizarea trotuarelor la nivel cu partea carosabilă.**

Trotuarele vor fi realizate la nivel cu partea carosabilă pe pod. Partea carosabilă va fi delimitată de trotuare prin intermediul parapetului de siguranță tip H4b. Structura rutieră pe trotuare și pe partea carosabilă va fi aceeași.

**Lucrări comune Opțiunea I / Opțiunea II**

Lucrările de reparații capitale ale podului cuprind lucrări de reparații ce se vor executa în scopul readucerii podului la o stare tehnică care să asigure condiții corespunzătoare de siguranță și confort pentru circulația rutieră și pietonală.

Noul gabarit transversal al podului va fi de 11.50 m și este compus din:

- 2 benzi de 3,00 m - parte carosabila
- 2 benzi de 0,40 m - lățime suplimentara datorata efectului de îngustare optica
- 2 benzi de 0,60 m - lățime necesara pt. amplasarea parapetului direcțional
- 2 trotuare de 1,00 m
- 2 grinzi de 0.25m pentru amplasarea parapetului pietonal.

**Lucrări la nivelul suprastructurii și căii pe pod**

- Se demolează grinda parapetului împreună cu parapetul pietonal metalic existent
- Se demontează parapete direcționale rigide
- Se demolează grinda parapetului și consolele trotuarului existent, cu păstrarea armăturii
- Zonele deteriorate se vor repara
- Antretoazele se curăță și se repară cu mortare speciale
- Consolidarea grinzilor principale cu lamele și țesătură din fibră de carbon;

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 15</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- Se execută lucrări de lărgire a consolei trotuarului. Conlucrarea dintre betonul existent și cel nou se va asigura prin intermediul ancorelor verticale dispuse în perforații executate la partea superioară a consolei existente.
- Se execută grinda parapetului.
- Se așterne hidroizolația
- Se execută trotuarele pietonale
- Se execută cale pe pod
- Se montează parapet direcțional
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a grinzilor suprastructurii

#### Lucrări la nivelul infrastructurilor

- Se execută lucrări de reparații la nivelul elevațiilor și a banchetei de rezemare la pilă și ambele culei - demolarea betonului degradat, aplicarea betoane speciale, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței elevației și a banchetei de rezemare.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul zidului de garda pe fiecare culee.
- Se demolează consolele trotuarului pe zidurile întoarse și se refac adaptate la noua cotă și lățime a trotuarelor e pod. Se execută lucrări de reparații la nivelul zidurilor întoarse pe fiecare culee.
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a elevației și a banchetelor de rezemare a fiecărui element de infrastructură

#### Racordări cu terasamentele:

- Se demolează parapetul existent;
- 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 curăță sferturi de con pereate;
- Se execută scări de acces și casiuri la capetele podului;
- Se montează de parapet direcțional tip H4b pe rampele de acces pe 25 m;

#### Lucrări in albie

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 16</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- Se execută lucrări de îndepărtare a depunerilor aluvionare și a vegetație din albie pe două lungimi de pod în amonte și o lungime de pod în aval;

### **Semnalizare rutiera**

La ambele capete ale podului se va amplasa indicatorul Fig. 51.

Toate indicatoarele rutiere din zona podului se mențin.

Marcajul rutier, atât pe pod, cât și pe rampele de acces, va fi identic cu marcajul rutier existent pe drumul național DN6, și anume:

- Separarea sensurilor de mers se va realiza cu ajutorul marcajului longitudinal tip E (linie continua simpla)
- Delimitarea carosabilului se va realiza cu ajutorul marcajului longitudinal tip L (linie continua simpla)

Partea carosabilă pe pod va fi încadrată de grinzile parapet. Delimitarea părții carosabile se va face prin intermediul parapetilor de siguranță H4b pe pod, și H4 pe ambele rampe de acces către pod.

**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 si autorizatiile solicitate pentru "Pod pe DN 6, km 393+364", **Certificatul de Urbanism nr. 35 din 20.12.2021** emis de catre **Comuna Mehadia, Judetul Caras Severin.**

## **4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

### **Lucrări la nivelul suprastructurii și căii pe pod**

- o se demolează grinda parapetului împreună cu parapetul pietonal metalic existent
- o se demontează parapete direcționale rigide
- o se demolează grinda parapetului și consolele trotuarului existent, cu păstrarea armăturii

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 17</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

### Lucrări la nivelul infrastructurilor

- o demolarea betonului degradat
- o se demolează consolele trotuarului pe zidurile întoarse

### Racordări cu terasamentele:

- o se demolează parapetul existent;

### Lucrări in albie

- o se execută lucrări de îndepărtare a depunerilor aluvionare și a vegetație din albie pe două lungimi de pod în amonte și o lungime de pod în aval;

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

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

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

Se va avea în vedere colectarea separată, pe categorii de deșeuri, a deșeurilor rezultate în urma demolărilor. Pentru a evita impactul negativ asupra mediului, trebuie acordată atenție deosebită stocării temporare a deșeurilor din construcții, astfel trebuie sa 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 poluari accidentale respectându-se procedurile privind dezafectarea și redarea terenului la starea inițială.

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 18

## 5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

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

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

### 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*

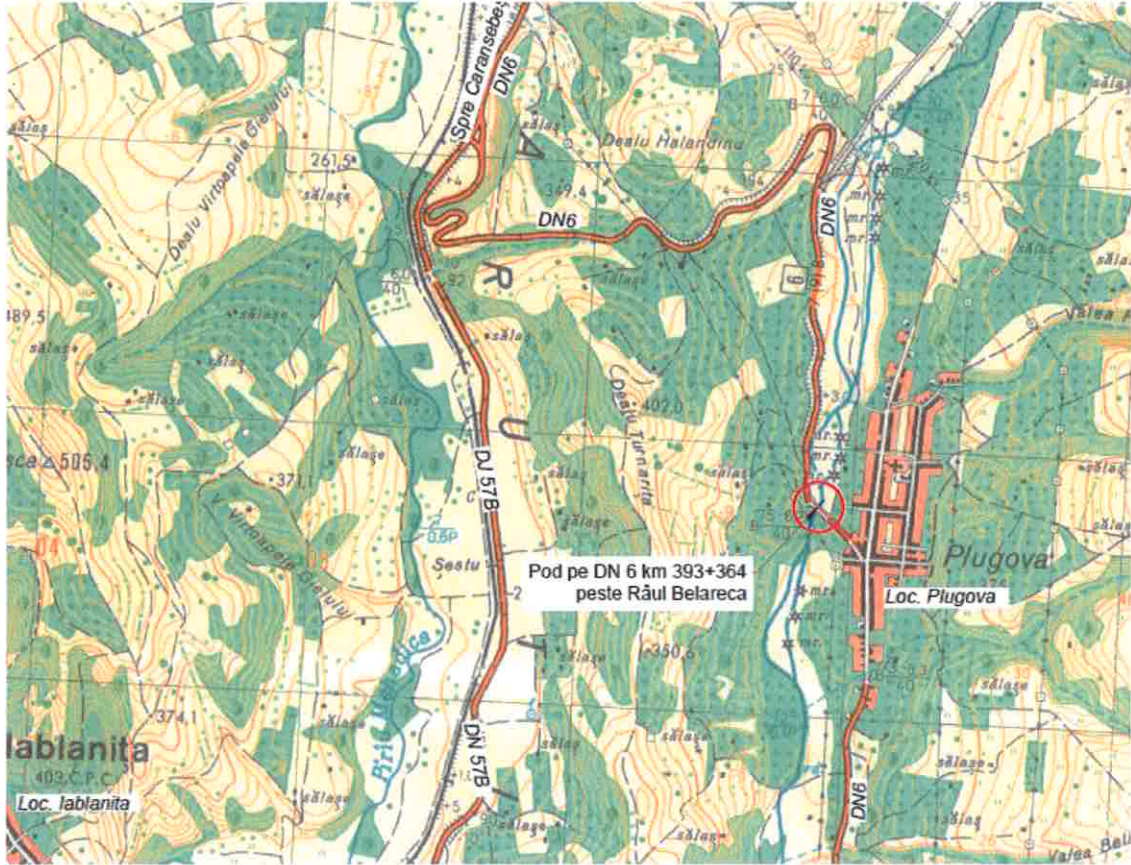
Din punct de vedere al patrimoniului cultural și istoric, amplasamentul lucrărilor **nu se află** în zona monumentelor istorice a Ministerului Culturii și Cultelor.

### 5.1.c *Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile*

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 19

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	



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

Coordonate Stereo '70		
"Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"		
Nr. crt.	x	y
1	292 364.427	388 139.433
2	292 324.920	388 176.169

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

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

## 6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 20

## 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 propusă urmărește obiectivul creșterea durabilă care pune accent pe scăderea emisiilor de carbon și sprijinirea practicilor agricole prietenoase cu mediul. De asemenea, se va avea în vedere protejarea biodiversității prin refacerea zonelor afectate de lucrările de reparații.

#### b) Protectia aerului

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

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

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

#### c) Protectia împotriva zgomotului și vibrațiilor

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

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

#### d) Protectia 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.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	



Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 21</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

### e) Protecția solului și a subsolului

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

Având in vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrări sau instalații pentru protecția solului si subsolului pe zona studiata.

### f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatic.

In aceasta 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 în intravilanul localitatii Plugova, în județul Caras-Severin, prin utilitatea lui 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 masuri de protecția acestor factori.

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

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

Eventualele deseuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate in recipienti si duse la o rampa de gunoi autorizata. Aceasta sarcina cade in seama executantului, deoarece la terminarea lucrarilor zona va fi predata beneficiarului curata.

Astfel stand lucrurile, nu sunt necesare prescriptii speciale pentru depozitarea si gospodarirea deșeurilor.

### i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

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

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 22

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

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

In acest sens constructorul va lua masuri deosebite privind:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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;

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"		Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 23</b>

Observatii			
Data			
Intocmit			
Rev			

- 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 inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;
- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și al exploatarei;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organizării de șantier;
- 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;

Proiect:	<b>“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”</b>	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 24</b>

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- 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:

- descrierea stării inițiale a mediului;
- datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător:
- 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;
- 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;
- propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- 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:

- Topografia, geologia și geomorfologia
- Apele de suprafață și subterane
- Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
- Principalele sisteme ecologice
- Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
- Speciile amenințate
- Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului
- Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestiere precum și activitățile recreative
- Particularitățile estetice
- Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transportul
- Obiective industriale, comerciale și rezidențiale
- Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice

Proiect:	<b>“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”</b>	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 25</b>

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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:

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

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;

Proiect:	“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 26</b>

- zgomote și vibrații.

Impactul asupra mediului poate fi împărțit în doua categorii :

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

Masuri de prevenire si protectie a mediului in perioada de constructie

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

Componente de mediu	Efecte potientiale
Atmosfera	Degradarea calitatii aerului Emisie de praf
Mediul hidrologic	Degradarea calitatii apei Degradarea sistemului hidrologic
Teren si subsol	Modificari ale morfologiei
Vegetatie, flora si fauna	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;
- zone cu activitati ce produc praf ar trebui izolate;
- refolosirea materialului ramas de la reabilitare pe cat posibil – acolo unde este cazul;
- reabilitarea varientelor 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;

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 27

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- 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 NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012**

Proiect:	“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 Pag. 28

**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 Decizia 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 de Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2004/12/CE
- Directiva 79/409/CEE a Consiliului din 2 aprilie 1979 privind conservarea speciilor de păsări sălbatice , modificată de Directivele 91/244/CEE; 94/24/CE; 97/49/CE,regulamentu (CE ) nr 807/2003 și Directiva

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		



Proiect:	"Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 29</b>

Observatii		<p>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.</p> <p style="text-align: center;"><b>9.2 <u>Planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat</u></b></p> <p>Proiectul pentru obiectivul de investiții “ Pod pe DN 6, km 393+364” va fi finanțat venituri proprii / bugetul de stat și / sau orice alte surse legal constituite.</p>
Data		<p style="text-align: center;"><b>10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER</b></p> <p>Organizarea santierului, pe fiecare nou amplasament, este impusa de actiunea particularitatilor procesului de productie in constructii. Cuprinde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Selectarea si achizitionarea amplasamentului viitorului obiectiv</li> <li>2. Proiectul de organizare a santierului</li> </ol> <p>Proiectul de organizare de santier se realizeaza in doua faze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faza I - care se concretizeaza intr-o schema generala de organizare elaborata, de catre proiectant;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>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.</p> <p>Organizarea de santier aferenta proiectului va ocupa o suprafata mica de teren si nu se vor realiza cai de acces noi.</p> <p>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.</p> <p>Depozitarea materialelor/utilajelor/sculelor se va face numai in locuri special amenajate in incinta, pentru asigurarea protectiei factorilor de mediu.</p> <p>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.</p>
Intocmit		
Rev		

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"		Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 30</b>

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 pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/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

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

Determinarea consumului de energie electrica

Unitatile de constructii-montaj au devenit mari 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 pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"		Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 32

Observatii			
Data			
Intocmit			
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 distribuire a apei, energiei electrice, precum si a obiectelor de constructii provizorii de servire a personalului de pe santier etc.

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

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

- ape uzate

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

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

- emisii

Din activitatea desfasurata pentru realizarea proiectului vor fi emisii de:

- gaze esapate de la masinile de transport materiale de constructie
- pulberi in suspensie de la operatiile de excavare, manipulare materiale de constructie care nu influenteaza in mod semnificativ calitatea mediului.
- zgomot si vibratii

Din activitatea desfasurata pentru realizarea proiectului principalele surse 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:	<b>“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”</b>	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 33</b>

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 nomenclurii europene transpuse in legislatia romaneasca prin H.G nr.162 /2002),

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

- emisiile provenite de la masini de transport,pulberi in suspensie de la manipulare materiale
- calitatea apelor de suprafata ( unde este cazul )
- zgomotul in incinte si la limite proprietate
- Conformarea pe linie de Situatii de Urgenta si Sanatate si Securitate in Munca.
- Urmarirea in permanenta a respectarii legislatiei referitoare la protectia mediului.

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

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

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

- prevederea unor echipamente, utilaje și instalații omologate, de fiabilitate mărită, utilizate în mod curent și cu probabilitate de defectare mică ;
- măsuri de pază și securitate a lucrarilor ;
- instruirea personalului de operare și mentenanță - instrucțiuni privind securitatea muncii la nivelul postului de lucru ;
- norme de tehnica securității în cazul producerii accidentelor tehnice;
- respectarea prevederilor normativului C 300-1994, Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- execuția lucrărilor se va face cu respectarea riguroasă a proiectului;
- se va interzice accesul persoanelor neautorizate în incinta.

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

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 Pag. 34

## 12 ANEXE - PIESE DESENATE

Plansa nr.	Denumire plansa	Scara
574/2021/01/AV/01/PI/001	Plan de încadrare	1:20 000
574/2021/01/AV/01/PD01/100	Dispoziție generală - Vedere în plan	1:650;
574/2021/01/AV/01/PD01/101	Dispoziție generală - Vedere în plan	1:250
574/2021/01/AV/01/PD01/102	Dispoziție generală - Vedere în plan	1:200
574/2021/01/AV/01/PD01/103	Dispoziție generală – Sectiune longitudinala/Elevatie	1:100
574/2021/01/AV/01/PD01/104	Dispoziție generală – Sectiune longitudinala/Elevatie	1:100
574/2021/01/AV/01/PD01/105	Dispoziție generală – Sectiune transversala Culee	1:50
574/2021/01/AV/01/PD01/106	Dispoziție generală – Sectiune transversala Pila	1:50

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

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

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

Localizarea proiectului:

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	<b>“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”</b>	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 35</b>

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Bazin hidrografic: Cerna  
 - Curs de apa: Raul Bela Reca  
 - Corp de apa:

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

**1. Caracteristicile proiectelor**

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

**a) Dimensiunea și concepția întregului proiect;**

Podul de pe DN 6 km 393+364, care face obiectul prezentei documentații este amplasat în județul Caraș-Severin, în intravilanul localitatii Plugova. Podul asigura continuitatea drumului național DN6, la km 393+364 peste râul Bela-Reca.

În urma lucrărilor de reabilitarea a suprastructurii podului va rezulta o latime a tablierului în secțiuni transversale de 11.30m. Latimea partii carosabile va fi de 7.80m încadrată de două trotuare denivelate cu latimea totală de 1.00 fiecare. Partea carosabilă va fi încadrată de borduri din granit.

Lucrările de reparații capitale ale podului cuprind lucrări de reparații ce se vor executa în scopul readucerii podului la o stare tehnică care să asigure condiții corespunzătoare de siguranță și confort pentru circulația rutieră și pietonală.

Noul gabarit transversal al podului va fi de 11.50 m și este compus din:

- 2 benzi de 3,00 m - parte carosabila
- 2 benzi de 0,40 m - lățime suplimentara datorata efectului de îngustare optica
- 2 benzi de 0,60 m - lățime necesara pt. amplasarea parapetului direcțional
- 2 trotuare de 1,00 m
- 2 grinzi de 0.25m pentru amplasarea parapetului pietonal.

Proiect:	“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 36</b>

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

### Lucrări la nivelul suprastructurii și căii pe pod

- Se demolează grinda parapetului împreună cu parapetul pietonal metalic existent
- Se demontează parapete direcționale rigide
- Se demolează grinda parapetului și consolele trotuarului existent, cu păstrarea armăturii
- Zonele deteriorate se vor repara
- Antretoazele se curăță și se repară cu mortare speciale
- Consolidarea grinzilor principale cu lamele și țesătură din fibră de carbon;
- Se execută lucrări de lărgire a consolei trotuarului. Conlucrarea dintre betonul existent și cel nou se va asigura prin intermediul ancorelor verticale dispuse în perforații executate la partea superioară a consolei existente.
- Se execută grinda parapetului.
- Se așterne hidroizolația
- Se execută trotuarele pietonale
- Se execută cale pe pod
- Se montează parapet direcțional
- Se execută cordoane de impermeabilizare în lungul trotuarelor și a zonei carosabile
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a grinzilor suprastructurii

### Lucrări la nivelul infrastructurilor

- Se execută lucrări de reparații la nivelul elevațiilor și a banchetei de rezemare la pilă și ambele culei - demolarea betonului degradat, aplicarea betoane speciale, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței elevației și a banchetei de rezemare.
- Se execută lucrări de reparații la nivelul zidului de garda pe fiecare culee.
- Se demolează consolele trotuarului pe zidurile întoarse și se refac adaptate la noua cotă și lățime a trotuarelor e pod. Se execută lucrări de reparații la nivelul zidurilor întoarse pe fiecare culee.
- Se aplica un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a elevației și a banchetelor de rezemare a fiecărui element de infrastructură

### Racordări cu terasamentele:

- Se demolează parapetul existent;
- Se execută structura rutieră pe rampele de acces care se racordează la lățimea structurii rutiere de pe pod;



Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"	Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 37</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- Se executa acostamentele pe rampele de acces, care se racordează la trotuarele pietonale de pe pod;
- Se curăță sferturi de con pereate;
- Se execută scări de acces și casiuri la capetele podului;
- Se montează de parapet direcțional tip H4b pe rampele de acces pe 25 m;

#### Lucrări in albie

- Se execută lucrări de îndepărtare a depunerilor aluvionare și a vegetație din albie pe două lungimi de pod în amonte și o lungime de pod în aval;

#### Semnalizare rutiera

La ambele capete ale podului se va amplasa indicatorul Fig. 51.

Toate indicatoarele rutiere din zona podului se mențin.

Marcajul rutier, atât pe pod, cât și pe rampele de acces, va fi identic cu marcajul rutier existent pe drumul național DN6, și anume:

- Separarea sensurilor de mers se va realiza cu ajutorul marcajului longitudinal tip E (linie continua simpla)
- Delimitarea carosabilului se va realiza cu ajutorul marcajului longitudinal tip L (linie continua simpla)

Partea carosabilă pe pod va fi încadrată de grinzile parapet. Delimitarea părții carosabile se va face prin intermediul parafeșilor de siguranță H4b pe pod, și H4 pe ambele rampe de acces către pod.

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

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

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

Resursele naturale utilizate în lucrările de consolidare 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;

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

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

Proiect:	<b>"Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"</b>	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 38</b>

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

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

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

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

-deșeul menajer cca 2 m<sup>3</sup>/luna se va colecta in pubela si va fi eliminat de firma de salubritate.

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

**e) poluarea și alte efecte negative;**

Nu este cazul.

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

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

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

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

**2. Amplasarea proiectelor**

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

**a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;**

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;

Proiect:	<b>“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”</b>	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 39</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- 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

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;**

Având în vedere ca proiectul propus se realizează pe amplasamentul existent, astfel că impactul prognozat va fi dat de intensificarea traficului în zona.

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

Astfel impactul este doar temporar și doar pe perioada de execuție.

**b) natura transfrontalieră a impactului;**

Nu este cazul.

**c) intensitatea și complexitatea impactului;**

Proiect: "Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin"		Nr. Pr.: 574/2021	Data: 09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit: Ing. Lucaci Timocea Elena	Pagina: 574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 40</b>

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

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 negativ semnificativ este puțin probabilă -impact cu probabilitate redusă.

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

Debutul impactului va fi odată cu începerea lucrărilor și se va finaliza la terminarea lucrărilor de execuție.

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

În cazul în care perioada de execuție a lucrărilor menționate mai sus (cap. 15, pct. 1b) se va suprapune cu perioada de execuție a prezentului proiect este posibilă apariția unui impact cumulativ din cauza pulberilor, emisiilor de CO2 și zgomot.

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

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

Proiect:	<b>“Pod pe DN6 km 393+364, localitatea Plugova, județul Caraș-Severin”</b>	Nr. Pr.:	574/2021	Data:	09.2022
AV	DOCUMENTATIE AVIZE	Intocmit:	Ing. Lucaci Timoce Elena	Pagina:	574/PD1/AV/W/02 <b>Pag. 41</b>

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- 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 poată 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 .

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 măsura posibilităților, o limitare a răspândirii zgomotului din activitățile de construcție.

De asemenea prin îmbunătățirea fluidei circulației, prin adoptarea vitezelor optime, asigurarea condițiilor de vizibilitate și semnalizărilor corespunzătoare se asigură reducerea consumului 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 poluărilor accidentale.

Întocmit,

Ing. Lucaci Timoce Elena

