**Anexa nr. 5.E Ia procedură**

**DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZE**

**Pentru PROIECTUL**

**“ Reabilitare si modernizare drum judetean DJ108A: Bogdana-Buciumi-Agrij-Romanasi (intersectie cu DN 1F), km 19+000-39+551”**

***BENEFICIAR:* JUDETUL SALAJ**

 ***PROIECTANT GENERAL:* S.C. DIFFERENT ACTION S.R.L.**

 ***Faza:* S.F.**

 ***Nr Proiect: 01* /2020**

**LISTĂ DE SEMNĂTURI**

1. ȘEF PROIECT: Ing. Antal Cristian

2. PROIECTAT Ing. Antal Cristian

3. DESENAT: Ing. Antal Cristian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**A. PIESE SCRISE**

CUPRINS

[I. Denumirea proiectului: 6](#_Toc536474626)

[II. Titular: 6](#_Toc536474627)

[*- numele; 6*](#_Toc536474628)

[*- adresa poştală; 6*](#_Toc536474629)

[*- numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet; 6*](#_Toc536474630)

[*- numele persoanelor de contact: 6*](#_Toc536474631)

[III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect: 6](#_Toc536474632)

[*a) un rezumat al proiectului; 6*](#_Toc536474633)

[*b) justificarea necesităţii proiectului; 22*](#_Toc536474634)

[*c) valoarea investiţiei; 23*](#_Toc536474635)

[*d) perioada de implementare propusă; 23*](#_Toc536474636)

[*e) planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente); 23*](#_Toc536474637)

[*f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele). 23*](#_Toc536474638)

[IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: 38](#_Toc536474639)

[V. Descrierea amplasării proiectului: 38](#_Toc536474640)

[VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile: 39](#_Toc536474641)

[*A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu: 39*](#_Toc536474642)

[*a) protecţia calităţii apelor: 39*](#_Toc536474643)

[*b) protecţia aerului: 40*](#_Toc536474644)

[*c) protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor: 40*](#_Toc536474645)

[*d) protecţia împotriva radiaţiilor: 40*](#_Toc536474646)

[*e) protecţia solului şi a subsolului: 40*](#_Toc536474647)

[*f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice: 40*](#_Toc536474648)

[*g) protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public: 41*](#_Toc536474649)

[*h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea: 41*](#_Toc536474650)

[*i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase: 41*](#_Toc536474651)

[*B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii. 42*](#_Toc536474652)

[*VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: 42*](#_Toc536474653)

[*VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă. 44*](#_Toc536474654)

[*IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare: 44*](#_Toc536474655)

[*X. Lucrări necesare organizării de şantier: 44*](#_Toc536474656)

[*a) descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970; 48*](#_Toc536474657)

[*b) numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar; 48*](#_Toc536474658)

[*c) prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului; 48*](#_Toc536474659)

[*d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; 48*](#_Toc536474660)

[*e) se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; 48*](#_Toc536474661)

[*f) alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare. 48*](#_Toc536474662)

[*1. Localizarea proiectului: 49*](#_Toc536474663)

[*2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă. 49*](#_Toc536474664)

[*3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz. 49*](#_Toc536474665)

#

# I. Denumirea proiectului:

” **Reabilitare si modernizare drum judetean DJ108A: Bogdana-Buciumi-Agrij-Romanasi (intersectie cu DN 1F), km 19+000-39+551**”

# II. Titular:

##  - numele;

 **JUDETUL SALAJ**

##  - adresa poştală;

## **Judetul Salaj, str. 1 Decembrie 1918, nr. 12, localitatea Zalau, tara Romania**

##  - numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

## **Telefon: 0260 – 614-120 Fax: 0260 – 661 – 097**

**Mail: integrarecjsj@yahoo.com**

##  - numele persoanelor de contact:

 • director/manager/administrator;

**Presedinte,
Tiberiu Marc**

 • responsabil pentru protecţia mediului.

 III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

1. un rezumat al proiectului;

 Se propune modernizarea drumului judetean prin realizarea unui sistem rutier compus din urmatoarele straturi:

Structura rutiera noua:

 4cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul conform SR EN 13108)

 6cm strat de binder BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108)

 20cm piatră spartă SR EN 13242+A1

 indepartarea straturilor asfaltice existente

 35cm strata de fundatie din structura existenta scarificata (10-15 cm) si completata cu 20-25 cm balast nisipos

 Decapare sistem rutier existent

Pe sectoarele cu degradari structurale se vor executa reparatii prin inlocuirea structurii cu o structura noua supla cu imbracaminte bituminoasa. Acelasi tip de structura se va executa si pe casestele de largire, in situatiile in care este necesara extinderea partii carosabile.

Sistrem rutier nou pe castete de largire si repratii degradari structurale:

 4cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul conform SR EN 13108)

 6cm strat de binder BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108)

 20cm piatră spartă

 35cm strata de fundatie balast nisipos

 Acostamentele se vor completa cu umplutura de balast si 10 cm de piatra sparta, iar pe sectoarele pe care situatia o impune (piste ciclisti etc) acostamentele se vor consolida cu umbracaminte asfaltica.

**Elementele geometrice în plan**

Din punct de vedere al elementelor geometrice în plan, strazile s-au amanajat printr-o succesiune de aliniamente şi curbe, în special aliniamente, respectiv acolo unde unghiurile sunt mai mari de 177 grade s-au considerat frânturi.

**Profilul longitudinal**

Linia roşie se va proiecta astfel încât volumele de umplutură, săpătură să fie cât mai mici, urmărind în mare parte configuraţia drumului iniţial in zonele in care acesta este existent iar in zonele in care acesta este nou se va tine seama si de constructiile care vor urma sa se realizez in aceasta zona insa se vor ţine cont şi de grosimile straturilor structurii rutiere propuse. De asemenea la proiectarea profilului longitudinal s-a urmarit respectarea prescriptiilor prevazute in STAS 863/85 si 10144/3-91, urmarind configuratia trenului existent si cotele obligate. S-a avut in vedere evitarea frangerii frecvente a liniei rosii si a declivitatiilor altrenante.

**Profilul transversal tip**

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, DJ 108 A se încadrează conform Ordinului 1295/2017, 1296/2017 si STAS 863-1985, cu următoarele caracteristici:

* categoria strazilor: drumuri judetene
* categoria tehnică: IV
* viteza de proiectare: 50 km/h
* lungimea traseului proiectat: 20576 m
* lățimea părții carosabile: 6.00 m
* lățimea platformei: 8.00 m
* latime acostamente 1.00 m
* benzi de incadrare 0.25 m
* Tipul structurii rutiere: suplă
* Zone verzi de lăţime variabilă

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă tip acoperiș de 2,5% pe partea carosabilă, iar pe acostamente de 4%.

**Trasee pietonale si piste de ciclisti**

Se vor amenaja totuare pe sectoarele de intravilan, pe ambele parti ale drumului, cu o lugime de 3820 m. Pentru protectia persoanelor cu handicap locomotor, accesele pentru pietoni s-au amenajat cu rampe de acces cu panta maxima de 15% conform normativ HP 051-2001.

 Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

* 12 cm beton de ciment;
* 15 cm balast;

Se vor amenaja piste de ciclisti in intravilanul localitatiilor amplastate, in general pe latimea acostamentelor consolidate si delimitate cu marcaj. Pistele de ciclisti vor avea aceeas imbracaminte ca si structura rutiera. Lungimea pistei de bicilete nou construita va fi de 4.85 km pe latimea minima de 1.00 m conform profil transversal tip.

**Accese**

Accesele la proprietati s-au amenajat astfel incat sa fie asigurata continuitatea scurgerii apelor, fie cu rigola carosabila, fie cu dala din beton si tub D=400 mm acestea fiind in numar de 520 bucati.

**Asigurarea scurgerii apelor**

Prin panta transversala a partii carosabile si a acostamentelor se va asigura evacuarea apelor pluviale de pe suprafata partii carosabile. Scurgerea apelor se va realiza prin intermediul santurilor pereate sau de pamant laterale, respectiv al rigolelor carosabile, cu descarcare spre podete sau spre emisarul natural.

Pe o lungime de 5 699 m santurille sunt din pamant, profilate, de forma trapezoidala. Unde panta longitudinala si alte conditii din teren impun acest lucru santurile trapezoidale se vor proteja cu beton de ciment, pe o lungime de 17 276 m.

Pe sectoarele pe care gabaritul este dificil de asigurat fara volume foarte mari de lucrari de terasamente, s-au amplasat rigole carosabile, cu placute prefabricate din beton, pe o lungime de 5345m. Pe sectoarele pe care taluzul este inalt, sunt prevazute rigole carosabile ranforsate si rigole ranforsate cu h=1,25-1,75 m, pe o lungime totala de 4941 m.

Pe sectoarele pe care apar infiltratii de apa dinspre versant in patul drumului, pentru stoparea infiltratiilor este prevazuta realizarea unor drenuri longitudinale, pe o lungime de 3 495 m si camine de vizitare. Caminele de vizitare se vor amplasa la o distanta de 25-50 m unul fata de celalalt.

**Podete transversale si laterale**

Pe traseu au fast identificate 67 de podete de descarcare (transversale) existente, de diferite tipuri (tubulare, dalate, structuri combinate), care nu asigura scurgerea eficienta a apelor. Dintre acestea 6 podete dalate au lumina peste 4,00 m (km 21+235, 22+445, 27+815, 28+792, 31+155, 39+275 ). Pe acest tronson majoritatea podetelor au fast reparate sau inlocuite in cadrul lucrarilor de intretinere din perioada 2012-2014, fiind in general in stare buna, necesitand unele lucrari de reparatii. De asemenea, in punctele necesare pentru a asigura scurgerea eficienta a ape lor s-au proiectat podete noi.

Lucrarile prevazute la podete constau din urmatoarele lucrari:

- decolmatari, reparatii, amenajari albie, camere de cadere - 67 buc. din care 6 cu lumina peste 4,00 m (km 21+235, 22+445, 27+815, 28+792, 31+155, 39+275 );

- in momentul executiei podetele transversale fie se vor repara fie se vor inlocui in functie de starea acestora in momentul demararii lucrarilor, aceasta facandu-se de catre proiectant impreuna cu executantul in cazul in care se vor contracta lucrari proiectare + executie, altfel proiectantul va avea sarcina indentificarii si luarii unei decizii in aceasta privinta;

- proiectarea unor podete noi, in cazurile impuse de situatia din teren - 13 buc. podete transversale D=800 si 2 buc. podete dalate tip P2.

Centralizarea podetelor transversale se prezinta dupa cum urmeaza:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.Crt. | **Pozitie Km** | **Lungime podet** | **Obiectii** |
| 1 | km 19+160 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 2 | km 19+680 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 3 | km 19+880 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 4 | km 20+438 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 5 | km 20+835 | l=10.50 | Pod existent, se reabiliteaza |
| 6 | km 21+104 | l=9.10 | Pod existent, se reabiliteaza |
| 7 | km 21+235 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 8 | km 21+745 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 9 | km 22+155 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 10 | km 22+267 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 11 | km 22+445 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 12 | km 22+910 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 13 | km 23+168 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 14 | km 23+745 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 15 | km 24+058 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 16 | km 24+444 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 17 | km 24+800 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 18 | km 25+279 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 19 | km 25+290 | L=16.00m | Podet nou D=800mm |
| 20 | km 25+345 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 21 | km 25+525 | l=12.0 | Pod existent, se reabiliteaza |
| 22 | km 25+732 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 23 | km 26+200 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 24 | km 26+325 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 25 | km 26+455 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 26 | km 27+105 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 27 | km 27+240 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 28 | km 27+299 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 29 | km 27+406 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 30 | km 27+465 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 31 | km 27+687 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 32 | km 27+815 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 33 | km 28+198 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 34 | km 28+265 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 35 | km 28+309 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 36 | km 28+465 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 37 | km 28+545 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 38 | km 28+792 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 39 | km 28+990 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 40 | km 29+395 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 41 | km 29+625 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 42 | km 29+935 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 43 | km 30+115 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 44 | km 30+280 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 45 | km 30+965 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 46 | km 31+155 | L=14.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 47 | km 31+175 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 48 | km 31+280 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 49 | km 31+770 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 50 | km 32+480 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 51 | km 32+850 | L=20.80m | Pod existent, se reabiliteaza |
| 52 | km 33+205 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 53 | km 33+580 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 54 | km 33+849 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 55 | km 32+922 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 56 | km 33+965 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 57 | km 34+090 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 58 | km 34+160 | L=10.00m | Podet existent se inlocuieste cu podet P2 |
| 59 | km 34+615 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 60 | km 34+854 | L=12.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 61 | km 35+203 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 62 | km 35+670 | L=14.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 63 | km 35+713 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 64 | km 35+880 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 65 | km 35+955 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 66 | km 36+270 | L=10.00m | Podet existent se inlocuieste cu podet P2 |
| 67 | km 36+535 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 68 | km 37+020 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 69 | km 37+305 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 70 | km 37+590 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 71 | km 37+890 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 72 | km 38+065 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 73 | km 38+325 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 74 | km 38+456 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 75 | km 38+548 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 76 | km 38+695 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 77 | km 39+031 | L=12.00m | Pod existent, se reabiliteaza |
| 78 | km 39+090 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 79 | km 39+275 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 80 | km 39+565 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |

**Amenajari de torenti**

De-a lungul sectorului studiat s-a identificat un curs de apa torentiala neamenajat, care se descarca spre santuri/carosabil. Pentru acestea se propune realizarea unei amenajari cu praguri, camere de cadere si sant pereat in amonte, si in aval, casiu pe taluz.

**Consolidari terasamente**

Se vor executa reparatii la zidurile de rambleu si debleu existente. In situatiile in care este necesar, pentru asigurarea gabaritului drumului conform cerintelor pentru un drum judetean, respectiv platforma de 8,00 m, se vor amplasa ziduri din beton armat.

Zidurile de sprijin se vor amenaja astfel:

• Zidurile existente: se vor repara si se vor aduce la cota proiectata a drumului - L=100 m

Lucrari de reparatii constau in subzidiri la fundatie, completare pietre dislocate, rostuire, inaltare coronament, camasuire.

• Se vor executa ziduri de sprijin noi, din beton armat pe o lungime totala L= 785 m.

Ziduri de sprijin rambleu - h= 1,00..2,50 m, L= 25m

Ziduri de sprijin debleu - h= 1,00..2,50 m, L= 760 m

Pe toata lungimea zidurilor de sprijin de rambleu se vor monta parapete metalice.

**Amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale**

In vederea protejarii si mentinerii in stare corespunzatoare a noii lucrari, cele 83 drumuri laterale existente se vor amenaja pe o lungime de 25m sau pana la limita de proprietate detinuta de catre consiliul judetean, pe o latime de 4.00-5.00 m, astfel:

- 4 cm strat uzura beton asfaltic

- 6 cm strat legatura beton asfaltic deschis

- 25 cm strat de baza piatra sparta

- 35 cm strat fundatie balast

Continuitatea scurgerii apelor pluviale in dreptul drumurilor laterale se va asigura prin rigole carosabile si podete tubulare D = 600, acestea fiind in numar de 70 de bucati.

**Parcari si spatii pentru mijloace de transport in comun**

S-au prevazut 3 parcari amenajate cu structura rutiera supla, similara celei de pe drumurile laterale, cu imbracaminte asfaltica.

S-au prevazut 10 perechi de statii de autobuz (20 buc.), cu structura rutiera supla, similara celei de pe largirile de fundatie ale carosabilului, cu imbracaminte asfaltica.

**Memorii poduri**

**• Pod km 20+835**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice – Incadrarea in clase de importanta") si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2-87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in cond itii normale si speciale de exploatare").

Verificarea hidraulica a fost efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit in 2001 si a constat in determinarea inaltimii la care se ridica nivelul apei la debitul de calcul Q5%= 39 mc/s si Q1%=74.15 mc/sec, rezultand un spatiu de garda de 0,75 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=10.50 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,8 m, latimea partii carosabile = 7.80 m, 2 trotuare 1.00 m, panta transversala tip acoperis 2.50% %, cota talveg proiectata 339.26 mdMN, cota intrados grinda 341.95 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 340.62 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 1 % este de 341.20 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 0.75 m.

**Lucrari prevazute**

Principalele lucrari de reparatii constau in executarea unei placi de suprabetonare, cu asigurarea gabaritului carosabil de 7,80 m si doua trotuare de cate 1,00 m, si cresterea clasei de incarcare la clasa E(A30,V80).

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

* 1. Desfacere cale pe pod, desfacere parapet pietonal;
	2. Demolare beton de panta;
	3. Realizarea unei placi de suprabetonare cu grosimea minima de 15cm (cu conectori in peretii fasiilor) care sa asigure o parte carosabila de 7.80m, doua trotuare cu latimea utila de minim 1.00m si doua lise pentru fixarea parapetilor pietonali metalici;
	4. Reparatii cu betoane speciale la grinzile prefabricate;
	5. Se vor realiza gauri la intradosul fasiilor pentru evacuarea apelor, aerisire si evitarea condensului;
	6. Se va reface hidroizolatia si calea pe pod;
	7. Se vor monta dispozitive de acoperire a rosturilor;
	8. Se vor realiza trotuarele;
	9. Se vor monta parapeti pietonali si directionali;
	10. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura;
	11. In cazul in care in timp se vor observa fisuri in grinzile prefabricate acestea se vor inlocui.

Infrastructura

* 1. Se va demola partea superioara a zidurilor de garda;
	2. Se va curata rostul dintre capatele grinzilor si zidul de garda;
	3. Se vor completa zidurile de garda pana la nivelul impus de placa de suprabetonare;
	4. Se vor monta placi de racordare la capetele podului daca acestea lipsesc sau se vor inlocui daca exista si sunt degradate;
	5. Elevatiile culeelor vor fi curatate si reparate cu betoane speciale M100 iar fisurile se vor mata cu rasini epoxidice;
	6. Fundatiile aripilor din beton vor fi consolidate cu beton C30/37 pe o adamcime minima 50 cm ;
	7. Elevatiile aripilor se vor curata si repara cu betoane speciale M100 inaltandu-se cu minim 50 cm;
	8. Zonele de legatura intre elevatiile culeelor si elevatiile aripilor vor fi reparate;
	9. Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete de beton in contact cu aerul;
	10. Se vor consolida malurile degradate cu pereu din piatra bruta pe o lungime de 10 m aval si amonte de pod inclusiv pe latimea podului existent iar pe latimea albiei 10.50 m se vor realiza risberme din anrocamente care vor fi realizate inaintea pintenilor de beton din beton C25/30 cu latime de 60 cm si inaltime de 1.20 m fiind realizati si acestia pe toata latimea podului;
	11. Se vor construi scari cu latimea de 1.00 m si casiuri la capetele podului din beton C30/37;
	12. Albia paraului se va curata de vegetatie si gunoaie si se va realiza un pereu din piatra bruta h=15 cm pe un pat de beton 20 cm C25/30, sub pod si pe zona de racordare cu terasamentele conform descrierilor mai sus mentionate.

Semnalizarea rutiera

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 1%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. **De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.**

**• Pod km 21+104**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice - incadrarea in clase de importanta'' ) si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2-87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare") .

Verificarea hidraulica a fost efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit in 2001 si a constat in determinarea inaltimii Ia care se ridica nivelul ape si la debitul de calcul Q5% = 5 mc/s si Q 1% = 8.90 mc/s, rezultand un spatiu de garda de 1,41 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=9.10 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,8 m, latimea partii carosabile = 7.80 m, 2 trotuare 1.00 m, panta transversala tip acoperis 2.50% %, cota talveg proiectata 388.50 mdMN, cota intrados grinda 391.20 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 389.15 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 1 % este de 389.75 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 1.41 m.

**Lucrari prevazute**

Principalele lucrari de reparatii constau in executarea unei placi de suprabetonare, cu asigurarea gabaritului carosabil de 7,80 m si a doua trotuare de 1,00m, si cresterea clasei de incarcare la clasa E (A30,V80).

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, desfacere parapet pietonal;
2. Demolare beton de panta si grinzi de parapet;
3. Realizarea unei placi de suprabetonare cu grosimea minima de 15cm (cu conectori in dala de beton) care sa asigure o parte carosabila de 7.80m, doua trotuare cu latimea utila de minim 1.00m si doua lise pentru fixarea parapetilor pietonali metalici;
4. Reparatii cu mortare speciale atat la intradosul dalei cat si pe fetele laterale ale acesteia;
5. Se vor reface hidroizolatia si calea pe pod;
6. Se vor monta dispozitivele de acoperire a rosturilor;
7. Se vor realiza trotuarele;
8. Se vor monta parapeti pietonali si directionali;
9. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura.

Infrastructura

1. Se va demola partea superioara a zidurilor de garda si zidurilor intoarse;
2. Se vor completa zidurile de garda si zidurile intoarse pana la nivelul impus de placa de suprabetonare;
3. Se vor monta placi de racordare la capetele podului daca acestea lipsesc sau se vor inlocui daca exista si sunt degradate;
4. Elevatiile culeelor si zidurile intoarse ale acestora vor fi consolidate prin reparatii cu mortare speciale M100 si camasuire 15 cm si matarea fisurilor cu rasini epoxidice;
5. Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete de beton din infrastructura;
6. Se vor amenaja rosturile intre elevatiile culeelor si elevatiile zidurilor din zidarie de piatra;
7. Se vor construi scari cu latimea de 1.00 m si casiuri la capetele podului din beton C30/37;
8. Se vor consolida malurile degradate cu pereu din piatra bruta pe o lungime de 10 m aval si amonte de pod inclusiv pe latimea podului existent iar pe latimea albiei 10.50 m se vor realiza risberme din anrocamente care vor fi realizate inaintea pintenilor de beton din beton C25/30 care au latime de 60 cm si inaltime de 1.20 m fiind realizati si acestia pe toata latimea podului;.

**Semnalizarea rutiera**

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 1%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.

**• Pod km 25+525**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice – lncadrarea in clase de importanta") si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2-87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare").

Verificarea hidraulica a fost efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit In 2001 si a constat in determinarea inaltimii la care se ridica nivelul apei la debitul de calcul Q5%= 46,9 mc/s si Q1%= 83.00 mc/s, rezultand un spatiu de garda de 0,75 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=12.00 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,8 m, latimea partii carosabile = 7.80 m, 2 trotuare 1.00 m, panta transversala tip acoperis 2.50% %, cota talveg proiectata 337.32 mdMN, cota intrados grinda 339.82 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 338.77 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 1 % este de 339.07 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 0.75 m.

**Lucrari prevazute**

Principalele lucrari de reparatii constau in executarea unei placi de suprabetonare, cu asigurarea gabaritului carosabil de 7,80 m si a doua trotuare de cate 1,00 m, si cresterea clasei de incarcare Ia clasa E(A30, V80) .

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, demolare parapet pietonal din beton;
2. Demolare beton de panta si lise de parapet;
3. Realizarea unei placi de suprabetonare cu grosimea minima de 15cm (cu conectori in dala de beton) care sa asigure o parte carosabila de 7.80m, doua trotuare cu latimea utila de minim 1.00m si doua lise pentru fixarea parapetilor pietonali metalici;
4. Reparatii cu mortare speciale atat la intradosul dalei cat si pe fetele laterale ale acesteia;
5. Se va reface hidroizolatia pe pod;
6. Se va asterne calea pe pod;
7. Se vor monta rosturi de dilatatie;
8. Se vor realiza trotuarele;
9. Se vor monta parapeti pietonali si directionali;
10. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura.

Infrastructura

1. Se va demola blocul de beton din corpul culeei mal stang pana la fata culeei;
2. Se va demola pereul din beton ramas in albie;
3. Se vor consolida fundatiile culeelor prin realizarea unei subziri din beton C30/37;
4. Se vor consolida elevatiile si zidurile intoarse ale culeelor camasuire 10 cm si reparatii cu mortare speciale ;
5. Se va demola partea superioara a zidurilor de garda si a zidurilor intoarse;
6. Se vor completa zidurile de garda si zidurile intoarse pana la nivelul impus de placa de suprabetonare;
7. Se vor monta placi de racordare la capetele podului daca acestea lipsesc sau se vor inlocui daca exista si sunt degradate;
8. Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete de beton din infrastructura;
9. Se va revizui si rostui zidaria de piatra atat la rostul elevatie – fundatie cat si pe zonele degradate aceasta va fi realizata cu mortare speciale M100;
10. **Se va demola zidul din beton existent atat cel din aval cat si cel din amonte care prezinta degradari si se va executa un zid din beton nou pe acelas amplasament fara a ingusta albia si fara a reduce sectiunea de scurgere a acesteia**; **Acesta se va realiza la inaltimea celui existent intre 2 m...3 m si o latime de 0.50 m acestea realizandu-se sub forma de U care se vor uni cu pereul din beton realizat C30/37 fiind realizat pe toata lungmea pereului.**
11. Aripa din beton se va repara cu mortare speciale M100 si fisurile se vor mata cu rasini epoxidice si se va realiza subzidirea acesteia;
12. Se vor amenaja rosturile dintre elevatiile culeelor si elevatiile lucrarilor de dirijare;
13. Se vor construi scari cu latimea de 1.00 m si casiuri la capetele podului din beton C30/37;
14. Se va reface pereul din beton in zona podului (intre fetele culeelor) 15 cm beton armat C30/37 cu plasa si 15 cm stat de balast astfel realizandu-se un pereu nou din beton pe toata lungimea lucrarilor de dirijare a apei;
15. Se vor consolida malurile degradate si anume refacerea zidurilor de sprijin mai sus enuntate , se va degaja albia de depuneri si vegetatie amonte si aval de zona pereata; se va realiza in amonte si aval un pereu din beton armat C30/37 pentru a creste viteza apei si a reduce la minim rugozitatea acesteia; acesta se va realiza pe o lungime de 20 m amonte si aval cu doi pinteni de beton armat C25/30 cu lungime de 11.74 m x 1.00 m x 1.00 m, respectiv 7.82 m x 1.00 m x 1.00 m fiind realizati la acelas nivel cu pereul iar in fata acestora se vor realiza risberme din anrocamente pentru impiedicarea subspalarii; pereul va avea inaltimea h=0.15 cm din beton C30/37 si h=0.15 cm pentru stratul suport de balast.

**Semnalizarea rutiera**

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 1%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.

**• Pod km 32+850**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice – Incadrarea in clase de importanta'') si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2 -87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare") .

Verificarea hidraulica a fost efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit in 2001 si a constat in determinarea inaltimii Ia care se ridica nivelul apei Ia debitul de calcul Q5%= 20.90 mc/s si Q2%= 31.20 mc/s, rezultand un spatiu de garda de 2,16 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=22.80 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,30 m, latimea partii carosabile = 9.30 m, panta transversala tip acoperis 2.00% %, cota talveg proiectata 289.38 mdMN, cota intrados grinda 292.87 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 290.35 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 2 % este de 290.70 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 2.16 m.

**Lucrari prevazute**

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, desfacere parapet pietonal metalic;
2. Demolare grinzi de parapet;
3. Realizarea liselor de parapet noi din beton armat;
4. Se va torcreta intradosului boltii cu un mortar M100 doua straturi de 5 cm pentru a consolida zidaria din piatra;
5. Se va realiza un sistem de hidroizolatie sub noile straturi care alcatuiesc calea pe pod;
6. Se va reface calea pe pod;
7. Se vor monta parapeti de siguranta;
8. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura.

Infrastructura

1. Se va reface zidaria din piatra bruta pe zona grav avariata din elevatia culeei si din elevatiile timpanelor;
2. Elevatiile culeelor si timpanelor se vor camasui 30 cm plase fixandu-se cu plasa cu ancore chimice, se vor repara cu mortar de ciment M100;
3. Se va demola pereul din beton ramas in albie;
4. Sferturile de con se vor reface cu o camasuiala de beton de 15 cm sub care va fi un strat de balast de 10 cm, se vor consolida la baza cu gabioane;
5. Se va realiza pereu nou din beton intre fetele culeelor si intre gabioane, pereul va fi din piatra bruta 15 cm asezat pe un pat de beton de 20 cm C25/30;
6. Se vor consolida malurile degradate cu anrocamente >300 kg bucata ;
7. Se va degaja albia de depuneri si vegetatie atat amonte cat si aval de zona pereata pe o lungime de 20 m.
8. Deoarece pe partea dreapta a podului dinspre amonte un mal a cedat in continuarea drumului se va realiza un zid de sprijin din beton armat h=4...5 m pe o lungime de 10 m.
9. In amonte si aval se vor realiza pinteni de beton 60 cm x 1.00 m pe toata lungimea podului intre sferturile de con, la acelas nivel cu pereul din piatra bruta iar pe o lungime de 3 m se va prevedea realizarea unor saltele din anrocamente din piatra.
10. Se vor realiza subzidiri cu beton pentru a proteja fundatiile podului.
11. Se vor construi scari cu latimea de 1.00 m si casiuri la capetele podului din beton C30/37;

Semnalizarea rutiera

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 2%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.

**• Pod km 39+031**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice - lncadrarea in clase de importanta") si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2-87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale a le debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare").

Verificarea hidraulica a fast efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit in 2001 si a constat in determinarea inaltimii la care se ridica nivelul apei la debitul de calcul Q5%= 41,90 mc/s si Q1%= 77.59 mc/s, rezultand un spatiu de garda de 0,75 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=12.00 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,8 m, latimea partii carosabile = 7.80 m, 2 trotuare 1.00 m, panta transversala tip acoperis 2.50% %, cota talveg proiectata 252.79 mdMN, cota intrados grinda 255.29 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 254.04 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 1 % este de 254.54 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 0.75 m.

**Lucrari prevazute**

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, desface parapet de siguranta;
2. Demolare beton de panta si lise de parapet;
3. Realizarea unei placi de suprabetonare cu grosimea minima de 15cm (cu conectori in dala de beton) care sa asigure o parte carosabila de 7.80m, doua trotuare cu latimea utila de minim 1.00m si doua lise pentru fixarea parapetilor pietonali metalici;
4. Reparatii cu mortare speciale atat la intradosul dalei cat si pe fetele laterale ale acesteia;
5. Se va reface hidroizolatia pe pod;
6. Se va asterne calea pe pod;
7. Se vor monta dispozitive de acoperire a rosturilor;
8. Se vor realiza trotuarele;
9. Se vor monta parapeti pietonali si directionali;
10. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura.

Infrastructura

1. Se va demola partea superioara a zidurilor de garda;
2. Se vor completa zidurile de garda pana la nivelul impus de placa de suprabetonare;
3. Se vor monta placi de racordare la capetele podului daca acestea lipsesc sau se vor inlocui daca exista si sunt degradate;
4. Culeele vor fi consolidate si reparate cu mortare speciale M100 iar fisurile vor fi reparate cu rasini epoxidice ;
5. Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete de beton din infrastructura;
6. Se vor demola aripile din beton si se vor executa aripi noi din beton C30/37 in lungime minima de 4.50 m si h cuprinse intre 2.00 m si 2.50 m ;
7. Se va perea abia cu pereu din piatra bruta 15 cm si un pat de beton 20 cm C25/30 in zona podului incepand de la aripile din amonte, pe sub pod pana la aripile din aval;
8. Se vor reface pragurile de fund (pinteni) la acelas nivel cu preul realizat pentru a impiedica subspalarea acestuia acesta, acesta realizandu-se in aval si amonte pe lungimea de 14.44 m resprectiv 11.44 m si pe o adancime de 1.00 m si pe o latime de 1.00 m din beton de ciment C30/37 ;
9. Se va degaja albia de depuneri si vegetatie amonte si aval de zona pereata pe o lungime de minim 10.00 m.

**Semnalizarea rutiera**

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 1%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.

**Siguranţa circulaţiei**

Pe perioada execuţiei lucrărilor constructorul va lua măsurile de semnalizarea punctului de lucru conform Ordinului MT/MI 1124/411/2000.

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizanţi, dispozitive reflectorizante, marcaje rutiere, stâlpi de ghidare etc).

Stâlpii din vecinătatea drumului care sunt consideraţi periculoşi pentru buna desfăşurare a traficului rutier se vor semnaliza corespunzător deoarece pentru relocarea acestora vor fi nevoie de costuri însemnate. Drumul judetean in afara localitatii va fi semnalizat cu stalpisori de siguranta. Pentru desfasurarea traficului in conditii de siguranta si confort si pentru sporirea vizibilitatii si pentru a putea realiza lucrarile de scurgere a apelor pluviale se vor realiza defrisari a tufisurilor de pe marginea drumului judetean.

**Parapete de siguranta**

Pentru asigurarea circulatiei rutiere in conditii de siguranta pe sectoarele periculoase se vor monta parapete semigrei, fie pe fundatii izolate pe lungimea de 885 m, fie pe fundatie continua de tip L pe lungimea de 880 m.

Lătimile benzilor de circulaţie sunt proiectate conform ordin 43/1997 actualizat și conform STAS 863-85 care se vor citi impreună cu tabelul centralizator aferent fiecărei curbe pentru a putea realiza o lătime corectă în vederea realizării marcajelor longitudinale.

Marcajele rutiere orizontale se vor realiza din vopsea cu microbile de sticlă care nu necesită întreţinere frecventă şi au o rezistenţă la uzură mai mare, acestea executându-se conform SR 1848-7:2015.

După terminarea lucrărilor la carosabil se vor monta indicatoarele de circulaţie definitive. La confecţionarea indicatoarelor rutiere pentru a oferi un spor de siguranţă se va utiliza folie reflectorizantă minim clasa 1. Pe traseul studiat prin proiect s-au luat măsuri de semnalizare rutieră definitivă conform SR 1848-1,2,3:2011, SR 1848-7:2015 după realizarea modernizării drumului.

Materialele şi utilajele de execuţie a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

Pe intreg sectorul rutier s-au montat un numar de 771 indicatoare rutiere. Pentru siguranta circulatiei in afara localitatii se vor monta stalpisori de ghidare reflectorizanti acestia fiind in numar de 744 bucati.

1. justificarea necesităţii proiectului;

În cadrul Planului de modernizare a Teritoriului Judeţean Salaj, localitatile Bogdana, Buciumi, Badia, Agrij, Pausa, Romanasi sunt menţionate ca o localitati rurale cu funcţiuni mixte. Conform analizelor efectuate în rândul populaţiei comunelor, s-a constatat că situaţia drumului judetean deteriorat care are implicaţii la nivelul întregii circulaţii de autovehicule, pe diferite nivele interdependente:

 **La nivelul factorului uman** afectează siguranţa populaţiei, mobilitatea acesteia, confortul acesteia, costurile de diferite tipuri (energetice prin carburanţi şi emisie de noxe, de timp, de întreţinere, toate acestea reprezentând în final costuri băneşti), ingreuneaza accesul bolnavilor la spitalul TBC unde drumul proiectat are finalitatea;

 **La nivelul factorului economic** afectează transportul de mărfuri (cu toate

consecinţele implicate) şi turismul (cu toate consecinţele implicate). Fundamentarea

necesităţii şi oportunităţii lucrărilor de investiţii privind **“** **Reabilitare si modernizare drum judetean DJ108A: Bogdana-Buciumi-Agrij-Romanasi (intersectie cu DN 1F), km 19+000-39+551”**, are la bază studiile de teren elaborate pentru drumul judetean.

**Gradul mare de nesiguranţă a circulaţiei**

Analiza dinamicii accidentelor de circulaţie scoate în evidenţă tendinţa de scanare continuă a numărului de accidente precum şi a numărului de răniţi şi morţi.

**Timpul mare de călătorie**

Este un neajuns pentru fiecare dintre locuitorii comunei, cât şi pentru cei care se află în tranzit în zonă, fie de plăcere, fie în interes de serviciu. Starea drumului judetean, prin tot ceea ce înseamnă acest lucru (carosabil, marcaje, semnalizare) este factorul cel mai important care afectează timpul de călătorie. Datorită condiţiilor grele de trafic, mijloacele de transport care tranzitează sau deservesc zona sunt deteriorate, producându-se astfel cheltuieli inutile şi risipă de combustibili. Şanse reduse de atragere a investiţiilor în zonă, influenţate şi de dificultăţile de circulaţie în interiorul localităţii.

Ca o concluzie a celor prezentate anterior, se poate spune că, creşterea deteriorării drumurilor (carosabil, marcaje, semnalizare) cu toate implicaţiile care apar, este direct proporţională cu reducerea şanselor de atragere a investiţiilor în zonă.

##  c) valoarea investiţiei;

Valoarea totală a obiectului de investiţii **= ...................... lei cu T.V.A**

 **= ...................... lei fără T.V.A**

din care construcţii-montaj (C+M) **= ...................... lei cu T.V.A**

 **= ..................... lei fără T.V.A**

##  d) perioada de implementare propusă;

Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii este de 20 luni.

##  e) planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

Se anexeza prezentului memoriu.

##  f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).

 Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

 - profilul şi capacităţile de producţie;

**Nu este cazul.**

 - descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

**Nu este cazul.**

 - descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea;

**Nu este cazul.**

 - materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;

**Nu este cazul.**

 - racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;

**Nu este cazul.**

 - descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;

Lucrările propuse prin prezentul proiect se desfasoara pe un amplasament liber de constructii.

 - căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

**Nu este cazul.**

 - resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;

**Nu este cazul.**

 - metode folosite în construcţie/demolare;

SOLUTII CONSTRUCTIVE AFERENTE OBIECTULUI STUDIAT

**Elementele geometrice în plan**

Din punct de vedere al elementelor geometrice în plan, strazile s-au amanajat printr-o succesiune de aliniamente şi curbe, în special aliniamente, respectiv acolo unde unghiurile sunt mai mari de 177 grade s-au considerat frânturi.

**Profilul longitudinal**

Linia roşie se va proiecta astfel încât volumele de umplutură, săpătură să fie cât mai mici, urmărind în mare parte configuraţia drumului iniţial in zonele in care acesta este existent iar in zonele in care acesta este nou se va tine seama si de constructiile care vor urma sa se realizez in aceasta zona insa se vor ţine cont şi de grosimile straturilor structurii rutiere propuse. De asemenea la proiectarea profilului longitudinal s-a urmarit respectarea prescriptiilor prevazute in STAS 863/85 si 10144/3-91, urmarind configuratia trenului existent si cotele obligate. S-a avut in vedere evitarea frangerii frecvente a liniei rosii si a declivitatiilor altrenante.

**Profilul transversal tip**

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, DJ 108 A se încadrează conform Ordinului 1295/2017, 1296/2017 si STAS 863-1985, cu următoarele caracteristici:

* categoria strazilor: drumuri judetene
* categoria tehnică: IV
* viteza de proiectare: 50 km/h
* lungimea traseului proiectat: 20576 m
* lățimea părții carosabile: 6.00 m
* lățimea platformei: 8.00 m
* latime acostamente 1.00 m
* benzi de incadrare 0.25 m
* Tipul structurii rutiere: suplă
* Zone verzi de lăţime variabilă

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă tip acoperiș de 2,5% pe partea carosabilă, iar pe acostamente de 4%.

**Trasee pietonale si piste de ciclisti**

Se vor amenaja totuare pe sectoarele de intravilan, pe ambele parti ale drumului, cu o lugime de 3820 m. Pentru protectia persoanelor cu handicap locomotor, accesele pentru pietoni s-au amenajat cu rampe de acces cu panta maxima de 15% conform normativ HP 051-2001.

 Trotuarele vor avea urmatoarea structura rutiera:

* 12 cm beton de ciment;
* 15 cm balast;

Se vor amenaja piste de ciclisti in intravilanul localitatiilor amplastate, in general pe latimea acostamentelor consolidate si delimitate cu marcaj. Pistele de ciclisti vor avea aceeas imbracaminte ca si structura rutiera. Lungimea pistei de bicilete nou construita va fi de 4.85 km pe latimea minima de 1.00 m conform profil transversal tip.

**Accese**

Accesele la proprietati s-au amenajat astfel incat sa fie asigurata continuitatea scurgerii apelor, fie cu rigola carosabila, fie cu dala din beton si tub D=400 mm acestea fiind in numar de 520 bucati.

**Asigurarea scurgerii apelor**

Prin panta transversala a partii carosabile si a acostamentelor se va asigura evacuarea apelor pluviale de pe suprafata partii carosabile. Scurgerea apelor se va realiza prin intermediul santurilor pereate sau de pamant laterale, respectiv al rigolelor carosabile, cu descarcare spre podete sau spre emisarul natural.

Pe o lungime de 5 699 m santurille sunt din pamant, profilate, de forma trapezoidala. Unde panta longitudinala si alte conditii din teren impun acest lucru santurile trapezoidale se vor proteja cu beton de ciment, pe o lungime de 17 276 m.

Pe sectoarele pe care gabaritul este dificil de asigurat fara volume foarte mari de lucrari de terasamente, s-au amplasat rigole carosabile, cu placute prefabricate din beton, pe o lungime de 5345m. Pe sectoarele pe care taluzul este inalt, sunt prevazute rigole carosabile ranforsate si rigole ranforsate cu h=1,25-1,75 m, pe o lungime totala de 4941 m.

Pe sectoarele pe care apar infiltratii de apa dinspre versant in patul drumului, pentru stoparea infiltratiilor este prevazuta realizarea unor drenuri longitudinale, pe o lungime de 3 495 m si camine de vizitare. Caminele de vizitare se vor amplasa la o distanta de 25-50 m unul fata de celalalt.

**Podete transversale si laterale**

Pe traseu au fast identificate 67 de podete de descarcare (transversale) existente, de diferite tipuri (tubulare, dalate, structuri combinate), care nu asigura scurgerea eficienta a apelor. Dintre acestea 6 podete dalate au lumina peste 4,00 m (km 21+235, 22+445, 27+815, 28+792, 31+155, 39+275 ). Pe acest tronson majoritatea podetelor au fast reparate sau inlocuite in cadrul lucrarilor de intretinere din perioada 2012-2014, fiind in general in stare buna, necesitand unele lucrari de reparatii. De asemenea, in punctele necesare pentru a asigura scurgerea eficienta a ape lor s-au proiectat podete noi.

Lucrarile prevazute la podete constau din urmatoarele lucrari:

- decolmatari, reparatii, amenajari albie, camere de cadere - 67 buc. din care 6 cu lumina peste 4,00 m (km 21+235, 22+445, 27+815, 28+792, 31+155, 39+275 );

- in momentul executiei podetele transversale fie se vor repara fie se vor inlocui in functie de starea acestora in momentul demararii lucrarilor, aceasta facandu-se de catre proiectant impreuna cu executantul in cazul in care se vor contracta lucrari proiectare + executie, altfel proiectantul va avea sarcina indentificarii si luarii unei decizii in aceasta privinta;

- proiectarea unor podete noi, in cazurile impuse de situatia din teren - 13 buc. podete transversale D=800 si 2 buc. podete dalate tip P2.

Centralizarea podetelor transversale se prezinta dupa cum urmeaza:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.Crt. | **Pozitie Km** | **Lungime podet** | **Obiectii** |
| 1 | km 19+160 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 2 | km 19+680 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 3 | km 19+880 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 4 | km 20+438 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 5 | km 20+835 | l=10.50 | Pod existent, se reabiliteaza |
| 6 | km 21+104 | l=9.10 | Pod existent, se reabiliteaza |
| 7 | km 21+235 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 8 | km 21+745 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 9 | km 22+155 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 10 | km 22+267 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 11 | km 22+445 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 12 | km 22+910 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 13 | km 23+168 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 14 | km 23+745 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 15 | km 24+058 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 16 | km 24+444 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 17 | km 24+800 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 18 | km 25+279 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 19 | km 25+290 | L=16.00m | Podet nou D=800mm |
| 20 | km 25+345 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 21 | km 25+525 | l=12.0 | Pod existent, se reabiliteaza |
| 22 | km 25+732 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 23 | km 26+200 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 24 | km 26+325 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 25 | km 26+455 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 26 | km 27+105 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 27 | km 27+240 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 28 | km 27+299 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 29 | km 27+406 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 30 | km 27+465 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 31 | km 27+687 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 32 | km 27+815 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 33 | km 28+198 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 34 | km 28+265 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 35 | km 28+309 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 36 | km 28+465 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 37 | km 28+545 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 38 | km 28+792 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 39 | km 28+990 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 40 | km 29+395 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 41 | km 29+625 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 42 | km 29+935 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 43 | km 30+115 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 44 | km 30+280 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 45 | km 30+965 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 46 | km 31+155 | L=14.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 47 | km 31+175 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 48 | km 31+280 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 49 | km 31+770 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 50 | km 32+480 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 51 | km 32+850 | L=20.80m | Pod existent, se reabiliteaza |
| 52 | km 33+205 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 53 | km 33+580 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 54 | km 33+849 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 55 | km 32+922 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 56 | km 33+965 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 57 | km 34+090 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 58 | km 34+160 | L=10.00m | Podet existent se inlocuieste cu podet P2 |
| 59 | km 34+615 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 60 | km 34+854 | L=12.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 61 | km 35+203 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 62 | km 35+670 | L=14.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 63 | km 35+713 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 64 | km 35+880 | L=10.00m | Podet nou D=800mm |
| 65 | km 35+955 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 66 | km 36+270 | L=10.00m | Podet existent se inlocuieste cu podet P2 |
| 67 | km 36+535 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 68 | km 37+020 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 69 | km 37+305 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 70 | km 37+590 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 71 | km 37+890 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 72 | km 38+065 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 73 | km 38+325 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 74 | km 38+456 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 75 | km 38+548 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 76 | km 38+695 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 77 | km 39+031 | L=12.00m | Pod existent, se reabiliteaza |
| 78 | km 39+090 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |
| 79 | km 39+275 | L=10.00m | Podet existent, se inlocuieste cu podet dalat D5 |
| 80 | km 39+565 | L=10.00m | Podet existent, se repara sau inlocuieste cu podet tubular D=800mm in functie de starea acestuia in momentul executiei |

**Amenajari de torenti**

De-a lungul sectorului studiat s-a identificat un curs de apa torentiala neamenajat, care se descarca spre santuri/carosabil. Pentru acestea se propune realizarea unei amenajari cu praguri, camere de cadere si sant pereat in amonte, si in aval, casiu pe taluz.

**Consolidari terasamente**

Se vor executa reparatii la zidurile de rambleu si debleu existente. In situatiile in care este necesar, pentru asigurarea gabaritului drumului conform cerintelor pentru un drum judetean, respectiv platforma de 8,00 m, se vor amplasa ziduri din beton armat.

Zidurile de sprijin se vor amenaja astfel:

• Zidurile existente: se vor repara si se vor aduce la cota proiectata a drumului - L=100 m

Lucrari de reparatii constau in subzidiri la fundatie, completare pietre dislocate, rostuire, inaltare coronament, camasuire.

• Se vor executa ziduri de sprijin noi, din beton armat pe o lungime totala L= 785 m.

Ziduri de sprijin rambleu - h= 1,00..2,50 m, L= 25m

Ziduri de sprijin debleu - h= 1,00..2,50 m, L= 760 m

Pe toata lungimea zidurilor de sprijin de rambleu se vor monta parapete metalice.

**Amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale**

In vederea protejarii si mentinerii in stare corespunzatoare a noii lucrari, cele 83 drumuri laterale existente se vor amenaja pe o lungime de 25m sau pana la limita de proprietate detinuta de catre consiliul judetean, pe o latime de 4.00-5.00 m, astfel:

- 4 cm strat uzura beton asfaltic

- 6 cm strat legatura beton asfaltic deschis

- 25 cm strat de baza piatra sparta

- 35 cm strat fundatie balast

Continuitatea scurgerii apelor pluviale in dreptul drumurilor laterale se va asigura prin rigole carosabile si podete tubulare D = 600, acestea fiind in numar de 70 de bucati.

**Parcari si spatii pentru mijloace de transport in comun**

S-au prevazut 3 parcari amenajate cu structura rutiera supla, similara celei de pe drumurile laterale, cu imbracaminte asfaltica.

S-au prevazut 10 perechi de statii de autobuz (20 buc.), cu structura rutiera supla, similara celei de pe largirile de fundatie ale carosabilului, cu imbracaminte asfaltica.

**Memorii poduri**

**• Pod km 20+835**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice – Incadrarea in clase de importanta") si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2-87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in cond itii normale si speciale de exploatare").

Verificarea hidraulica a fost efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit in 2001 si a constat in determinarea inaltimii la care se ridica nivelul apei la debitul de calcul Q5%= 39 mc/s si Q1%=74.15 mc/sec, rezultand un spatiu de garda de 0,75 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=10.50 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,8 m, latimea partii carosabile = 7.80 m, 2 trotuare 1.00 m, panta transversala tip acoperis 2.50% %, cota talveg proiectata 339.26 mdMN, cota intrados grinda 341.95 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 340.62 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 1 % este de 341.20 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 0.75 m.

**Lucrari prevazute**

Principalele lucrari de reparatii constau in executarea unei placi de suprabetonare, cu asigurarea gabaritului carosabil de 7,80 m si doua trotuare de cate 1,00 m, si cresterea clasei de incarcare la clasa E(A30,V80).

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, desfacere parapet pietonal;
2. Demolare beton de panta;
3. Realizarea unei placi de suprabetonare cu grosimea minima de 15cm (cu conectori in peretii fasiilor) care sa asigure o parte carosabila de 7.80m, doua trotuare cu latimea utila de minim 1.00m si doua lise pentru fixarea parapetilor pietonali metalici;
4. Reparatii cu betoane speciale la grinzile prefabricate;
5. Se vor realiza gauri la intradosul fasiilor pentru evacuarea apelor, aerisire si evitarea condensului;
6. Se va reface hidroizolatia si calea pe pod;
7. Se vor monta dispozitive de acoperire a rosturilor;
8. Se vor realiza trotuarele;
9. Se vor monta parapeti pietonali si directionali;
10. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura;
11. In cazul in care in timp se vor observa fisuri in grinzile prefabricate acestea se vor inlocui.

Infrastructura

1. Se va demola partea superioara a zidurilor de garda;
2. Se va curata rostul dintre capatele grinzilor si zidul de garda;
3. Se vor completa zidurile de garda pana la nivelul impus de placa de suprabetonare;
4. Se vor monta placi de racordare la capetele podului daca acestea lipsesc sau se vor inlocui daca exista si sunt degradate;
5. Elevatiile culeelor vor fi curatate si reparate cu betoane speciale M100 iar fisurile se vor mata cu rasini epoxidice;
6. Fundatiile aripilor din beton vor fi consolidate cu beton C30/37 pe o adamcime minima 50 cm ;
7. Elevatiile aripilor se vor curata si repara cu betoane speciale M100 inaltandu-se cu minim 50 cm;
8. Zonele de legatura intre elevatiile culeelor si elevatiile aripilor vor fi reparate;
9. Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete de beton in contact cu aerul;
10. Se vor consolida malurile degradate cu pereu din piatra bruta pe o lungime de 10 m aval si amonte de pod inclusiv pe latimea podului existent iar pe latimea albiei 10.50 m se vor realiza risberme din anrocamente care vor fi realizate inaintea pintenilor de beton din beton C25/30 cu latime de 60 cm si inaltime de 1.20 m fiind realizati si acestia pe toata latimea podului;
11. Se vor construi scari cu latimea de 1.00 m si casiuri la capetele podului din beton C30/37;
12. Albia paraului se va curata de vegetatie si gunoaie si se va realiza un pereu din piatra bruta h=15 cm pe un pat de beton 20 cm C25/30, sub pod si pe zona de racordare cu terasamentele conform descrierilor mai sus mentionate.

Semnalizarea rutiera

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 1%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. **De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.**

**• Pod km 21+104**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice - incadrarea in clase de importanta'' ) si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2-87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare") .

Verificarea hidraulica a fost efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit in 2001 si a constat in determinarea inaltimii Ia care se ridica nivelul ape si la debitul de calcul Q5% = 5 mc/s si Q 1% = 8.90 mc/s, rezultand un spatiu de garda de 1,41 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=9.10 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,8 m, latimea partii carosabile = 7.80 m, 2 trotuare 1.00 m, panta transversala tip acoperis 2.50% %, cota talveg proiectata 388.50 mdMN, cota intrados grinda 391.20 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 389.15 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 1 % este de 389.75 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 1.41 m.

**Lucrari prevazute**

Principalele lucrari de reparatii constau in executarea unei placi de suprabetonare, cu asigurarea gabaritului carosabil de 7,80 m si a doua trotuare de 1,00m, si cresterea clasei de incarcare la clasa E (A30,V80).

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, desfacere parapet pietonal;
2. Demolare beton de panta si grinzi de parapet;
3. Realizarea unei placi de suprabetonare cu grosimea minima de 15cm (cu conectori in dala de beton) care sa asigure o parte carosabila de 7.80m, doua trotuare cu latimea utila de minim 1.00m si doua lise pentru fixarea parapetilor pietonali metalici;
4. Reparatii cu mortare speciale atat la intradosul dalei cat si pe fetele laterale ale acesteia;
5. Se vor reface hidroizolatia si calea pe pod;
6. Se vor monta dispozitivele de acoperire a rosturilor;
7. Se vor realiza trotuarele;
8. Se vor monta parapeti pietonali si directionali;
9. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura.

Infrastructura

1. Se va demola partea superioara a zidurilor de garda si zidurilor intoarse;
2. Se vor completa zidurile de garda si zidurile intoarse pana la nivelul impus de placa de suprabetonare;
3. Se vor monta placi de racordare la capetele podului daca acestea lipsesc sau se vor inlocui daca exista si sunt degradate;
4. Elevatiile culeelor si zidurile intoarse ale acestora vor fi consolidate prin reparatii cu mortare speciale M100 si camasuire 15 cm si matarea fisurilor cu rasini epoxidice;
5. Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete de beton din infrastructura;
6. Se vor amenaja rosturile intre elevatiile culeelor si elevatiile zidurilor din zidarie de piatra;
7. Se vor construi scari cu latimea de 1.00 m si casiuri la capetele podului din beton C30/37;
8. Se vor consolida malurile degradate cu pereu din piatra bruta pe o lungime de 10 m aval si amonte de pod inclusiv pe latimea podului existent iar pe latimea albiei 10.50 m se vor realiza risberme din anrocamente care vor fi realizate inaintea pintenilor de beton din beton C25/30 care au latime de 60 cm si inaltime de 1.20 m fiind realizati si acestia pe toata latimea podului;.

**Semnalizarea rutiera**

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 1%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.

**• Pod km 25+525**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice – lncadrarea in clase de importanta") si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2-87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare").

Verificarea hidraulica a fost efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit In 2001 si a constat in determinarea inaltimii la care se ridica nivelul apei la debitul de calcul Q5%= 46,9 mc/s si Q1%= 83.00 mc/s, rezultand un spatiu de garda de 0,75 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=12.00 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,8 m, latimea partii carosabile = 7.80 m, 2 trotuare 1.00 m, panta transversala tip acoperis 2.50% %, cota talveg proiectata 337.32 mdMN, cota intrados grinda 339.82 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 338.77 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 1 % este de 339.07 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 0.75 m.

**Lucrari prevazute**

Principalele lucrari de reparatii constau in executarea unei placi de suprabetonare, cu asigurarea gabaritului carosabil de 7,80 m si a doua trotuare de cate 1,00 m, si cresterea clasei de incarcare Ia clasa E(A30, V80) .

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, demolare parapet pietonal din beton;
2. Demolare beton de panta si lise de parapet;
3. Realizarea unei placi de suprabetonare cu grosimea minima de 15cm (cu conectori in dala de beton) care sa asigure o parte carosabila de 7.80m, doua trotuare cu latimea utila de minim 1.00m si doua lise pentru fixarea parapetilor pietonali metalici;
4. Reparatii cu mortare speciale atat la intradosul dalei cat si pe fetele laterale ale acesteia;
5. Se va reface hidroizolatia pe pod;
6. Se va asterne calea pe pod;
7. Se vor monta rosturi de dilatatie;
8. Se vor realiza trotuarele;
9. Se vor monta parapeti pietonali si directionali;
10. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura.

Infrastructura

1. Se va demola blocul de beton din corpul culeei mal stang pana la fata culeei;
2. Se va demola pereul din beton ramas in albie;
3. Se vor consolida fundatiile culeelor prin realizarea unei subziri din beton C30/37;
4. Se vor consolida elevatiile si zidurile intoarse ale culeelor camasuire 10 cm si reparatii cu mortare speciale ;
5. Se va demola partea superioara a zidurilor de garda si a zidurilor intoarse;
6. Se vor completa zidurile de garda si zidurile intoarse pana la nivelul impus de placa de suprabetonare;
7. Se vor monta placi de racordare la capetele podului daca acestea lipsesc sau se vor inlocui daca exista si sunt degradate;
8. Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete de beton din infrastructura;
9. Se va revizui si rostui zidaria de piatra atat la rostul elevatie – fundatie cat si pe zonele degradate aceasta va fi realizata cu mortare speciale M100;
10. **Se va demola zidul din beton existent atat cel din aval cat si cel din amonte care prezinta degradari si se va executa un zid din beton nou pe acelas amplasament fara a ingusta albia si fara a reduce sectiunea de scurgere a acesteia**; **Acesta se va realiza la inaltimea celui existent intre 2 m...3 m si o latime de 0.50 m acestea realizandu-se sub forma de U care se vor uni cu pereul din beton realizat C30/37 fiind realizat pe toata lungmea pereului.**
11. Aripa din beton se va repara cu mortare speciale M100 si fisurile se vor mata cu rasini epoxidice si se va realiza subzidirea acesteia;
12. Se vor amenaja rosturile dintre elevatiile culeelor si elevatiile lucrarilor de dirijare;
13. Se vor construi scari cu latimea de 1.00 m si casiuri la capetele podului din beton C30/37;
14. Se va reface pereul din beton in zona podului (intre fetele culeelor) 15 cm beton armat C30/37 cu plasa si 15 cm stat de balast astfel realizandu-se un pereu nou din beton pe toata lungimea lucrarilor de dirijare a apei;
15. Se vor consolida malurile degradate si anume refacerea zidurilor de sprijin mai sus enuntate , se va degaja albia de depuneri si vegetatie amonte si aval de zona pereata; se va realiza in amonte si aval un pereu din beton armat C30/37 pentru a creste viteza apei si a reduce la minim rugozitatea acesteia; acesta se va realiza pe o lungime de 20 m amonte si aval cu doi pinteni de beton armat C25/30 cu lungime de 11.74 m x 1.00 m x 1.00 m, respectiv 7.82 m x 1.00 m x 1.00 m fiind realizati la acelas nivel cu pereul iar in fata acestora se vor realiza risberme din anrocamente pentru impiedicarea subspalarii; pereul va avea inaltimea h=0.15 cm din beton C30/37 si h=0.15 cm pentru stratul suport de balast.

**Semnalizarea rutiera**

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 1%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.

**• Pod km 32+850**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice – Incadrarea in clase de importanta'') si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2 -87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare") .

Verificarea hidraulica a fost efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit in 2001 si a constat in determinarea inaltimii Ia care se ridica nivelul apei Ia debitul de calcul Q5%= 20.90 mc/s si Q2%= 31.20 mc/s, rezultand un spatiu de garda de 2,16 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=22.80 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,30 m, latimea partii carosabile = 9.30 m, panta transversala tip acoperis 2.00% %, cota talveg proiectata 289.38 mdMN, cota intrados grinda 292.87 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 290.35 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 2 % este de 290.70 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 2.16 m.

**Lucrari prevazute**

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, desfacere parapet pietonal metalic;
2. Demolare grinzi de parapet;
3. Realizarea liselor de parapet noi din beton armat;
4. Se va torcreta intradosului boltii cu un mortar M100 doua straturi de 5 cm pentru a consolida zidaria din piatra;
5. Se va realiza un sistem de hidroizolatie sub noile straturi care alcatuiesc calea pe pod;
6. Se va reface calea pe pod;
7. Se vor monta parapeti de siguranta;
8. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura.

Infrastructura

1. Se va reface zidaria din piatra bruta pe zona grav avariata din elevatia culeei si din elevatiile timpanelor;
2. Elevatiile culeelor si timpanelor se vor camasui 30 cm plase fixandu-se cu plasa cu ancore chimice, se vor repara cu mortar de ciment M100;
3. Se va demola pereul din beton ramas in albie;
4. Sferturile de con se vor reface cu o camasuiala de beton de 15 cm sub care va fi un strat de balast de 10 cm, se vor consolida la baza cu gabioane;
5. Se va realiza pereu nou din beton intre fetele culeelor si intre gabioane, pereul va fi din piatra bruta 15 cm asezat pe un pat de beton de 20 cm C25/30;
6. Se vor consolida malurile degradate cu anrocamente >300 kg bucata ;
7. Se va degaja albia de depuneri si vegetatie atat amonte cat si aval de zona pereata pe o lungime de 20 m.
8. Deoarece pe partea dreapta a podului dinspre amonte un mal a cedat in continuarea drumului se va realiza un zid de sprijin din beton armat h=4...5 m pe o lungime de 10 m.
9. In amonte si aval se vor realiza pinteni de beton 60 cm x 1.00 m pe toata lungimea podului intre sferturile de con, la acelas nivel cu pereul din piatra bruta iar pe o lungime de 3 m se va prevedea realizarea unor saltele din anrocamente din piatra.
10. Se vor realiza subzidiri cu beton pentru a proteja fundatiile podului.
11. Se vor construi scari cu latimea de 1.00 m si casiuri la capetele podului din beton C30/37;

Semnalizarea rutiera

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 2%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.

**• Pod km 39+031**

Podul se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice - lncadrarea in clase de importanta") si ca urmare este necesara, pentru conditii normale de exploatare, verificarea pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5% (conform STAS 4068/2-87 "Debite si volume maxime de apa - Probabilitatile anuale a le debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare").

Verificarea hidraulica a fast efectuata conform Normativului PD 95-77 revizuit in 2001 si a constat in determinarea inaltimii la care se ridica nivelul apei la debitul de calcul Q5%= 41,90 mc/s si Q1%= 77.59 mc/s, rezultand un spatiu de garda de 0,75 m.

**Date generale:**

lungimea in axul drumului=12.00 m, 1 deschideri, latimea suprastructurii=10,8 m, latimea partii carosabile = 7.80 m, 2 trotuare 1.00 m, panta transversala tip acoperis 2.50% %, cota talveg proiectata 252.79 mdMN, cota intrados grinda 255.29 mdMN, cota debitului cu probabilitatea de 5 % este de 254.04 mdMN, cota debitului maxim cu probabilitatea de 1 % este de 254.54 mdMN cu inaltime de libera trecere a apei de 0.75 m.

**Lucrari prevazute**

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare sunt necesare urmatoarele lucrari:

Suprastructura

1. Desfacere cale pe pod, desface parapet de siguranta;
2. Demolare beton de panta si lise de parapet;
3. Realizarea unei placi de suprabetonare cu grosimea minima de 15cm (cu conectori in dala de beton) care sa asigure o parte carosabila de 7.80m, doua trotuare cu latimea utila de minim 1.00m si doua lise pentru fixarea parapetilor pietonali metalici;
4. Reparatii cu mortare speciale atat la intradosul dalei cat si pe fetele laterale ale acesteia;
5. Se va reface hidroizolatia pe pod;
6. Se va asterne calea pe pod;
7. Se vor monta dispozitive de acoperire a rosturilor;
8. Se vor realiza trotuarele;
9. Se vor monta parapeti pietonali si directionali;
10. Se va realiza protectia anticoroziva a betoanelor din suprastructura.

Infrastructura

1. Se va demola partea superioara a zidurilor de garda;
2. Se vor completa zidurile de garda pana la nivelul impus de placa de suprabetonare;
3. Se vor monta placi de racordare la capetele podului daca acestea lipsesc sau se vor inlocui daca exista si sunt degradate;
4. Culeele vor fi consolidate si reparate cu mortare speciale M100 iar fisurile vor fi reparate cu rasini epoxidice ;
5. Se va aplica protectie anticoroziva pe suprafete de beton din infrastructura;
6. Se vor demola aripile din beton si se vor executa aripi noi din beton C30/37 in lungime minima de 4.50 m si h cuprinse intre 2.00 m si 2.50 m ;
7. Se va perea abia cu pereu din piatra bruta 15 cm si un pat de beton 20 cm C25/30 in zona podului incepand de la aripile din amonte, pe sub pod pana la aripile din aval;
8. Se vor reface pragurile de fund (pinteni) la acelas nivel cu preul realizat pentru a impiedica subspalarea acestuia acesta, acesta realizandu-se in aval si amonte pe lungimea de 14.44 m resprectiv 11.44 m si pe o adancime de 1.00 m si pe o latime de 1.00 m din beton de ciment C30/37 ;
9. Se va degaja albia de depuneri si vegetatie amonte si aval de zona pereata pe o lungime de minim 10.00 m.

**Semnalizarea rutiera**

Traversarea podului va fi semnalizata orizontal si vertical conform normativelor in vigoare.

Partea scrisa se va citi impreuna cu partea desenata.

Clasa de incarcare la care se va proiecta este „E” (A30, V80).

**In urma lucrarilor executate la poduri si in zonele adiacenta acestuia nu se micsoreaza sectiunile de scurgere ale apelor in caz de inundatii astfel podul va asigura debitul de 1%. Calculele hidraulice se vor regasi anexat.**

O data cu predarea amplasamentului si trasarea lucrarilor, prin grija beneficiarului, administratorii retelelor din zona lucrarii vor lua la cunostinta de zonele in care este posibil ca retelele sa fie afectate, precum si de programul de lucru al antreprenorului privind activitatea de decopertare ale suprafetelor de teren necesare realizarii obiectivului. De asemenea in momentul realizarii ofertei de pret pentru executia lucrarilor se va consulta partea scrisa si expertiza aferenta podurilor.

**Siguranţa circulaţiei**

Pe perioada execuţiei lucrărilor constructorul va lua măsurile de semnalizarea punctului de lucru conform Ordinului MT/MI 1124/411/2000.

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizanţi, dispozitive reflectorizante, marcaje rutiere, stâlpi de ghidare etc).

Stâlpii din vecinătatea drumului care sunt consideraţi periculoşi pentru buna desfăşurare a traficului rutier se vor semnaliza corespunzător deoarece pentru relocarea acestora vor fi nevoie de costuri însemnate. Drumul judetean in afara localitatii va fi semnalizat cu stalpisori de siguranta. Pentru desfasurarea traficului in conditii de siguranta si confort si pentru sporirea vizibilitatii si pentru a putea realiza lucrarile de scurgere a apelor pluviale se vor realiza defrisari a tufisurilor de pe marginea drumului judetean.

**Parapete de siguranta**

Pentru asigurarea circulatiei rutiere in conditii de siguranta pe sectoarele periculoase se vor monta parapete semigrei, fie pe fundatii izolate pe lungimea de 885 m, fie pe fundatie continua de tip L pe lungimea de 880 m.

Lătimile benzilor de circulaţie sunt proiectate conform ordin 43/1997 actualizat și conform STAS 863-85 care se vor citi impreună cu tabelul centralizator aferent fiecărei curbe pentru a putea realiza o lătime corectă în vederea realizării marcajelor longitudinale.

Marcajele rutiere orizontale se vor realiza din vopsea cu microbile de sticlă care nu necesită întreţinere frecventă şi au o rezistenţă la uzură mai mare, acestea executându-se conform SR 1848-7:2015.

După terminarea lucrărilor la carosabil se vor monta indicatoarele de circulaţie definitive. La confecţionarea indicatoarelor rutiere pentru a oferi un spor de siguranţă se va utiliza folie reflectorizantă minim clasa 1. Pe traseul studiat prin proiect s-au luat măsuri de semnalizare rutieră definitivă conform SR 1848-1,2,3:2011, SR 1848-7:2015 după realizarea modernizării drumului.

Materialele şi utilajele de execuţie a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

Pe intreg sectorul rutier s-au montat un numar de 771 indicatoare rutiere. Pentru siguranta circulatiei in afara localitatii se vor monta stalpisori de ghidare reflectorizanti acestia fiind in numar de 744 bucati.

#  IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

 - planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului;

**Nu este cazul.**

 - descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

**Nu este cazul.**

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

**Nu este cazul.**

 - metode folosite în demolare;

**Nu este cazul.**

 - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

**Nu este cazul.**

 - alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor).

La executia lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcţie, precum şi întreţinerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăştierea materialelor, combustibililor, lubrifianţilor şi a rezidurilor la întâmplare.

#  V. Descrierea amplasării proiectului:

 **- distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Investiția de față nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

 **- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;**

Investiția de față nu cade sub incidența Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare.

 **- hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:**

 • folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia;

Lucrările propuse prin prezentul proiect se desfasoara in amplasamentul liber de constructii, acestea reprezentand lucrări noi.

 • politici de zonare şi de folosire a terenului;

Nu este cazul.

 • arealele sensibile;

Nu este cazul.

 **- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;**

Nu este cazul.

Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului se regăsesc anexate.

 **- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul.

#  VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:

##  A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:

### **a) protecţia calităţii apelor:**

 **- sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Lucrările propuse pentru realizarea obiectivului nu afectează în nici un fel calitatea apelor neexistând surse de poluanţi pentru ape şi concentraţii de poluanţi rezultaţi pe faze tehnologice şi de activitate.

 **- staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Categoriile de lucrări propuse a se realiza prin prezenta documentație nu necesită instalații de epurare sau de preepurare a apelor uzate.

### **b) protecţia aerului:**

 **- sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri;**

Categoriile de lucrări propuse a se realiza prin prezenta documentație nu sunt generatoare de surse de poluanți, nefiind necesare instalații de depoluare, singura sursă de poluare identificată provine de la utilajele utilizate în timpul execuției lucrărilor. Aceste surse sunt de scurtă durată, ele nu mai produc poluanți pentru aer după terminarea lucrărilor.

 **- instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă;**

Categoriile de lucrări propuse a se realiza prin prezenta documentație nu sunt generatoare de surse de poluanți, nefiind necesare instalații pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă.

### **c) protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:**

 **- sursele de zgomot şi de vibraţii;**

Utilajele folosite la executia proiectului nu sunt generatoarea de substante toxice, zgomote şi vibraţii vor apărea în perioada de execuţie, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi. Aceste zgomote se pot încadra în limitele maxime ale STAS 10009/88 (55 dB).

 **- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor;**

În urma execuției lucrărilor zona pe care se desfăşoară obiectivul nu va suporta efecte negative suplimentare faţă de situaţia actuală. Dimpotrivă, se pot sublinia unele efecte favorabile atât din punct de vedere economic şi social (aducerea căilor de comunicaţie la un nivel de siguranţă şi confort corespunzătoare necesităţilor actuale şi de perspectivă), cât şi al factorilor de mediu prin scăderea gradului de poluare şi al nivelului de zgomot. Lucrările propuse satisfac reglementările de mediu naţionale (Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului; Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private) precum şi cerinţele legislaţiei Europene în domeniul mediului

### **d) protecţia împotriva radiaţiilor:**

 **- sursele de radiaţii;**

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu sunt generatoare de radiații în timpul implementării proiectul și nici după finalizarea acestuia.

 **- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor;**

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu sunt generatoare de radiații în timpul implementării proiectul și nici după finalizarea acestuia.

### **e) protecţia solului şi a subsolului:**

 **- sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime;**

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu afectează în nici un fel calitatea solului și a subsolului în timpul implementării proiectul și nici după finalizarea acestuia.

 **- lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului;**

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu afectează în nici un fel calitatea solului și a subsolului în timpul implementării proiectul și nici după finalizarea acestuia.

### **f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:**

 **- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Nu este cazul.

 **- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate;**

Nu este cazul.

### **g) protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:**

 **- identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele;**

Nu este cazul.

 **- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public;**

Nu este cazul.

### **h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

 **- lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate;**

La execuția lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcţie, precum şi întreţinerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăştierea materialelor, combustibililor, lubrifianţilor şi a rezidurilor la întâmplare.

**Lista Coduri Deseuri:**

0105-Noroaie de foraj si alte deseuri de forare

0501-Bitum

0702-Deseuri de la PPFU materiale plastice,cauciucului sintetic si fibrelor artificiale

1013-Deseuri de la fabricarea cimentului,varului si gipsului,a articolelor si produselor derivate din ele.

1201Deseuri de la modelarea si tratamentul fizic si mecanic al suprafetelor metalice si a materialelor plastice

13 01 Deseuri de Uleiuri hidraulice

13 02-Uleuri uzate de motor,de transmisie si de ungere

1602 Deseuri de la echipamente electrice si electronice

**17-Deseuri din constructii si demolari**

 **- programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;**

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu sunt generatoare de deșeuri după finalizarea acestora.

 **- planul de gestionare a deşeurilor;**

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu sunt generatoare de deșeuri după finalizarea acestora.

### **i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:**

 **- substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;**

Pentru execuția lucrărilor propuse prin prezenta documentație nu sunt necesare substanţe şi preparate chimice periculoase și în aceeași măsură nici după finalizarea acestora nu se vor utiliza substanţe sau preparate chimice periculoase.

Pentru execuția lucrărilor propuse prin prezenta documentație nu sunt necesare substanţe şi preparate chimice periculoase și în aceeași măsură nici după finalizarea acestora nu se vor utiliza substanţe sau preparate chimice periculoase, singura substanță identificată provine de la alimentarea cu combustibili fosile a utilajelor utilizate în timpul execuției lucrărilor. Aceste surse sunt de scurtă durată, fiind necesare până la terminarea lucrărilor.

 **- modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei.**

Pentru execuția lucrărilor propuse prin prezenta documentație nu sunt necesare substanţe şi preparate chimice periculoase și în aceeași măsură nici după finalizarea acestora nu se vor utiliza substanţe sau preparate chimice periculoase.

##  B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.

 Execuția lucrărilor propuse prin prezenta documentație presupune utilizarea/ocuparea de terenuri noi, apa folosită la diverse procese tehnologice (apa de compactare terasamente) poate să provină din reţeaua publică sau din altă sursă, dar în acest caz trebuie să îndeplinească condiţiile prevăzute în SR EN 1008:2003 (să fie limpede, să nu conţină suspensii organice sau anorganice, să nu aibă miros pronunţat etc.). În timpul utilizării pe şantier se va evita poluarea ei cu detergenţi, materii organice, uleiuri, argile, etc.

# VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

 **- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);**

Obiectivul general îl reprezintă asigurarea unei dezvoltări sustenabile a comunei prin

gestionarea eficientă a resurselor existente la nivel local și valorificarea potențialului natural și

cultural în scopul creşterii calității vieții cetățenilor săi.

Acest obiectiv se poate indeplini prin infiintarea unui unui pod nou si reabilitarea altor doua deja existente. Realizarea acestor obiective inseamna realizarea unor legaturi intre locatiile specificate in proiect cat si o diminuare a poluarii datorita timpilor crescuti de transport in cazul in care acestea nu se realizeaza. Prin urmare distanta parcursa se va diminua si timpii de transport vor scadea, deci in concluzie automat si consumul de combustibili ceea ce duce la scaderea noxelor si diminuarea gazelor cu efect de sera eliminat in atmosfera.

In final se tinde spre:

- Infiintarea unor poduri si reabilitarea altora existente;

- Ridicarea nivelului calitativ de trai la nivelul societatii prin crearea unor punti de legatura cu zonele de interes;

- Scaderea distantelor parcurse pana la obiectivele studiate prin folosirea acestor punti de legatura;

- Micșorarea timpilor pierduti pentru a ajunge la obiectivele tinta:

- Cresterea calitatii aererului prin diminuarea distantei parcurse.

- Ridicarea nivelului de trai al societatii;

- Crearea unor conditii optime de interventie a serviciilor de urgenta, salvare, pompieri etc.

Lucrările propuse satisfac reglementările de mediu naţionale (Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului; Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private) precum şi cerinţele legislaţiei Europene în domeniul mediului.

Pe timpul execuției, nu vor fi afectate speciilor şi habitatelor protejate, flora şi fauna sălbatică, iar la finalizarea acestora, obiectivul nu va fi generator de gaze cu efect de seră.

 **- extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate);**

Nu este cazul.

 **- magnitudinea şi complexitatea impactului;**

Nu este cazul.

 **- probabilitatea impactului;**

Nu este cazul.

 **- durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului;**

Nu este cazul.

 **- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Nu este cazul.

 **- natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul.

# VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.

Pentru prezentul obiectiv de investiţie nu sunt necesare dotări şi măsuri pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, nefiind necesare activităţile de supraveghere şi monitorizare a protecţiei mediului.

# IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

 **A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele).**

Nu este cazul.

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

# Realizarea investitiei se va realiza prin fonduri locale, imprumuturi sau alte surse de fiantare, beneficiar fiind Judetul Salaj.

# X. Lucrări necesare organizării de şantier:

 **- descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;**

Documentaţia tehnică pentru realizarea unei construcţii prevede obligatoriu şi realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de şantier care trebuie să cuprindă:

* căile de acces;
* unelte, scule, dispozitive, utilaje şi mijloace necesare;
* sursele de energie;
* vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
* grafice de execuţie a lucrărilor;
* organizarea spaţiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării şi evitării degradărilor;
* măsuri specifice privind protecţia şi securitatea muncii, precum şi de prevenire şi stingere a incendiilor, decurgând din natura operaţiilor şi tehnologiilor de construcţie cuprinse în documentaţia de execuţie a obiectivului;
* măsuri de protecţia vecinătăţilor (transmitere de vibraţii şi şocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietăţii printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcţie. Accesul în incintă se va face prin două porţi, una pentru personal şi cealaltă pentru maşini.

Materialele de construcţie cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita şi în incinta proprietăţii, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecţie. Materialele de construcţie care necesită protecţie contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuţiei lucrărilor de construcţie în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza şantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

* magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori şi depozitare scule;
* tablou electric;
* punct PSI (în imediata apropiere a fântânii sau a sursei de apă);
* platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare măsuri de protecţie a vecinătăţilor.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Organizarea de şantier presupune realizarea următoarelor operaţiuni:
- Stabilirea surselor de curent electric;
- Surse de apă (bazin apă) + furtun;
- WC;
- Magazia de scule şi materiale (sistem de închidere);
- Gard;
- Stabilirea locului de depozitare a materialelor:

* Piatră spartă – executie platformă incintă organizare de șantier;
* Balast – executie platformă incintă organizare de șantier;
* Scule:
 - cazmale;
 - lopeţi;
 - târnăcoape;
 - roabe;
 - ciocane medii;
 - tesle;
 - cleşti (de tăiat otel, normali);
 - fierăstrău dulgher +pânze dinţi rari;
 - cozi lemn rezervă;
 - mănuşi construcţie;
 - nivelă lungă min 100 cm;
 - rulete 3m şi 5m profesionale.
* Scule electrice:
* ciocan rotopercutor;
* flex min 25 mm + discuri hotel;
* cabluri electrice lungi (2-3 buc).

Pentru a permite desfăşurarea fără întrerupere a lucrărilor de construcţii, se impune executarea unor lucrări pregătitoare şi asigurarea mijloacelor materiale şi umane.

 **- localizarea organizării de şantier;**

 Terenul de amplasament al organizării de șantier va fi în imediata apropriere a locului de execuție a lucrărilor sau în amplasamentul acestora.

 **- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;**

 Lucrările destinate organizării de șantier nu influențează conditiile de mediu existente, la terminarea lucrărilor, terenul de amplasament va fi readus la starea inițială.

 **- surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;**

La execuția lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcţie, precum şi întreţinerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăştierea materialelor, combustibililor, lubrifianţilor şi a rezidurilor la întâmplare.

 **- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.**

Pentru prezentul obiectiv de investiţie nu sunt necesare dotări şi măsuri pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, nefiind necesare activităţile de supraveghere şi monitorizare a protecţiei mediului.

# XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

 **- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii;**

Lucrările de terasamente propuse prin prezenta documentație au fost astfel concepute încât să îndeplinească regula compensării volumelor de terasamente, mai precis volumul excavat rezultat să fie egal sau aproape egal cu volumul necesar execuției de umpluturi. Excesul de pamant va fi transportat, descărcat, compactat și nivelat la locul indicat de beneficiarul al investiției, operațiune ce va respecta cotele vecinătăților amplasamentului.

 **- aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

La execuția lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător.

Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcţie, precum şi întreţinerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăştierea materialelor, combustibililor, lubrifianţilor şi a rezidurilor la întâmplare.

Modul de acţiune în cazul accidentale:

a) Eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală în scopul sistării acesteia;

b) Limitarea ariei de răspândire;

c) Îndepărtarea substanţelor poluante.

 **- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;**

Categoriile de lucrări propuse a se realiza prin prezenta documentație nu necesită instalații speciale pentru execuția acestora.

 **- modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Nu este cazul.

#  XII. Anexe - piese desenate:

 **1. planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);**

 **2. schemele-flux pentru procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare;**

 **3. schema-flux a gestionării deşeurilor;**

 **4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului.**

Se regăsesc anexate.

#  XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

### **a) descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;**

Nu este cazul.

### **b) numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu este cazul.

### **c) prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

Nu este cazul.

### **d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu este cazul.

### **CaptureCaptureCaptureCaptureCaptureCapture** **e) se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**

Dat fiind faptul ca proiectul este pe un amplasament deja folosit ca si drum de acces nu afecteaza speciile prezente in zona neintrand in zona virgina a habitatului natural protejat.

### **f) alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare.**

Nu este cazul.

#  XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informaţii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

## **1. Localizarea proiectului:**

 - bazinul hidrografic;

*Nu este cazul.*

 - cursul de apă: denumirea şi codul cadastral;

*Nu este cazul.*

 - corpul de apă (de suprafaţă şi/sau subteran): denumire şi cod.

*Nu este cazul.*

## **2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă.**

Nu este cazul.

## **3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.**

Nu este cazul.

# CaptureCaptureCapture XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Lege privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

Nu este cazul.

Intocmit: Ing. Antal Cristian



