

ROMÂNIA  
JUDEȚUL SIBIU  
CONSILIUL LOCAL CISNĂDIE

**HOTĂRĂREA NR. ....**

**privind aprobarea documentației de avizare faza SF și PT, a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții: „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu”**

Consiliul local al orașului Cisnădie, întrunit în ședință publică extraordinară, în număr de .... consilieri, la data de ....mai 2024;

Analizând Referatul de aprobare nr. 10874/08.05.2024 întocmit de inițiator și Raportul de specialitate nr. 10875/08.05.2024 privind aprobarea documentației de avizare faza SF și PT, a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții: „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu” întocmit de Direcția tehnică;

Văzând avizul comisiei juridice, ordine publică, sănătate, protecție socială, învățământ, cultură, culte, tineret și sport nr. ....2024, al comisiei economico-financiare, agricultură, programe de dezvoltare, mediu și turism nr. ....2024 și al comisiei tehnice, amenajarea teritoriului, administrarea domeniului public-privat, gospodăria orășenească și comerț nr. ....2024;

Ținând cont de studiul de fezabilitate cu nr. 01/2024 și proiectul tehnic nr.1/2024 privind obiectivul de investiții „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu” întocmit de proiectant Societatea Drum Design SRL;

În conformitate cu:

-art. 15 alin. (2), art. 120 alin. (1), art. 121 alin. (1) și alin. (2) și art. 138 alin. (4) și alin. (5) din Constituția României, republicată;

-art. 3, art. 4 și art. 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199 din 17 noiembrie 1997;

-art. 7 alin. (2) din Codul civil al României, adoptat prin Legea nr. 287/2009, republicat, cu modificările și completările ulterioare;

-art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

-H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit.b) și lit.d), alin. 4 lit.d) și alin. 7 lit.k), art. 136 alin. (1) și (8), art. 139 alin. (3) lit.a), art. 140 alin. (1), art. 196 alin. (1) lit. „a” și art. 243 alin. (1) lit. „a” din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art.1** Se aprobă documentația tehnico-economică faza S.F. și P.T. pentru obiectivul de investiții: „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu”, conform anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2** Se aprobă indicatorii tehnico-economici precizați în Proiectul Tehnic „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu”, conform anexei nr.2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

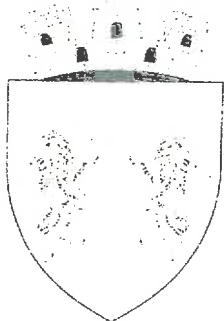
**Art.3** Ducerea la îndeplinire a prezentei se încredințează Direcției tehnice din cadrul Primăriei orașului Cisnădie.

**Art.4** Comunicarea și publicitatea prezentei se asigură de către Direcția administrație publică locală.

Adoptată la Cisnădie în data de ...mai 2024, cu ..... voturi „.....” .

INIȚIATOR  
PRIMAR  
GHEORGHE HUJA





ROMÂNIA  
JUDEȚUL SIBIU  
**PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE**

**P-ța Revoluției nr. 1, cod 555300**

Tel. 0269/561.147, 0269/561.005, fax 0269/561.012

, e-mail:

Nr. 10874/08.05.2024

**REFERAT DE APROBARE**

**privind aprobarea documentației de avizare faza SF si PT, a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții: „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu”**

Având în vedere prevederile art. 136 alin. 8 din Codul Administrativ aprobat prin O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, înaintez Consiliului local al orașului Cisnădie, spre aprobare, proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „*Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu*”.

Temei legal:

- art. 15 alin. (2), art. 120 alin. (1), art. 121 alin. (1) și alin. (2) și art. 138 alin. (4) și alin. (5) din Constituția României, republicată;
- art. 3, art. 4 și art. 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199 din 17 noiembrie 1997;
- art. 7 alin. (2) din Codul civil al României, adoptat prin Legea nr. 287/2009, republicat, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- art. 64 și art. 65 din Legea nr. 24 din 27 martie 2000 \*\*\* Republicată, privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 129 alin. (2) lit.b) și lit.d), alin. 4 lit.d) și alin. 7 lit.k), art. 136 alin. (1) și (8), art. 139 alin. (3) lit.a), art. 140 alin. (1), art. 196 alin. (1) lit. „a” și art. 243 alin. (1) lit. „a” din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere cele arătate, consider oportun ca serviciul de specialitate din cadrul Direcției tehnice să întocmească documentația pentru inițierea unui proiect de hotărâre a Consiliului local privind aprobarea documentației de avizare faza SF si PT si a indicatorilor tehnico-economici.

PRIMAR ROMÂNIA  
GHEORGHE HUJA



"Demolare și construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

S.C.DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: ORAȘUL CISNĂDIE

**DEMOLARE ȘI CONSTRUIRE POD PESTE PÂRÂUL  
URSULUI (VALEA POPII)  
DE PE STRADA CETĂȚII DIN ORAȘUL CISNĂDIE,  
JUD. SIBIU**

**PROIECT TEHNIC  
DETALII DE EXECUȚIE**



**BENEFICIAR:**



**ORAȘUL CISNĂDIE**

tel: 0372714179

e-mail: [primarie@cisnadie.ro](mailto:primarie@cisnadie.ro)

adresa: Piata Revolutiei, nr.1, Cisnădie, jud. Sibiu

"Demolare și construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

S.C.DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

## FOAIE DE PREZENTARE

**Obiect:**

**DEMOLARE ȘI CONSTRUIRE POD PESTE PÂRÂUL URSULUI (VALEA POPII) DE PE STRADA CETĂȚII DIN ORAȘUL CISNĂDIE, JUD. SIBIU**

**Faza de proiectare:**

PROIECT TEHNIC, DETALII DE EXECUȚIE ȘI CAIETE DE SARCINI

**Beneficiar:** ORASUL CISNADIE

**Proiectant:** S.C. DRUM DESIGN S.R.L.

str. Tudor Vladimirescu, nr.20, Gherla, jud. Cluj

J12/3330/2007, CIF RO22183006



**PROIECT nr: 1/ 2024**

APRILIE 2024

"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

**S.C.DRUM DESIGN S.R.L.**

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

## **BORDEROU**

1. Foale de prezentare
2. Borderou general
3. Documentație - Proiect tehnic. Detalii de execuție.
4. Anexe la documentație:
  - Certificat de urbanism nr. 101/20.02.2024
  - Expertiză tehnică nr.28/aprilie 2023
  - Studiu geotehnic realizat de SC GEOFOR SRL
  - Referat de verificare al proiectului

*"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popli) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"*

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

S.C.DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: ORAȘUL CISNĂDIE

**DEMOLARE ȘI CONSTRUIRE POD PESTE PÂRÂUL  
URSULUI (VALEA POPII)  
DE PE STRADA CETĂȚII DIN ORAȘUL CISNĂDIE,  
JUD. SIBIU**

**PROIECT TEHNIC  
DETALII DE EXECUTIE**



**BENEFICIAR:**



**ORAȘUL CISNĂDIE**

tel: 0372714179

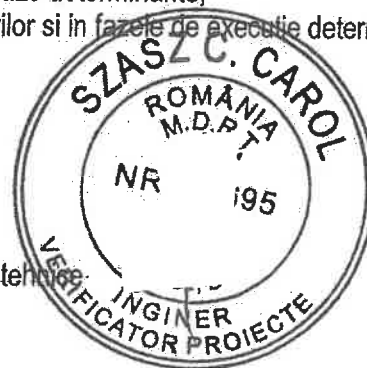
e-mail: [primarie@cisnadie.ro](mailto:primarie@cisnadie.ro)

adresa: Piata Revolutiei, nr.1, Cisnădie, jud. Sibiu

## BORDEROU

### Piese scrise

1. Foai de prezentare
2. Borderou
3. Lista de semnături
4. Memoriu tehnic
5. Program de urmarire a calitatii pe santier și faze determinante;
6. Program de control a calitatii executiei lucrarilor si in fazele de executie determinante pentru rezistenta si stabilitatea constructiilor
7. Plan general S.S.M.
8. Graficul de realizare a investitiei
9. Breviar de calcul
10. Caiete de sarcini
11. Liste de cantități
12. Instrucțiuni privind supravegherea și reviziile tehnice



### Piese desenate

Nr. Crt.	Denumire plansa	Cod plansa
1.	Plan de incadrare in zona	P-1.
2.	Plan de situatie existent	P-2.
3.	Plan de situatie propus	P-3.
4.	Relevu – Dispozitie generala	P-4.
5.	Relevu – Sectiune transversala	P-5.
6.	Dispozitie generala	P-6.
7.	Sectiune transversala	P-7.
8.	Plan trasare fundatii	P-8.
9.	Plan cofraj culee	P-9.
10.	Plan armare elevatie	P-10.
11.	Plan cofraj grinda prefabricata L=18.00m, h=42cm	P-11.
12.	Plan armare activa grinda prefabricata L=8.00m, h=42cm	P-12.
13.	Plan armare pasiva prefabricata L=8.00m, h=42cm	P-13.
14.	Plan cofraj suprabetonare	P-14.
15.	Plan armare suprabetonare	P-15.
16.	Placa de racordare L=3.00m	P-16.
17.	Detaliu parapet pietonal	P-17.
18.	Detaliu parapet combinat	P-18.
19.	Detaliu bordura prefabricata inalta	P-19.
20.	Detaliu camasuire zid existent amonte mal stang	P-20.
21.	Zid de sprijin amonte mal drept	P-21.
22.	Detaliu aripi monolite aval	P-22.
23.	Detaliu bordura prefabricata mica	P-23.



"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cislădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

S.C.DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: **ORAȘUL CİSNĂDIE**

## FOAIE DE PREZENTARE

**Obiect:**

**DEMOLARE ȘI CONSTRUIRE POD PESTE PĂRĂUL URSULUI (VALEA POPII) DE PE STRADA CETĂȚII DIN ORAȘUL CİSNĂDIE, JUD. SIBIU**

**Faza de proiectare:**

PROIECT TEHNIC, DETALII DE EXECUȚIE ȘI CAIETE DE SARCINI

**Beneficiar:** ORASUL CİSNADIE

**Proiectant:** S.C. DRUM DESIGN S.R.L  
str. Tudor Vladimirescu, nr.20, Gherla, jud. Cluj  
J12/3330/2007, CIF RO22183006



**PROIECT nr: 1/ 2024**

APRILIE 2024

"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

S.C.DRUM DESIGN S.R.L.

ORAȘUL CISNĂDIE

## LISTĂ DE SEMNĂTURI

Sef proiect:

Ing. Horon Stefan

Proiectanți:

Ing. Attila-Mihály TAKÁCS

Ing. Rus Emanuela

Ing. Horon Paula

Ing. Budai Razvan



"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

S.C.DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: ORAȘUL CISNĂDIE

## ***PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE***

### ***DEMOLARE SI CONSTRUIRE POD PESTE PARAUL URSULUI (VALEA POPII) DE PE STRADA CETATII DIN ORASUL CISNADIE, JUD. SIBIU***

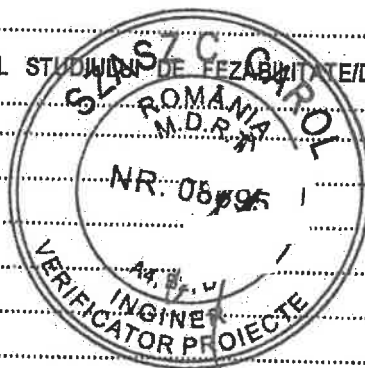
#### ***MEMORIU TEHNIC***

în conformitate cu HOTĂRÂRE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

### Cuprins

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL .....	3
1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII .....	3
1.1. Denumirea obiectivului de investiții:.....	3
DEMOLARE ȘI CONSTRUIRE POD PESTE PĂRĂUL URSULUI (VALEA POPII) DE PE STRADA CETĂȚII DIN ORAȘUL CISNĂDIE, JUD. SIBIU .....	3
1.2. Amplasamentul: .....	3
1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții .....	3
1.4. Ordonatorul principal de credite .....	3
PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE .....	3
1.5. Investitorul .....	3
PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE .....	3
1.6. Beneficiarul investiției .....	3
PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE .....	3
1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție .....	3
1.7.1. Proiectant .....	3
2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII .....	4
2.1. Particularități ale amplasamentului .....	4
a. descrierea amplasamentului; .....	4
b. topografia; .....	4
c. clima și fenomenele naturale specifice zonei; .....	4
d. geologia, seismicitatea; .....	4
e. devierile și protejarile de utilități afectate; .....	4
f. sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii; .....	5
g. caile de acces permanente, caile de comunicații și altele asemenea; .....	5
h. caile de acces provizorii; .....	5
i. bunuri de patrimoniu cultural imobil. ....	5
j. Categoria de importanță a obiectivului .....	5
Stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor .....	5
2.2. Soluția tehnică .....	6
a. caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; .....	6
b. varianta constructivă de realizare a investiției; .....	7
II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI .....	8
a. Memoriu de arhitectură - conține descrierea lucrărilor de arhitectură, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii .....	8
Nu este cazul .....	8
b. Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții .....	8
c. Memorii corespondente specialităților de instalații, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii .....	15



"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E

**DRUM DESIGN**

S.C. DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

## I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

#### 1.1. *Denumirea obiectivului de investitii:*

DEMOLARE ȘI CONSTRUIRE POD PESTE PÂRÂUL URSULUI (VALEA POPII) DE PE STRADA CETĂȚII DIN ORAȘUL CISNĂDIE, JUD. SIBIU

#### 1.2. *Amplasamentul:*

ORAȘUL CISNĂDIE, JUD. SIBIU

#### 1.3. *Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii*

Nu este cazul.

#### 1.4. *Ordonatorul principal de credite*

PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE

#### 1.5. *Investitorul*

PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE

#### 1.6. *Beneficiarul investitiei*

PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE

#### 1.7. *Elaboratorul proiectului tehnic de executie*

##### 1.7.1. *Proiectant*

S.C. DRUM DESIGN S.R.L

str. Tudor Vladimirescu, nr. 20, Gherla

R.C.: J12/3330/2007, C.I.F. RO22183006



## **2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII**

### ***2.1. Particularități ale amplasamentului***

#### ***a. descrierea amplasamentului;***

Orașul Cisnădie este situat în partea centrală a teritoriului județului Sibiu care aparține extremității sudice a Depresiunii Sibiului, regiune ce se extinde la vest de Valea Oltului incluzând o parte din Mărginimea Sibiului de la poalele Munților Cindrel și Lotru.

Podul peste pârâul Ursului se află pe un drum din domeniul public al orașului Cisnădie.

Podul este amplasat pe strada Cetății la traversarea acesteia peste pârâul Ursului (Popii) stradă care se suprapune cu traseul drumul județean DJ 106C Sadu-Cisnădie, în orașul Cisnădie, județul Sibiu.

#### ***b. topografia;***

Geografic, orașul aparține părții sud-vestice a Podișului Hîrtibaciului care alcătuiește extremitatea sudică a depresiunii Transilvaniei din interiorul Bazinului Intracarpatic.

Trecerea de la zona muntoasă aflată la sud și sud-vest spre Depresiunea Transilvaniei existentă la nord se resimte și în structura geologică unde fundamentul cristalin al Carpaților Meridionali a determinat în mod decisiv actuala stratificație de la suprafață care interesează din punct de vedere al terenului de fundare.

#### ***c. clima si fenomenele naturale specifice zonei;***

Din punct de vedere climatic, în conformitate cu STAS 1709/1-90, indicele de umiditate Thorntwaite Im, în zona studiată, corespunde tipului climatic II.

Adâncimea de îngheț, conform STAS 6054-85 – "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", este de 80-90 cm.

#### ***d. geologia, seismicitatea;***

Perimetrul în care s-a întreprins cercetarea geotehnică se află în zonă cu adâncimea maximă de îngheț de 80-90 cm conform STAS 6054-85, iar potențialul seismic al regiunii corespunde macrozonei care se caracterizează printr-o valoare de vîrf a accelerației terenului  $a_g = 0,20$  pentru un interval mediu de recurență  $IMR = 225$  de ani și 20 % posibilitate de depășire în 50 de ani și o perioadă de control a spectrului de răspuns  $T_c = 0,7$  secunde potrivit normativului P 100-1-2013.

#### ***e. devierile si protejarile de utilitati afectate;***

Rețelele edilitare aflate pe amplasament vor fi protejate prin grija antreprenorului, iar la execuția lucrărilor aferente infrastructurii și a suprastructurii se vor convoca deținătorii rețelelor pentru a asista și eventual a remedia imediat eventualele avarii ce pot apărea.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

**f. sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii;**

Nu e cazul.

**g. calle de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea;**

Accesul principal este asigurat pe DJ108C.

**h. caile de acces provizorii;**

Reabilitarea podului se va realiza cu inchiderea completa a circulatie, circulatia fiind deviata pe rute ocolitoare.

**i. bunuri de patrimoniu cultural imobil.**

Pe amplasament, sau in imediata apropiere a acestuia, nu exista monumente istorice sau situri arheologice. Suprafetele care fac obiectul prezentului proiect nu se incadreaza in zone protejate sau arii de protectie.

In vecinatatea amplasamentului nu se gasesc terenuri ale unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica sau siguranță națională.

**j. Categoria de importantă a obiectivului**

Lucrarile ce fac obiectul prezentei documentatii se incadreaza in categoria C, de importanta normală, conform calculului de mai jos.

Stabilirea categoriei de importanta a constructiilor

Nr. crt.	Factori determinanti	Coloana 2	Coloana 3	Punctaj	Nivel apreciat	Calcul punctaj predominant
		Criterii asociate				
1	Importanta vitala	i	Oameni implicati direct in cazul unor disfunctii ale constructiei	2	Mediu	2
		ii	Oameni implicati indirect in cazul unor disfunctii ale constructiei	0	Inexistent	
		iii	Caracterul evolutiv al efectelor periculoase, in cazul unor disfunctii ale constructiei	0	Inexistent	
2	Importanta social-economica si culturala	i	Marimea comunitatii care apeleaza la functiile constructiei si/sau valoarea bunurilor materiale adapostite de constructie	2	Mediu	2
		ii	Ponderea pe care functiunile constructiei o au in comunitatea respectiva	2	Mediu	
		iii	Natura si importanta functiilor respective	2	Mediu	
3	Implicarea ecologica	i	Masura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine in perturbarea mediului natural si construit	2	Mediu	1
		ii	gradul de influenta nefavorabila asupra mediului natural si construit	2	Mediu	

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

		iii	rolul activ in protejarea/refacerea mediului natural si construit	1	Redus	
4	Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare(existenta)	i	Durata de utilizare preconizata	4	Apreciabil	4
		ii	Masura in care performantele alcatuirilor constructive depind de cunoasterea evolutiei actiunilor(solicitarilor) pe durata de realizare	1	Redus	
		iii	Masura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de utilizare	1	Redus	
5	Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si de mediu	i	Masura in care asigurarea solutiilor constructive, este dependenta de conditiile locale de teren si de mediu	2	Mediu	1
		ii	Masura in care conditiile locale de teren si de mediu evolueaza defavorabil in timp	0	Inexistent	
		iii	Masura in care conditiile locale de teren si de mediu determina activitati/masuri deosebite pentru exploatarea constructiei	1	Redus	
6	Volumul de munca si de materiale necesare	i	Ponderea volumului de munca si de materiale inglobate	4	Apreciabil	4
		ii	Volumul si complexitatea activitatilor necesare pentru mentinerea performantelor constructiei pe durata de existenta a acesteia	2	Mediu	
		iii	Activitati deosebite in exploatarea constructiei impuse de functiunile acesteia	1	Redus	
7	Punctaj cumulat					14

Conform prevederilor STAS 10100/0-75 „Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor”, lucrarile acestei documentatii se incadreaza in **clasa de importanta IV** – constructii de importanta redusa.

## 2.2. Soluția tehnică

### a. caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de Investitii;

**Lungimea podului:**

-Lungimea totală 12.00m.

**Lățimea podului:**

Bt=11.25m lățimea totală pod;

- 1 x 0.30m grinda parapet;
- 1 x 3.00 m trotuar;
- 1 x 0.20m bordura inalta;
- 1 x 7.00m parte carosabilă;
- 1 x 0.65m grinda parapetului combinat;



"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E

**DRUM DESIGN**

S.C. DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

**Clasa de încărcare:** Eurocod (LM1, LM2, LM4)

**Schema static:** Cadru dublu încastrat

**Oblicitate:** Oblic stanga 80°

**Tipul structurii:**

Încadrarea în clasa de importanță a podului s-a făcut conform STAS 4273 – 83, din care rezultă următoarele:

- Categoria construcției IV
- Durata de exploatare – definitivă
- Rolul funcțional principal

Față de cele prezentate anterior, conform STAS 4273 – 83, lucrarea se încadrează în clasa 4 de importanță. Conform STAS 4068/2, pentru clasa IV de importanță lucrarea se va dimensiona pentru tranzitarea debitului maxim cu probabilitatea anuală de depășire 5% la condiții normale de exploatare, făcându-se o verificare la debitul cu asigurarea de 1%.

**b. varianta constructiva de realizare a investitiei;**

Conform expertizei tehnice și DALI, se propune înlocuirea podului existent

Se propune construirea unui pod nou, constând în:

- Construirea unui pod nou dimensionat la clasa de încărcare Eurocode
- Refacerea zonelor de racordare și a rampelor;
- Amenajarea albiei;

**Lungime**

Lungimea totală a podului:  $L_{tot}=12.00m$ , o deschidere de calcul de  $L_c=7.50m$

Lumina podului în sens longitudinal acestuia este de 6.98m.

**Lățime**

În sens transversal, podul are lățimea totală de  $B=11.25m$ . Aceasta lățime se compune din:

- 1 x 0.30m grinda parapet;
- 1 x 3.00 m trotuar;
- 1 x 0.20m bordura înaltă;
- 1 x 7.00m parte carosabilă;
- 1 x 0.65m grinda parapetului combinat;

Podul are pantă transversală în acoperiș de 2.0%.

**Dimensionare hidraulică:** din punct de vedere hidraulic, podul a fost dimensionat la debitul cu asigurarea de 1%,  $Q=47,2m^3/s$ , cu garda de 22cm.



Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

### Rampe de acces

- Lungimi : 2 x 25.00m;
- Îmbrăcăminte : permanentă din beton asfaltic 2 straturi;

Pentru rampe și lucrările de drum din apropierea podului se va avea în vedere că zona aparține regiunii cu tip climatic II conform hărții de raionare a teritoriului României cuprinsă în STAS 1709/1-90.

### c. trasarea lucrărilor;

Se va face de către antreprenor pe baza planului de situație și a coordonatelor anexe.

### d. protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

Se vor lua măsuri de către antreprenor pe baza normativelor în vigoare

### e. organizarea de șantier;

Se va realiza de către antreprenor pe baza unui plan propriu, în funcție de dotările de care dispune.



## II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

### a. Memoriu de arhitectura - conține descrierea lucrărilor de arhitectura, cu precizarea echiparii și dotarii specifice funcțiunii

Nu este cazul

### b. Memoriile corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții

S-a proiectat un pod nou conform următoarelor stasuri și normative

- STAS 2924-91 – Poduri de șosea – Gabarite;
- P.D. 95-2002 - Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor;
- 10111/1-77 - Infrastructuri din zidărie, beton și beton armat;
- 10111/2-87 - Suprastructuri din beton, beton armat și beton precomprimat;
- 1545/89 – Poduri pentru strazi și șosele; Pasarele- Actiuni;
- 1910-83 – Poduri de beton , beton armat și beton precomprimat – Suprastructura;
- 3221-86 – Poduri de șosea – Convoaie tip;
- P100/2006- Cod de proiectare seismică;
- Stas 863/85 - Elemente geometrice ale traseelor, prescripții de proiectare.

### Suprastructura si calea pe pod

Suprastructura este prevăzută din 17 grinzi prefabricate din beton precomprimat tip L, h=42cm și L=8.00m, așezate interax la distanță de 62cm. Grinzile sunt așezate pe un pat de mortar de ciment.

Transversal grinzile sunt solidarizate prin placa de suprabetonare din beton armat C35/45, cu grosime minimă de 15cm.

Schema statica a podului este de cadru, in consecinta pe zona de rezemare a tablierului se va realiza un nod de cadru.

Grinzile, respectiv placa de suprabetonare vor avea armături de conectare cu zidul de gardă, iar zidul de gardă se va monolitiza cu placa de suprabetonare.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

Placa de suprabetonare are profil tip acoperiș în sens transversal, cu pante de 2% spre exterior, pe zona carosabilă și de 1% pe zona trotuarului.

Peste placa de suprabetonare este prevăzut un strat de hidroizolație performantă pentru poduri cu protecție încorporată.

Hidroizolația este protejată de un strat de mortar asfaltic în grosime de 3cm.

Calea pe pod este alcătuită din două straturi de mixtură asfaltică 4+4cm BAP16.

Partea carosabilă este marginită, pe partea din amonte de bordura prefabricată înaltă, iar în partea din aval de bordura mică din beton prefabricat.

În aval grinda parapetului de siguranță va avea lățimea de 43cm și înălțimea de 50cm.

Pe partea din amonte este prevăzut un trotuar cu lățimea de 3.00m. Marginal este prevăzut parapet pietonal metallic. Umplutura din trotuar se va realiza din beton simplu C20/25, iar cea pe trotuar din beton asfaltic BA8.

Suprastructura nu va avea rosturi de dilatație, suprastructura se va monolitiza prin placa de suprabetonare de culei.

#### Infrastructura

Culeele podului sunt prevăzute din beton armat C30/37 și sunt fondate direct pe un radier general din beton armat C25/30.

Radierul are dimensiunea de 10.15x11.17x1.00m și are formă oblică în plan.

Radierul se va realiza etapizat, pe jumătate de albie, cu devierea albiei prin tuburi corugate.

Sapatura pentru radier se va realiza cu sprijiniri grele pentru protejarea construcțiilor învecinate.

Elevația culeei are înălțimea de 2.25m și lungimea de 10.97m și grosimea de 1.50m, respectiv 1.10m.

Culeele au ziduri întoarse de 1.55m lungime și 40cm grosime și au prevăzute drenuri din piatră brută pe spatele elevațiilor. Drenul se va descărca cu ajutorul barbacanelor amplasate în elevația culeei.

Pentru o mai bună protecție a culeelor acestea sunt hidroizolate cu o hidroizolație compusă din două straturi de bitum filerizat sau membrană pentru zonele în contact cu pământul.

Zidul de gardă are înălțimea maximă de 65cm și grosimea de 30cm. Pentru rezemarea placilor de racordare este prevăzută o consolă de 30cm lățime.

#### Albie, racordarea cu terasamentele, scurgerea apelor de pe suprafața podului

Pentru racordarea cu terasamentul în partea din aval s-au prevăzut aripi monolite din beton armat fundate direct.

Zidul existent din amonte mal stâng se va repara prin cămășuire, respectiv se va realiza o supraînălțare, iar pe malul drept se va executa un zid de sprijin nou din beton armat.

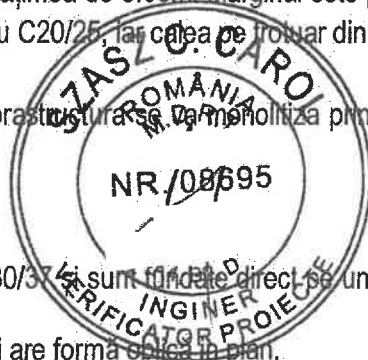
Evacuarea apelor de pe pod se va face cu ajutorul pantelor transversale (2 x 2.00 %) și longitudinale pe lângă bordură spre gurile de scurgere din canalizarea pluvială stradală.

Canalizarea pluvială existentă se va reloca prin aripile din aval.

Albia se va decolmata amonte pe o lungime de 17m și aval până la intersecția cu întubarea existentă.

Se va realiza un pereu din beton, marginit de plateni din beton amonte și aval.

Racordarea cu drumul se va realiza cu plăci de racordare din beton armat de lungime L=3.00m.



Beneficiar **ORAȘUL CISNĂDIE**

### Rampele de acces la pod

Pentru racordarea podului cu drumul, rampele sunt amenajate pe o lungime de 25m și înainte și după pod.

Rampele au următoarele caracteristici:

- Parte carosabilă – 1 x 7.00 m lățime
- Sistem rutier:
  - Carosabil:
    - 4 cm BA16 rul 50/70;
    - 6 cm BAD22.4 leg 50/70;
    - 20 cm Piatră spartă;
    - 35 cm Balast;
    - 20cm strat de forma balast
  - Trotuar:
    - 4 cm BA8 rul50/70;
    - 15 cm piatră spartă;
    - 30 cm balast;



Racordarea de la sistemul rutier de pe rampe la suprastructura podului se realizeaza cu ajutorul unor plăci de racordare din beton armat C25/30, de lungime 3.00m. Plăcile de racordare se vor realiza cu o înălțime egală a culei.

### Utilități

În prezent, pe pod s-au identificat utilități. Toate utilitatile intalnite in zona podului se vor reloca prin grija beneficiarului inainte de inceperea executiei.

Caminul din beton aval mal stang se va reconfigura pentru a permite constructia aripii monolite.

### Variantă de circulație pe timpul execuției

Pe timpul execuției lucrărilor, traficul rutier se va realiza pe rute ocolitoare puse la dispozitie de catre beneficiar.

Lucrările provizorii se vor semnaliza corespunzător normelor în vigoare pe timpul execuției.

### Semnalizarea rutieră

Traversarea podului va fi semnalizată orizontal și vertical conform normativelor în vigoare.

### Siguranța Circulației

Siguranța circulației este asigurată prin planul de semnalizare proiectat.

Sectoarele de drum se vor semnaliza vertical și orizontal conform planului de semnalizare.

S-au prevăzut parapete de siguranță pe pod.

## • ASPECTE RELEVANTE PRIVIND PARAMETRII DE MEDIU

### Siguranța in exploatare

Lucrările propuse nu prezinta risc la foc. Siguranța in exploatare se rezolva prin lucrările de amenajare a torentilor și de consolidare a terasamentelor propuse care duc la stabilizarea versantilor, in consecință stabilizează și drumul și mărește siguranța in exploatare a lui.

Soluția de proiectare propusă diminuează efectul zgomotului, iar cel care apare in perioada de lucru dispare odată cu finalizarea lucrării.

**Beneficiar: ORAȘUL CISNĂDIE**

*Sanătatea oamenilor si protectia mediului:*

- Protectia calității apelor

Materialele folosite nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg de pe platforma drumului, in paraiele din zona. Atat pe durata executiei lucrarilor cat si la finalizarea acestora se va asigura scurgerea normală a apelor. Organizarea de santier se va realiza in afara zonei de lucru, eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face numai in incinta organizării de santier pentru a se evita poluarea apelor.

- Protectia aerului

Lucrarea proiectata nu constituie o sursa de poluare a atmosferei.

Eventualele particule de praf care pot să apară in timpul executiei se pot stopa prin intretinerea corespunzătoare a santierului.

Cele mai importante noxe evacuate in atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzătoare normelor in vigoare.

- Protectia impotriva zgomotului

Sursele de zgomot specifice care se manifestă in timpul executiei lucrării vor dispere odată cu inchiderea santierului. De asemenea, prin refacerea carosabilului, se va imbunătăti planeitatea drumului fapt ce va conduce si la diminuarea zgomotului produs de circulatia autovehiculelor.

- Protectia impotriva radiatiilor

In structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiatii, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

- Protectia solului si subsolului

Ansamblul proiectat nu afectează negativ solul si subsolul din zona drumului și, dimpotriva, are efect de stabilizare a terasamentelor si de protectie.

- Protectia sistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate nu afecteaza flora si fauna locală.

- Protectia asezărilor umane si a altor obiective de interes public

Scopul principal al lucrării este aducerea drumului la parametrii normali de exploatare, colectarea si evacuarea corectă a apelor, executia lucrărilor de consolidări de terasamente.

- Gospodărireăa deseurilor

In urma executării proiectului nu rezultă deseuri.

- Gospodărireăa substantelor toxice si periculoase

Lucrările proiectate nu produc si nu stochează substante toxice si periculoase.

- Lucrări de reconstructie ecologica

**Revoluția ORAȘUL CISNĂDIE**

Lucrările proiectate nu sunt poluante, îmbunătățesc condițiile de protecție a mediului în zona drumului și a consolidărilor. Prin urmare lucrările proiectate sunt ecologice.

- Prevederi pentru monitorizarea mediului

Din punct de vedere al protecției mediului realizarea obiectivului va duce la eliminarea producerii prafului datorită circulației vehiculelor.

- **ORGANIZAREA DE SANTIER**

Conform legislației în vigoare, organizarea de santier va fi analizată și fixată de constructorul care va răspunde de execuție.

- **EXPROPRIERI**

Pentru realizarea investiției nu sunt necesare exproprieri.

- **CAI DE ACCES PROVIZORII**

Pentru realizarea investiției se utilizează drumul public, cu reglementarea circulației.

- **SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICALĂ, TELEFON PENTRU ORGANIZAREA DE SANTIER**

Se obțin de către antreprenor din surse locale, cu acordul furnizorilor.

- **TRASAREA LUCRARILOR**

Se va face de către constructor conform planului de situație.

- **PROTEJAREA LUCRARILOR EXECUTATE**

Măsurile pentru protejarea lucrărilor în execuție: se vor respecta caietele de sarcini atasate.

- **VERIFICAREA PROIECTULUI**

Lucrările proiectate se încadrează în categoria de importanță "C" normală, ca urmare este necesară verificarea lor la categoriile A4, B.2.

- **LABORATOARELE CONTRACTANTULUI (OFERTANTULUI)**

Antreprenorul general va organiza laboratoarele de santier și va asigura verificarea calității tuturor materialelor puse în operă precum și a calității lucrărilor executate, conform cerințelor caietului de sarcini.

- **CURATENIA PE SANTIER**

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de santier cât și în zona lucrărilor.

Se vor respecta condițiile din avize.

- **SERVICIILE SANITARE**

În caz de nevoie se va apela la dotarea cu echipament de primă intervenție în caz de accidente, existența la dispensarul local.

- **RELATIILE ÎNTRE CONTRACTANT, CONSULTANT ȘI AUTORITATEA CONTRACTANTA**

Beneficiar **ORAȘUL CISNĂDIE**

Relațiile între acești factori sunt cele stabilite prin lege. Controlul calității lucrărilor se va executa permanent și periodic conform "Programului de inspecție pe faze".

La începutul execuției lucrărilor beneficiarul va stabili modalitatea de urmărire tehnică și economică a execuției.

• **MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI P.S.I.**

În perioada execuției lucrărilor se vor respecta prevederile generale din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, HG 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificări și completări, HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile și alte reglementări specifice privind securitatea și sănătatea în muncă în funcție de domeniul lucrărilor prevăzute în proiect precum și de măsurile impuse cu ocazia controalelor privind securitatea și sănătatea în muncă, efectuate de către organele abilitate.

Executantul lucrării proiectate va lua măsuri, prin lucrătorii desemnați cu securitatea și sănătatea în muncă, pentru stabilirea tuturor măsurilor de securitatea muncii necesare pentru toate tipurile de lucrări proiectate, în funcție de materialele, utilajele, sculele folosite la executarea lucrărilor prevăzute în proiect, în conformitate cu legislația de securitate și sănătate în muncă aflată în vigoare.

Cerințe legale aplicabile din punct de vedere al securității și sănătății în muncă:

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 publicată în MO 646/2006. Legea preia Directiva Consiliului nr. 89/391/CEE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 183/1989.
- Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- Hotărârea Guvernului nr.955/2010 pentru modificarea și completarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității 319/2006, aprobate prin HG 1425/2006.
- HG 1242/2011 pentru modificarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 , aprobate prin HG 1425/2006.
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 1989/654/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă. Hotărârea transpune Directiva 1989/655/CEE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.
- HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 89/656/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.

Beneficiar **ORAȘUL CISNĂDIE**

- HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 92/58/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile. Hotărârea transpune Directiva 92/57/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.
- HG 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest. Hotărârea transpune prevederile Directivei 83/477/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 263/1983, împreună cu toate modificările sale.
- HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Hotărârea transpune Directiva 2003/10/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 42/2003.
- HG 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații. Hotărârea transpune Directiva 2002/44/CE publicată în Jurnalul Oficial (JOCE) nr. L 177/2002.
- HG 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare. Hotărârea transpune Directiva 1990/269/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 156/1990.
- H.G. nr. 355/2007 – privind supravegherea sănătății lucrătorilor modificata si completata.

• **PROTECTIA CIVILĂ, SITUAȚII DE URGENȚĂ ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR**

De asemenea la execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind situațiile de urgență și apărarea împotriva incendiilor:

- Legea 481/2004 privind protecția civilă – MO 1094/2004 modificată și republicată în 2008 (MO 554/22.07.2008)
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor – MO 307/21 iulie 2006.
- Ord. 166/2010 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente – MO 559/09.08.2010.
- Ord. 210/2007 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu – MO 360/28.05.2007 modificat cu ord. 663/2008 - MO 822/08.12.2008.
- Ord. 14/2009 al viceprim-ministrului, ministrul administrației și internelor pentru aprobarea Dispozițiilor generale de apărare împotriva incendiilor la amenajări temporare în spații închise sau în aer liber – MO 326/15.05.2009.
- Ord. 163/2007 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor – MO 216/29.03.2007.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

- OMAI 1474/2006 Pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregătire si desfășurare a activității de prevenire a situatiilor de urgență.
- OMAI 712/2005 Pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgență.
- OMAI 786/2005 Privind modificarea si completarea Ordinului ministrului administratiei si internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

#### ● GESTIONAREA DEȘEURILOR

La execuția lucrărilor se va respecta legislatia în vigoare privind gestionarea deseurilor:

- OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor – MO 790/19.09.2006.
- Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.
- HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României-MO 672/30.09.2008.
- HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor – MO394/10.05.2005, modificată și completată prin HG 1292/2010 – MO 862/22.12.2010.
  - HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase – MO 659/2002.
  - HG 1872/2006 pentru modificarea și completarea HG 621/2002 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje – MO 15/10.01.2007.
  - HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate – MO 199/22.03.2007.
  - HG 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase – MO 667/25.09.2008.

#### ***c. Memorii corespondente specialitatilor de instalatii, cu precizarea echiparii si dotarii specifice functiunii***

In zona podului s-au identificat diferite tipuri de utilități. Toate utilitatile intalnite in zona podului se vor reloca sau proteja prin grija beneficiarului inainte de inceperea executiei.

### III. BREVIARE DE CALCUL

Dimensionarea podului s-a făcut la clasa de încărcare Eurocode (LM1);

"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E

**DRUM DESIGN**

S.C. DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

**IV. CAIETE DE SARCINI**

- Sunt anexate

**V. LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI**

- Sunt anexate

**VI. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE**

- Este anexat

Intocmit,

Ing. Horon Paula



"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

S.C.DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

**AVIZ**

Inspectoratul in Constructii  
CENTRU - SIBIU

**PROGRAM PRIVIND CONTROLUL CALITATII  
LUCRARILOR IN FAZE DETERMINANTE**

Pentru lucrarea:

**DEMOLARE ȘI CONSTRUIRE POD PESTE PÂRÂUL URSULUI (VALEA POPII) DE PE STRADA  
CETĂȚII DIN ORAȘUL CISNĂDIE, JUD. SIBIU**

Nr. Crt.	Denumirea lucrarilor ce se receptioneaza calitativ sau in faza de executie determinanta	Documente întocmite	Cine execută controlul
1	Predare amplasament si trasarea lucrarii	P.V.R.	B.E. P.
2	FAZA DETERMINANTA Stadiu fizic premergator turnării betonului in radier - Etapa 1	PVFD	B.E. P.I.
3	FAZA DETERMINANTA Stadiu fizic premergator turnării a suprastructurii (cofraj și armare)	PVFD	B.E. P.I.
4	Receptia finala a lucrarilor	P.V.R.C.	B.E. P.I.



Proiectant

**DRUM DESIGN SRL**  
Ing. Horon Stefan



Investitor

**PRIMARIA ORASULUI CISNADIE**

"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

S.C.DRUM DESIGN S.R.L.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

## PROGRAM DE CONTROL a calitatii executiei lucrarilor si in fazele de executie determinante pentru rezistenta si stabilitatea constructiilor

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii (HG 272/1994) si Procedurii privind controlul statului in fazele de executie determinante pentru rezistenta si stabilitatea constructiilor (Ordinul nr. 31/N/1995 al MLPAT) unitatea de proiectare SC DRUM DESIGN SRL, in calitate de proiectant stabileste prezentul program de control la investitia **DEMOLARE SI CONSTRUIRE POD PESTE PARAUL URSULUI (VALEA POPII) DE PE STRADA CETATII DIN ORASUL CISNADIE, JUD. SIBIU**

Participantii la receptia lucrarilor vor stabili de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor.

Nr. crt	Denumirea lucrarilor ce se receptioneaza calitativ sau in faza de executie determinanta	Documente întocmite	Cine execută controlul
1.	Predare amplasament si trasarea lucrații	P.V.R.	B.E. P.
2.	Receptie curatare si degajare amplasament	P.V.R.C.	B.E.
3.	Receptie cota sapatura, cota si natura teren de fundare - Etapa 1	P.V.L.A.	B.E.
4.	FAZA DETERMINANTA Receptie cofraj si armare radier si elevatie - Etapa 1	P.V.F.D.	B.E. P.I.
5.	Receptie cota sapatura, cota si natura teren de fundare - Etapa 2	P.V.L.A.	B.E.
6.	Receptie cofraj si armare radier si elevatie - Etapa 2	P.V.L.A.	B.E.
7.	Receptie aspect beton dupa decofrare culei	P.V.R.C.	B.E.
8.	Receptie hidroizolatie culei	P.V.R.C.	B.E.
9.	Receptie dren in spatele culeelor	P.V.R.C.	B.E.
10.	Receptie umplutura culei	P.V.L.A.	B.E.
11.	Receptie grinzi prefabricate	P.V.R.C.	B.E.
12.	Receptie montare grinzi prefabricate	P.V.R.C.	B.E.
13.	FAZA DETERMINANTA Stadiu fizic premergator turnării suprastructurii (cofraj și armare)	P.V.F.D.	B.E. P.I.
14.	Receptie cofraj și armare suprastructură	P.V.L.A.	B.E.
15.	Receptie aspect beton după decofrare	P.V.R.C.	B.E.
16.	Receptie aspect beton placa de suprabetonare	P.V.L.A.	B.E. P.
17.	Receptie hidroizolatie	P.V.L.A.	B.E. P.
18.	Receptie strat de protectie hidroizolatie	P.V.R.C.	B.E.
19.	Receptie strat protectie hidroizolatie	P.V.L.A.	B.E.
20.	Receptie strat de legatura cale pod	P.V.L.A.	B.E.
21.	Receptie strat uzura cale pod	P.V.R.C.	B.E.
22.	Receptia cota de fundare pentru elementele de racordare cu malurile (sferturi de con, aripi, ziduri de sprijin, camasuielei ziduri de sprijin)	P.V.R.C.	B.E.
23.	Receptie cofraj si armare pentru elementele de racordare cu malurile (sferturi de con, aripi, ziduri de sprijin, camasuielei ziduri de sprijin)	P.V.L.A.	B.E.
24.	Receptie aspect beton dupa decofrare pentru elementele de racordare cu malurile (sferturi de con, aripi, ziduri de sprijin, camasuielei ziduri de sprijin)	P.V.R.C.	B.E.
25.	Receptia dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor de pe pod (guri de scurgere, casiuri, scari etc.)	P.V.R.C.	B.E.

"Demolare si construire Pod peste Paraul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"

P.T.E.

**DRUM DESIGN**

**S.C.DRUM DESIGN S.R.L.**

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

26.	Verificarea lucrărilor de terasamente (cote, calitate pământ, grade de compactare, etc.)	P.V.L.A.	B.E.
27.	Verificare strat balast (calitate material, grosime, compactare, etc.)	P.V.L.A.	B.E.
28.	Verificare strat de piatra sparta (calitate material, grosime, compactare, etc.)	P.V.L.A.	B.E.
29.	Verificare strat de BAD22,4 (calitate material, grosime, compactare)	P.V.L.A.	B.E.
30.	Verificare strat de uzura BA16 (calitate material, grosime, pante, compactare, etc.)	P.V.R.C.	B.E.
31.	Verificare beton umplutura trotuar (calitate material, grosime, etc.)	P.V.L.A.	B.E.
32.	Verificare strat de uzura BA8 (calitate material, grosime, pante, compactare, etc.)	P.V.R.C.	B.E.
33.	Receptie montaj parapet pietonal	P.V.R.C.	B.E.
34.	Receptie montaj parapet de siguranta combinat	P.V.R.C.	B.E.
35.	Receptie montaj bordura prefabricata inalta	P.V.R.C.	B.E.
36.	Receptie montaj bordura prefabricata mica	P.V.R.C.	B.E.
37.	Verificare semnalizare verticala si orizontala	P.V.R.C.	B.E.
38.	Receptie cotă săpătură și lucrări în albie	P.V.L.A.	B.E.
39.	Receptie aspect beton dupa turnare in albie	P.V.R.C.	B.E.

NOTA:

B:Beneficiar; E:Executant; P:Proiectant; I : ISCLPUAT

P.V.R.C.- Proces verbal de receptie calitativa pe faze

P.V.R. – Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor si finala

P.V.L.A. – Proces verbal de receptie a lucrarilor de devin ascunse



Proiectant,  
Proiectant general  
**SC DRUM DESIGN SRL**  
Ing. Horon Stefan



Investitor,

Primaria orasului Cisnădie

## PLAN GENERAL PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA IN MUNCA

### 1. DATE GENERALE:

- **ADRESĂ ȘANTIER:** Cisnădie, jud. Sibiu
- **BENEFICIAR:** Orasul Cisnădie
- **TIPUL LUCRĂRII:** **DEMOLARE SI CONSTRUIRE POD PESTE PARAUL URSULUI (VALEA POPII) DE PE STRADA CETATII DIN ORASUL CISNADIE, JUD. SIBIU**
- **DATA ÎNCEPRII LUCRĂRILOR:**
- **DURATA DE EXECUȚIE:** 8 LUNI CALENDARISTICE

### 2. MĂSURI GENERALE DE ORGANIZARE ȘANTIER

Executarea de lucrări în incinta unității beneficiare se va începe numai după delimitarea suprafeței pe care se execută lucrarea ( inclusiv a traseelor de acces, a zonelor de depozitare a materialelor, suprafețelor pentru organizarea de șantier, etc. ) stabilite pe bază de proces verbal încheiat între beneficiar și executant.

Delimitarea suprafețelor de lucru predate *executantului* și consemnate în procesul verbal va fi marcată corespunzător pe teren prin inscripții ( sau prin semne aplicate vizibil ) și după caz, prin împrejurimi; sarcina marcării pe teren și, după caz, a împrejuririi zonei de lucru revine executantului.

Personalul executantului nu are voie să părăsească locul de muncă delimitat, să se abată de la traseele de acces indicate, să intre în instalațiile tehnologice, mecanice, energetice, de gaze, etc. ale beneficiarului și să efectueze manevre în instalațiile acestuia fără autorizare scrisă; mijloacele de transport și utilajele executantului vor primi un permis ( autorizație ) de acces ( ce va fi afișat în mod vizibil pe mașină sau utilaj ) în care se va specifica traseul indicat, de la care nu au voie să se abată.

Traseele pentru accesul personalului, aprovizionarea cu materiale, circulația mijloacelor de transport și a utilajelor la locurile de muncă preluate de acesta se vor stabili de către beneficiar împreună cu executant; pe aceste trasee se vor respecta de către personalul executantului măsurile de securitate și sănătate a muncii, igienă a muncii, situații de urgență, precum și regulile de circulație interioară.

Traseele stabilite vor fi prezentate și prelucrate cu personalul executantului și, după caz, vor fi afișate la punctele de lucru ale acestuia.

Pe traseele utilizate, executantul va asigura întreținerea corespunzătoare a drumurilor pe durata folosirii lor și, după caz, iluminarea lor în timpul nopții ( cu instalații corespunzătoare pericolului de incendiu și exploziei existente în zonă ).

**ORAȘUL CISNĂDIE**

**3. IDENTIFICAREA RISCURILOR ȘI DESCRIEREA LUCRĂRILOR CARE PREZINTĂ RISCURI**

- Risc de accidentare prin prăbușire la lucrări de demolare și dezafectare;
- Risc de incendiu la sudarea elementelor metalice;

**4. MĂSURI GENERALE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE**

**4.1. STABILITATE ȘI SOLIDITATE**

- Materialele, echipamentele și, în general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor, trebuie fixate într-un mod adecvat și sigur;

- Accesul pe orice suprafață de material care nu are o rezistență suficientă nu este permis decât dacă se folosesc echipamente sau mijloace corepunzătoare, astfel încât lucrul să se desfășoare în condiții de siguranță.

**4.2. INSTALAȚII DE DISTRIBUIRE A ENERGIEI**

- Instalațiile trebuie realizate și utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă.

**4.3. CĂILE DE IEȘIRE DE URGENȚĂ**

- Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie în permanență libere și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate;

- În caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid și în condiții de securitate maximă pentru lucrători;

- Căile și ieșirile de siguranță trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională, care transpune Directiva 92/58/CEE;

**4.4. EXPUNEREA LA RISCURI PARTICULARE**

- Lucrătorii nu trebuie să fie expuși la niveluri de zgomot nocive sau unei influențe exterioare nocive cum ar fi: gaze, vapori, praf.

**4.5. TEMPERATURA**

- În timpul programului de lucru, temperatura trebuie să fie adecvată organismului uman, ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de solicitările fizice la care sunt supuși lucrătorii;

**4.6. ILUMINATUL NATURAL ȘI ARTIFICIAL ALE POSTURILOR DE LUCRU, ÎNCĂPERILOR ȘI CĂILOR DE CIRCULAȚIE DE PE ȘANTIER**

- Posturile de lucru, încăperile și căile de circulație trebuie să dispună, în măsura în care este posibil, de suficientă lumină naturală. Atrunci când lumina zilei nu este suficientă și, de asemenea, pe timpul nopții locurile de muncă trebuie să fie prevăzute cu lumină artificială corespunzătoare și suficientă.

- Instalațiile de iluminat ale încăperilor, posturilor de lucru și ale căilor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători.

**4.7. CĂI DE CIRCULAȚIE – ZONE PERICULOASE**

ORAȘUL CISNĂDIE

-Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe, cheiurile și rampele de încărcare, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație să nu fie expuși nici unui risc;

-Căile care servesc la circulația persoanelor și/sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare trebuie să fie dimensionate în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate;

-Căile de circulație destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare, scări;

#### 4.8. SPAȚIU PENTRU LIBERTATEA DE MIȘCARE LA POSTUL DE LUCRU

- Suprafața posturilor de lucru trebuie stabilită, în funcție de echipamentul și materialul necesar, astfel încât lucrătorii să dispună de suficientă libertate de mișcare pentru activitățile lor.

#### 4.9. PRIMUL AJUTOR

- Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor să se poate face în orice moment. Deasemenea, angajatorul trebuie să asigure personal pregătit în acest scop. Trebuie luate măsuri pentru a asigura evacuarea, pentru îngrijiri medicale, a lucrătorilor accidentați sau victime ale unei îmbolnăviri neașteptate;

- Încăperile destinate primului ajutor trebuie să fie echipate cu instalații și cu materiale indispensabile primului ajutor și trebuie să permită accesul cu brancarde.

- Trebuie asigurate materialele de prim ajutor în toate locurile unde condițiile de muncă o cer. Un panou de semnalizare amplasat în mod vizibil trebuie să indice clar adresa și numărul de telefon ale serviciului de urgență.

#### 4.10. INSTALAȚII SANITARE

- Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție vestiare corespunzătoare dacă aceștia trebuie să poarte îmbrăcăminte de lucru și dacă, din motive de sănătate sau decență, nu li se poate cere să se schimbe într-un alt spațiu;

- **Vestiarele** trebuie să fie ușor accesibile, să aibă capacitatea suficientă și să fie dotate cu scaune;

- Dacă nu sunt necesare vestiare, fiecare lucrător trebuie să dispună de un loc unde să-și pună îmbrăcămintea și efectele personale sub cheie;

- **Dușuri și chiuvete:** trebuie prevăzute săli de dușuri, separate pentru bărbați și femei, sau o utilizare separată a acestor. Atunci când dușurile nu sunt necesare, trebuie să fie prevăzut un număr suficient de chiuvete cu apă curentă caldă, dacă este necesar. Acestea trebuie să fie amplasate în apropierea posturilor de lucru și a vestiarelor.

- **Cabine de W.C. –uri și chiuvete:** În apropierea posturilor de lucru, a încăperilor de odihnă, a vestiarelor și a sălilor de dușuri lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu un număr suficient de W.C. –uri și de chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regulă ecologice.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

#### **4.11. ÎNCĂPERI PENTRU ODIHNĂ**

- Lucrătorii trebuie să dispună de încăperi pentru odihnă. Dacă nu există asemenea încăperi, alte facilități trebuie puse la dispoziție personalului pentru ca acesta să le poată folosi în timpul întreruperii lucrului.

#### **4.12. FEMEI GRAVIDE ȘI MAME CARE ALĂPTEAZĂ**

- Femeile gravide și mamele care alăptează trebuie să aibă posibilitatea de a se odihni în poziție culcat, în condiții corespunzătoare.

#### **4.13. LUCRĂTORI CU DIZABILITĂȚI**

- Locurile de muncă trebuie să fie amenajate ținându-se seama, dacă este cazul, de lucrătorii cu dizabilități. Această dispoziție se aplică în special ușilor, căilor de comunicație, scărilor, dușurilor, chiuvetelor, W.C. – urilor și posturilor de lucru folosite sau ocupate direct de către lucrătorii cu dizabilități.

#### **4.14. DISPOZIȚII DIVERSE**

- Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar;

- Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru;

- Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa corespunzător și, dacă este cazul, să dispună de facilități pentru a-și pregăti masa în condiții corespunzătoare.

### **5. MĂSURI SPECIFICE POSTULUI DE LUCRU**

#### **5.1. STABILITATE ȘI SOLIDITATE**

- Posturile de lucru mobile ori fixe, situate la înălțime sau adâncime, trebuie să fie solide și stabile, ținându-se seama de :

- a. numărul de lucrători care le ocupă;
- b. încărcăturile maxime care pot fi aduse și suportate, precum și repartiția lor;
- c. influențele externe la care pot fi supuse.

Dacă suportul și celelalte componente ale posturilor de lucru nu au o stabilitate intrinsecă, trebuie să se asigure stabilitatea lor prin mijloace de fixare corespunzătoare și sigure, pentru a se evita orice deplasare intempusivă sau involuntară a ansamblului ori a părților acestor posturi de lucru.

##### **5.1.1. VERIFICARE**

Stabilitatea și soliditatea trebuie verificate în mod corepunzător și, în special, după orice modificare de înălțime sau adâncime a postului de lucru.

#### **5.2. INSTALAȚII DE DISTRIBUIRE A ENERGIEI**

5.2.1. Instalațiile de distribuție a energiei care se află pe șantier, în special cele care sunt supuse influențelor externe, trebuie verificate periodic și întreținute corespunzător.

**5.2.2.** Instalațiile existente înainte de deschiderea șantierului trebuie să fi identificate, verificate și semnalizate în mod clar.

### **5.3. INFLUENȚE ATMOSFERICE**

Lucrătorii trebuie să fie protejați împotriva influențelor atmosferice care le pot afecta securitatea și sănătatea.

### **5.4. CĂDERI DE OBIECTE**

- Lucrătorii trebuie să fie protejați împotriva căderilor de obiecte, de fiecare dată când acestea este tehnic posibil, prin mijloace de protecție colectivă;
- Materialele și echipamentele trebuie să fie amplasate sau depozitate astfel încât să se evite răsturnarea ori căderea lor;
- În caz de necesitate, trebuie să fie prevăzute pasaje acoperite sau se va împiedica accesul în zonele periculoase

### **5.5. CĂDERI DE LA ÎNĂLȚIME**

**5.5.1.** Căderile de la înălțime trebuie să fie prevenite cu mijloace materiale, în special cu ajutorul balustradelor de protecție solide, suficient de înalte și având cel puțin o bordură, o mână curentă și protecție intermediară, sau cu un alt mijloc alternativ echivalent.

**5.5.2.** Lucrările la înălțime nu pot fi efectuate, în principiu, decât cu ajutorul echipamentelor corespunzătoare sau cu ajutorul echipamentelor de protecție colectivă, cum sunt balustradele, platformele ori plasele de prindere.

În cazul în care, datorită naturii lucrărilor, nu se pot utiliza acest echipamente, trebuie prevăzute mijloace de acces corespunzătoare și trebuie utilizate centuri de siguranță sau alte mijloace sigure de ancorare.

### **5.6. SCHELE ȘI SCĂRI**

**5.6.1.** Toate schelele trebuie să fie concepute, construite și întreținute astfel încât să se evite prăbușirea sau deplasarea lor accidentală.

**5.6.2.** Platformele de lucru, pasarelele și scările schelelor trebuie să fie construite, dimensionate, protejate și utilizate astfel încât persoanele să nu cadă sau să fie expuse căderilor de obiecte.

**5.6.3.** Schelele trebuie controlate de către o persoană competentă, astfel:

- a. înainte de utilizarea lor;
- b. la intervale periodice;
- c. după orice modificare, perioada de neutilizare, expunere la intemperii sau cutremur de pământ ori alte circumstanțe care le-ar fi putut afecta rezistența sau stabilitatea.

**5.6.4.** Scările trebuie să aibă o rezistență suficientă și să fie corect întreținute. Acestea trebuie să fie corect utilizate, în locuri corespunzătoare și conform destinației lor.

**Beneficiar: ORAȘUL CISLĂDIE**

**5.6.5.** Schelele mobile trebuie să fie asigurate împotriva deplasărilor involuntare.

**5.7. INSTALAȚII DE RIDICAT**

**5.7.1.** Toate instalațiile de ridicat și accesoriile acestora, inclusiv elementele componente și elementele de fixare, de ancorare și de sprijin, trebui să fie:

- a. Bine proiectate și construite și să aibă o rezistență suficientă pentru utilizarea căreia îi sunt destinate;
- b. corect instalate și utilizate;
- c. întreținute în stare bună de funcționare;
- d. verificate și supuse încercărilor și controalelor periodice, conform dispozițiilor legale în vigoare;
- e. manevrate de către lucrători calificați care au pregătire corespunzătoare.

**5.7.2.** Toate instalațiile de ridicat și toate accesoriile de ridicare trebuie să aibă marcată în mod vizibil valoarea sarcinii admise marcată.

**5.7.3.** Instalațiile de ridicat, precum și accesoriile lor nu pot fi utilizate în alte scopuri decât cele pentru care sunt destinate.

**5.8. VEHICULE ȘI MAȘINI PENTRU EXCAVAȚII ȘI MANIPULAREA MATERIALELOR**

**5.8.1.** Toate vehiculele și mașinile pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să fie:

- a. bine concepute și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice;
- b. menținute în stare bună de funcționare;
- c. utilizate în mod corect.

**5.8.2.** Conducătorii și operatorii vehiculelor și mașinilor pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să aibă pregătirea necesară;

**5.9. INSTALAȚII, MAȘINI, ECHIPAMENTE**

**5.9.1.** Instalațiile, mașinile și echipamentele, inclusiv uneltele de mână, cu sau fără motor, trebuie să fie:

- a. bine proiectate și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice;
- b. menținute în stare bună de funcționare;
- c. folosite exclusiv pentru lucrările pentru care au fost proiectate;
- d. manevrate de către lucrători având pregătirea corespunzătoare.

**5.9.2.** Instalațiile și aparatele sub presiune trebuie să fie verificate și supuse încercărilor și controlului periodic.

**5.10. LUCRĂRI DE DEMOLARE**

Lucrările trebuie să fie planificate și executate sub supravegherea unei persoane competente.

Beneficiar: **ORAȘUL CISNĂDIE**

**5.11. CONSTRUCȚII METALICE SAU DIN BETON, COFRAJE ȘI ELEMENTE PREFABRICATE GRELE**

- 5.11.1. Construcțiile metalice sau din beton și elementele lor, cofrajele, elemente prefabricate sau suporturile temporare și schelele trebuie montate sau demontate numai sub supravegherea unei persoane competente.
- 5.11.2. Trebuie prevăzute măsuri de prevenire corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii împotriva pericolelor datorate nesiguranței și instabilității temporare a lucrării;
- 5.11.3. Cofrajele, suporturile temporare și sprijinirile trebuie să fie proiectate și calculate, realizate și întreținute astfel încât să poată suporta fără risc, sarcinile la care sunt supuse.

Întocmit,

Ing. Horon Paula



### Grafic de esalonare a executiei lucrarilor

NR.	LUCRARI	Luni								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Operatii pregatitoare: organizare de santier, aprovizionare materiale, etc.									
2	Realizare etapa 1 culce									
3	Realizare etapa 2 culce									
4	Realizarea suprasstructura									
5	Lucrari in albie									
6	Racordari cu terasamentele									
7	Racordari cu drumul									

Proiectant: S.C. Drum Design S.R.L.  
 Ing. Horon Stefan



NUMELE ȘI PRENUMELE VERIFICATORULUI ATESTAT  
ing. SZASZ CAROL – atestat seria U nr. 08695  
Telefon, E-mail: 0745381456, carolszasz@yahoo.com

Nr. 32 Data 26.04.2024  
Conform registrului evidență

## REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința A4, B2, D a proiectului:

**"Demolare și construire Pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu"**

Faza: DTAD, DTAC și

**PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE (P.T.E.)**

### 1. DATE DE IDENTIFICARE:

- Proiectant general: S.C. DRUM DESIGN S.R.L
- Proiectant de specialitate: S.C. DRUM DESIGN S.R.L.
- Beneficiar: Oraș Cisnădie, jud. Sibiu
- Amplasament: în oraș Cisnădie, jud. Sibiu, peste pârâul Ursului, pe strada Cetății
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 23.04.2024 (Proiect Nr. 1 /2024)



### 2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI:

Proiectul cuprinde faza DTAD, DTAC și PTE pentru refacerea unui pod amplasat pe strada Cetății, la traversarea acesteia peste pârâul Ursului (Popii), stradă care se suprapune cu traseul drumul județean DJ 106C Sadu-Cisnădie, în orașul Cisnădie, județul Sibiu.

#### Situația existentă

Podul peste pârâul Ursului se află pe un drum din domeniul public al orașului Cisnădie. Starea tehnică a podului existent nu corespunde exigențelor pentru desfășurarea în condiții de siguranță și confort a traficului rutier și nici celor de mediu.

În urma expertizei tehnice a rezultat necesitatea demolării podului existent și înlocuirea lui cu un pod nou, astfel ca traficul rutier să se desfășoare în condiții optime de siguranță și confort.

#### Situația proiectată

Conform expertizei tehnice și DALI, se prevede înlocuirea podului existent, constând în:

- Demolarea podului existent
- Construirea unui pod nou dimensionat la clasa de încărcare Eurocode;
- Refacerea zonelor de racordare și a rampelor;
- Amenajarea albiei;

Lungimea totală a podului:  $L_{tot}=12.00m$ , o deschidere de calcul de  $L_c=7.50m$ .

Lumina podului în sens longitudinal acestuia este de 6.98m.

Dimensionare hidraulică: din punct de vedere hidraulic, podul a fost dimensionat la debitul cu asigurarea de 1%,  $Q=47,2mc/s$ , cu garda de 22cm.



### Infrastructura

Culeele podului sunt prevăzute din beton armat C30/37 și sunt fundate direct pe un radier general din beton armat C25/30.

Radierul are dimensiunea de 10.15x11.17x1.00m și are formă oblică în plan.

Radierul se va realiza etapizat, pe jumătate de albie, cu devierea albiei prin mureți corugate.

Sapatura pentru radier se va realiza cu sprijiniri grele pentru protejarea construcțiilor învecinate.

Elevația culeei are înălțimea de 2.25m și lungimea de 10.97m și grosimea de 1.50m, respectiv 1.10m.

Culeele au ziduri întoarse de 1.55m lungime și 40cm grosime și au prevăzute drenuri din piatră brută pe spatele elevațiilor. Drenul se va descărca cu ajutorul barbacanelor amplasate în elevația culeei.

Pentru o mai bună protecție a culeelor acestea sunt hidroizolate cu o hidroizolație compusă din două straturi de bitum filerizat sau membrană pentru zonele în contact cu pământul.

Zidul de gardă are înălțimea maximă de 65cm și grosimea de 30cm. Pentru rezemarea placilor de racordare este prevăzută o consolă de 30cm lățime.

Suprastructura este prevăzută din 17 grinzi prefabricate din beton precomprimat tip L,  $h=42cm$  și  $L=8.00m$ , așezate interax la distanță de 62cm. Grinzile sunt așezate pe un pat de mortar de ciment.

Transversal grinzile sunt solidarizate prin placa de suprabetonare din beton armat C35/45, cu grosime minimă de 15cm.

Schema statica a podului este de cadru, în consecință pe zona de rezemare a tablierului se va realiza un nod de cadru.

Grinzile, respectiv placa de suprabetonare vor avea armături de conectare cu zidul de gardă, iar zidul de gardă se va monolitiza cu placa de suprabetonare.

Placa de suprabetonare are profil tip acoperiș în sens transversal, cu pante de 2% spre exterior, pe zona carosabilă și de 1% pe zona trotuarului.

Peste placa de suprabetonare este prevăzută un strat de hidroizolație performantă pentru poduri cu protecție încorporată.

Hidroizolația este protejată de un strat de mortar asfaltic în grosime de 3cm.

Calea pe pod este alcătuită din două straturi de mixtură asfaltică 4+4cm BAP16.

Partea carosabilă este mărginită, pe partea din amonte de bordura prefabricată înaltă, iar în partea din aval de bordura mică din beton prefabricat.

În aval grinda parapetului de siguranță va avea lățimea de 43cm și înălțimea de 50cm.

Pe partea din amonte este prevăzută un trotuar cu lățimea de 3.00m. Marginal este prevăzută parapet pietonal metalic. Umplutura din trotuar se va realiza din beton simplu C20/25, iar calea pe trotuar din beton asfaltic BA8.

Suprastructura nu va avea rosturi de dilatație, suprastructura se va monolitiza prin placa de suprabetonare de culei.

Pentru racordarea cu terasamentul în partea din aval s-au prevăzută aripi monolite din beton armat fundate direct.

Zidul existent din amonte mal stâng se va repara prin cămășuire, respectiv se va realiza o supraînălțare, iar pe malul drept se va executa un zid de sprijin nou din beton armat.

Evacuarea apelor de pe pod se va face cu ajutorul pantelor transversale (2 x 2.00 %) și longitudinale pe lângă bordură spre gurile de scurgere din canalizarea pluvială stradală.

Canalizarea pluvială existentă se va reloca prin aripile din aval.

Albia se va decolmata amonte pe o lungime de 17ml și aval până la intersecția cu întubarea existentă.

Se va realiza un pereu din beton, mărginit de pinteni din beton amonte și aval.

Racordarea cu drumul se va realiza cu plăci de racordare din beton armat de lungime 3.00m.

Pentru racordarea podului cu drumul, rampele sunt amenajate pe o lungime de 25m și înainte și după pod.

Rampele au următoarele caracteristici:

Parte carosabilă – 1 x 7.00 m lățime

Sistem rutier:

- Carosabil:
  - 4 cm BA16 rul 50/70;
  - 6 cm BAD22.4 leg 50/70;
  - 20 cm Piatră spartă;
  - 35 cm Balast;
  - 20cm strat de forma balast
- Trotuar:
  - 4 cm BA8 rul50/70;
  - 15 cm piatră spartă;
  - 30 cm balast;

Pe timpul execuției lucrărilor, traficul rutier se va realiza pe rute ocolitoare puse la dispoziție de catre beneficiar.

Conform zonării seismice a teritoriului României, lucrarea este situată în zona caracterizată prin valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare  $a_g=0,20g$  și o valoare a perioadei de colț  $T_c = 0,7$  s, conform Cod P100-1/2013.

### 3. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:

- Memoriu tehnic, Caiete de sarcini, Note de calcul, Program de faze determinante și programul de control al calității, Instrucțiuni de urmărire în timp
- Piese desenate

### 4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

În urma verificării, proiectul a fost găsit corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform Îndrumătorului.

Am primit 3 (trei) exemplare,

Beneficiar

S.C. DRUM DESIGN S.R.L.

Am predat 3 (trei) exemplare,

VERIFICATOR TEHNIC

dr.ing. SZASZ CAROL

INIȚIATOR,  
PRIMAR,  
GHEORGHE HUYA  
PRIMAR



**DEVIZ GENERAL**

privind cheltuielile pe capitole necesare realizării obiectivului de investiție

„Demolare și construire Pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din orașul Cisnădie, jud. Sibiu”

15.03.2024

1Euro=

4.9707

Nr crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare	TVA (19%)	Valoare
		( fara TVA )		(Inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	59,150.00	11,238.50	70,388.50
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducere la starea inițială	45,000.00	8,550.00	53,550.00
1.4	Cheltuieli pentru reîncălzirea / protecția utilitatilor	417,500.00	79,325.00	496,825.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>521,650.00</b>	<b>99,113.50</b>	<b>620,763.50</b>
<b>CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiție</b>				
2	Construirea de rețele exterioare pentru racordarea la utilități	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	1,820.00	345.80	2,165.80
	3.1.1 Studii de teren	4,500.00	855.00	5,355.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3 Alte studii specifice - Studiu hidro	2,692.10	511.50	3,203.60
3.2	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații (Audit privind siguranța traficului)	17,279.35	3,283.08	20,562.43
3.3	Certificarea performanțelor energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.4	Expertiză tehnică	-	-	-
3.5	Proiectare	130,000.00	24,700.00	154,700.00
	3.5.1 Temă de proiectare	-	-	-
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	-	-	-
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / DALI	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	3.5.4 Documentații tehnice în vederea obținerii avizelor/acordurilor /autorizațiilor	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și detaliilor de execuție	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție a lucrărilor	-	-	-
3.7	Consultanță	-	-	-
	3.7.1 Managementul de proiect pentru lucrări de investiții	-	-	-
	3.7.2 Audit financiar	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	78,160.95	14,850.58	93,011.53
	3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	32,500.00	6,175.00	38,675.00
	3.8.1.1 Pe perioada de execuție a lucrărilor	25,000.00	4,750.00	29,750.00
	3.8.1.2 Pentru participarea la faze determinante	7,500.00	1,425.00	8,925.00
	3.8.2 Dirigenții de șantier	43,160.95	8,200.58	51,361.53
	3.8.3 Coordonator în materie de securitate și sănătate Cf. HG nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	2,500.00	475.00	2,975.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>227,260.30</b>	<b>43,179.46</b>	<b>270,439.76</b>
<b>CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	1,339,217.29	254,451.28	1,593,668.57
4.2	Montare utilaj tehnologic	-	-	-
4.3	Utilaje și echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	-	-	-
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>1,339,217.29</b>	<b>254,451.28</b>	<b>1,593,668.57</b>
<b>CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	53,568.69	10,178.05	63,746.74
	5.1.1 Lucrări de construcții aferente organizării de șantier	33,480.43	6,361.28	39,841.71
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	20,088.26	3,816.77	23,905.03
5.2	Comision, taxe, cote legale, costul creditului:	35,580.98	4,257.87	26,667.69
	5.2.1 Comisioane și dobânzi aferente creditului bancar finanțat	-	-	-
	5.2.2 Comisioane, taxe și cote legale (ISC)	9,374.52	1,781.16	11,155.68

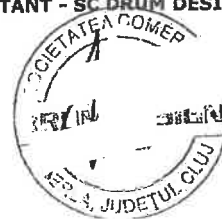
	5.2.3 Cota ISC pentru amenajarea teritoriului si urban.	1,339.22	254.45	1,593.67
	5.2.4 Cota aferenta casel sociale a constructorilor CSC	6,696.09	1,272.26	7,968.34
	5.2.5 Taxe pentru avize, acorduri si autorizatii	5,000.00	950.00	5,950.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute 15%	270,257.59	51,348.94	321,606.54
5.4	Cheltuieli pentru Informare si publicitate	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>359,407.27</b>	<b>65,784.86</b>	<b>412,020.97</b>
<b>CAPITOLUL 6- Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice si teste	-	-	-
<b>CAPITOLUL 7- Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pt ajustarea de pret</b>				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	530,402.00	100,776.38	631,178.39
7.2	Probe tehnologice si teste	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 7</b>		<b>530,402.00</b>	<b>100,776.38</b>	<b>631,178.39</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>2,977,936.86</b>	<b>563,305.48</b>	<b>3,528,071.18</b>
<b>din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>1,894,347.72</b>	<b>359,926.07</b>	<b>2,254,273.78</b>

BENEFICIAR

ORASUL CISNADIE

INTOCMIT

PROIECTANT - SC DRUM DESIGN SRL



**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE:**


*„Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu”*

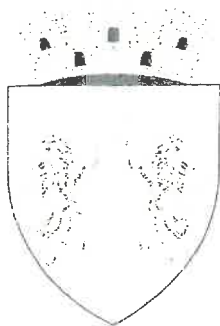
**FAZA DE PROIECTARE: PT**

**ESALONAREA INVESTITIEI (INV/ C+M) – TVA 19%**

	<b>Lei inclusiv TVA</b>
<b>Valoarea totală a investiției conform PT</b>	<b>3.528.071,18</b>
<b>din care C+M</b>	<b>2.254.273,78</b>

**INIȚIATOR  
PRIMAR  
GHEORGHE HUJA**



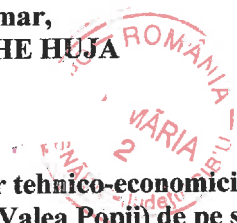


ROMÂNIA  
JUDEȚUL SIBIU  
PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE

P-ța Revoluției nr. 1, cod 555300  
Tel. 0269/561.147, 0269/561.005, fax 0269/561.012  
, e-mail:

**Direcția tehnică**  
Nr. 10875/08.05.2024

De acord  
Primar,  
GHEORGHE HUJA



**RAPORT DE SPECIALITATE**  
**privind aprobarea documentației de avizare faza SF și PT, a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții: „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu”**

Având în vedere referatul de aprobare nr. 10874/08.05.2024 a proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare faza SF și PT, a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții: „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu” se întocmește prezentul raport de specialitate.

Necesitatea și oportunitatea: Având în vedere expertiza tehnică

Podul rutier situat pe str. Cetății FN care traversează Pârâul Ursului (Valea Popii) este o construcție veche cu deschiderea de 6,80 m și o lungime de circa 8,00 m.

Conform expertizei realizată de SC Total Construct SRL înregistrată cu nr. 8660/26.04.2023, podul se află într-o stare de degradare avansată ca urmare a mai multor factori și anume: vechimea sa, materialul utilizat, eroziunea provocată de ape la viituri, slăbirea rezistenței culeelor. Rezistența scăzută a podului pune în pericol circulația rutieră, a traficului greu, astfel se propune demolarea și construirea unui nou pod rutier dimensionat corespunzător.

Ținând cont de studiul de fezabilitate cu nr. 01/2024 și proiectul tehnic nr. 1/2024 privind obiectivul de investiții „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu” întocmit de proiectant Societatea Drum Design SRL;

Conform proiectului tehnic se recomandă execuția podului pe o lungime totală de 12 m, iar lungimea în sens longitudinal este de 6,98 m. Suprastructura podului este prevăzută din 17 grinzi prefabricate din beton precomprimat tip 1 h=42 cm și L=8 m. Grinzile sunt așezate pe un pat de mortar de ciment. Transversal grinzile sunt solidarizate prin placă de suprabetonare din beton armat cu grosime de 15 cm. Placa de suprabetonare are profil tip acoperiș în sens transversal, iar peste acesta este prevăzut un strat de hidroizolație performantă. Hidroizolația este protejată de un strat de mortar asfaltic în grosime de 3 cm. Suprastructura se va monolitiza prin placă de suprabetonare de culei.

Lucrările se încadrează în clasa de importanță IV construcții de importanță redusă.

Podul se află situat pe strada Cetății FN identificat pe CF 110715 Cisnădie având o suprafață de 23.158 mp și se află în intravilanul orașului Cisnădie în domeniul public al orașului Cisnădie.

Pentru execuția acestei investiții se dorește finanțarea de la Consiliul Județean Sibiu și din bugetul local.

**ESALONAREA INVESTITIEI (INV/ C+M) – TVA 19%**

	Lei inclusiv TVA
<b>Valoarea totală a investiției conform PT</b>	<b>3.528.071,18</b>
<b>din care C+M</b>	<b>2.254.273,78</b>

Temei legal:

- art. 15 alin. (2), art. 120 alin. (1), art. 121 alin. (1) și alin. (2) și art. 138 alin. (4) și alin. (5) din Constituția României, republicată;
- art. 3, art. 4 și art. 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199 din 17 noiembrie 1997;
- art. 7 alin. (2) din Codul civil al României, adoptat prin Legea nr. 287/2009, republicat, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- art. 64 și art. 65 din Legea nr. 24 din 27 martie 2000 \*\*\* Republicată, privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere cele arătate, propunem inițierea unui proiect de hotărâre a Consiliului local privind aprobarea documentației de avizare faza SF și PT, a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții: „Demolare și construire pod peste Pârâul Ursului (Valea Popii) de pe strada Cetății din Orașul Cisnădie, județul Sibiu”

**Director executiv,  
Nicolae Valer Rădoiu**

Red./Dact.IV