

ANEXĂ LA HOTĂRÂREA CONSILIULUI JUDEȚEAN NEAMȚ NR. \_\_\_\_\_ DIN \_\_\_\_\_

**STUDIU DE FEZABILITATE**  
**ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE**  
**MASIV CEHLĂU**

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

EXECUTANT: S.C. Geotop Project S.R.L.

## Date generale

**Denumirea obiectivului de investiții:** ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLĂU

**Amplasament:** județul Neamț, Parcul Național Ceahlău, extravilanul comunelor Ceahlău și Tașca și al orașului Bicăz

**Titularul investiției:** Consiliul Județean Neamț

**Beneficiarul investiției:** Consiliul Județean Neamț

**Elaboratorul studiului:** S.C. Geotop Project S.R.L.

## Informații generale privind proiectul

### Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

În Masivul Ceahlău există un număr de 3 trasee turistice care nu îndeplinesc criteriile de omologare prevăzute în *HG nr. 77/2003 privind instituirea unor măsuri pentru prevenirea accidentelor montane și organizarea activității de salvare în munți*, și există porțiuni pe aceste trasee unde siguranța turiștilor este pusă în pericol prin existența posibilității de accidentare sau a dificultății de orientare. Astfel, lucrările care se impun a fi executate pe cele 3 trasee turistice sunt următoarele:

- Pe traseul Cascada Duruitoarea – Cabana Dochia:
  - de la baza cascadei în amonte, se impune înlocuirea balustradelor și a scărilor existente aflate într-un grad avansat de uzură
  - amplasarea unor balustrade pe încă 2 porțiuni periculoase ale traseului, în zone situate în amonte de cele descrise anterior
  - închiderea și delimitarea a două poteci/deviații periculoase
  - găsirea unei soluții de traversare în siguranță a Trecătorii Ursului
- pe traseul Tașca – Neagra – Cabana Dochia se impune marcarea traseului prin montarea unor stâlpi santinelă în zona cuprinsă între

Vârful Verdele și Poiana Maicilor și refacerea marcajelor de pe copaci/stânci

- pe traseul Izvorul Muntelui – Poiana Maicilor – Ocolașul Mic – Cabana Dochia:
  - amplasarea unei balustrade de protecție și a unui panou de avertizare în zona punctului de Belvedere
  - pe porțiunea de grohotiș dintre Jgheabul Ursăriei și Piatra Lată din Ghedeon se recomandă amplasarea unor balustrade și a unor scări datorită eroziunii accentuate a solului care îngreunează accesul și constituie un potențial pericol de accidentare

Conform prevederile articolelor 34 și 38 ale HG 77/2003, amenajarea și întreținerea traseelor turistice montane se asigură de către Consiliul Județean Neamț sub a căror autoritatea funcționează Serviciul Salvamont, iar fondurile necesare acestor activități sunt asigurate de către bugetele proprii ale județului Neamț.

### **Descrierea investiției**

#### **Scenariile tehnico-economice**

Se propune realizarea tuturor investițiilor utilizând materiale usoare, predominant lemnul, astfel încât acesta să poată fi transportat până la fiecare obiectiv.

Propunerile investițiilor se desfășoară în arealul Parcului Natural Ceahlău, aflat în administrarea Consiliului Județean Neamț.

Transportul materialelor se face manual pe carările amenajate în scop turistic prezentate în planul anexat.

Orice schimbare a soluției respectiv soluțiilor prezentate duc la o creștere a cheltuielilor, chiar dublându-le, iar transportul materialelor va fi efectuat cu dificultate.



## **Date tehnice ale investiției**

### **Zona și amplasamentul**

Lucrările de investiții propuse se găsesc pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI0024 Ceahlău, situat în Parcului Național Ceahlău, administrat de către Consiliul Județean Neamț prin Direcția de Administrare a Parcului Național Ceahlău. Parcul Național Ceahlău este reprezentat de relief montan, format din roci sedimentare, dintre acestea predominând conglomeratele, roci care suportă un intens proces de eroziune coroborat cu numărul mare de turiști (circa 40000), ceea ce impune măsuri de întreținere a potecilor.

În cadrul sitului ROSCI0024 Ceahlău, traseul Cascada Duruitoarea este situat pe versantul N-V al muntelui, iar lucrările cuprinse la altitudini între 1220-1629 m ASL. Balustradele și scările ce urmează a fi amplasate în zona cascadei Duruitoarea vor totaliza 153 m lungime și vor fi împărțite în 16 tronsoane. La o distanță de 9 m de capătul ultimei balustrade, va fi montată o barieră de închidere a unei deviații periculoase spre partea superioară a cascadei. În zona Polița Scăiuș, se recomandă înlocuirea vechilor balustrade deteriorate pe o lungime de 24,5 m, în cadrul a 5 tronsoane, plus amplasarea unei bariere în partea superioară a acestora. În aproximativ 200 m, în traseu, se vor amplasa 32 m balustradă și o scară cu mână curentă în lungime de 2,4 m. După alți 200 m, se ajunge la Trecătoarea Ursului unde, lucrarea de bază va fi amenajarea esplanadei.

Traseul Tașca – Neagra – Cabana Dochia necesită refacerea marcajelor pe porțiunea situată între Vârful Verdele și Poiana Maicilor.

Traseul Izvorul Muntelui – Poiana Maicilor – Ocolașul Mic – Dochia este situat pe versantul S-E al muntelui, iar lucrările ce urmează a fi executate constau în montarea unei balustrade într-un punct de belvedere situat sub Clăile lui Miron și executarea unei structuri de protecție în zona superioară a traseului, pe porțiunea de grohotiș dintre Piatra Lată a lui Ghedeon și Jgheabul Ursăriei.

### **Statutul juridic al terenurilor care urmează a fi ocupate**

Toate amplasamentele de mai sus se găsesc în zona de protecție integrală a Parcului Național Ceahlău ceea ce impune obținerea unor avize din partea

Direcției de Administrare a Parcului Național Ceahlău, iar proprietarii acestor terenuri sunt: Ocolul Silvic Poiana Teiului (traseul Cascada Duruitoarea - Dochia), Ocolul Silvic Bicz (lucrările de pe traseul Izvorul Muntelui – Poiana Maicilor – Ocolașul Mic – Dochia) și Primăria Bicz (Poiana Maicilor și Poiana Văratec).

### **Situația ocupării definitive de teren**

**Nu este cazul**

### **Studii de teren**

Pentru identificare au fost efectuate măsuratori liniare cu poziționarea acestora pe amplasamentele studiate utilizând GPS - Garmin.

Toate datele se regăsesc în partea grafică atasată studiului.

### **Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții**

În cadrul acestui proiect, vor fi 5 tipuri majore de lucrări, și anume: amplasarea barierelor, realizarea marcajelor, amplasarea scărilor, mâinilor curente și realizarea esplanadei.

**Barierele** vor fi amplasate în 4 locuri, vor avea o lungime totală de 22,1 m și vor fi formate din 6 segmente.

Caracteristicile barierelor:

- rezistență crescută la condiții meteo variate și extreme
- rezistență mecanică ridicată
- acoperire cu un strat de vopsea care să asigure o vizibilitate cât mai bună
- barierele se vor îngropa în fundații solide, la o adâncime de 0,50 m – 0,70 m
- se vor amplasa semne de avertizare privind căderile în gol



**Marcajele** vor fi refăcute pe o porțiune de 1,5 km a unui singur traseu (Tașca – Neagra – Cabana Dochia între zona Vârful Verdele și Poiana Maicilor) și sunt împărțite în 2 categorii de lucrări:

- marcarea prin aplicarea de vopsea pe arbori/stânci pe o porțiune de 750 m, la o distanță medie între marcaje de 30 m. Suprafața totală ce urmează a fi acoperită de vopsea este de 1 m<sup>2</sup>
- montarea a 8 stâlpi de marcaj

Caracteristicile marcajelor, conform HG nr. 77/2003:

- dimensiunea semnelor vopsite pe arbori va fi de 20x20 cm
- la executarea tuturor marcajelor se vor folosi vopsele reflectorizante și rezistente la ger, caldura, soare, umezeala și agenții poluanți corosivi
- stâlpii de marcarea vor avea dimensiunile cuprinse între 2,20 m - 2,40 m înălțime și de 0,10 m - 0,12 m grosime
- stâlpii se vor îngropa în fundații solide, la o adâncime de 0,50 m - 0,70 m

**Scările** urmează a fi amplasate în zona Cascadei Duruitoarea și între Polița Scăiuș și Trecătoarea Ursului. Lățimea scărilor va fi de 105 cm, iar lungimea lor de 3,4 m respectiv 2,4 m. Acestea vor fi prevăzute cu o mână curentă dublă, unilaterală.

Caracteristicile scărilor:

- protecție împotriva căderilor în gol prin amenajarea mâinii curente duble (adulți/copii), unilaterale
- drenarea apei de pe trepte prin utilizarea elementelor antigrip
- rezistență crescută la condițiile meteo variate și extreme

**Balustradele** vor fi amplasate pe traseele Cascada Duruitoarea – Cabana Dochia și Izvorul Muntelui – Poiana Maicilor – Ocolașul Mic – Dochia, având o lungime totală de 343.3 m, împărțite în 42 tronsoane.

Caracteristicile balustradelor:

- vor fi de tip dublu unilateral

- vor fi amplasate în partea din aval a potecii pentru a asigura turiștii împotriva căderilor în gol
- rezistență crescută la condiții meteo variate și extreme
- rezistență mecanică ridicată
- se vor îngropa în fundații solide, la o adâncime de 0,50 m – 0,70 m

De-a lungul balustradelor, pe unele porțiuni trebuie refăcut un număr de 48 de trepte în dreptul Cascadei Duruitoarea cu o lățime de 1 m și adăugate pentru fixarea substratului 24 de trepte pe porțiunea de grohotiș dintre Piatra Lată a lui Ghedeon și Jgheabul Ursăriei. Fixarea treptelor se va face conform prezentărilor din plansele anexate. Se recomandă tarusarea și realizarea scarilor utilizând scândura din lemn pentru contratreapta și material din aluviuni ( local ) pentru umplerea treptelor.

**Puntea suspendată** puntea suspendată se va realiza în dreptul actualelor sufe pe o deschidere de aproximativ 20m, structura va fi compusă din 4 fire de cablu metalic pe care se vor monta trepte metalice realizate din tabla striată prelucrată la rece. cele două extremități ale punții se vor ancora în terenul existent prin cuzinete de beton și ancore metalice fixate chimic în roca. Pentru detalii vezi planșa R2

**Structura metalică traversare grohotis.** Pentru evitarea deplasării turiștilor în porțiunea de grohotis s-a propus o structură metalică în lungime de 10m și lățime de 1.6m sub forma unei scări montată aproximativ orizontal, prezentată în planșa R1

#### **Durata de realizare și etapele principale**

Durata totală de realizare a proiectului este de 4 luni din care:

- Lucrări de pregătire a elementelor prefabricate și transportul lor - 2 luni
- Lucrări de montaj în teren - 2 luni

S.C. Geotop Project S.R.L.

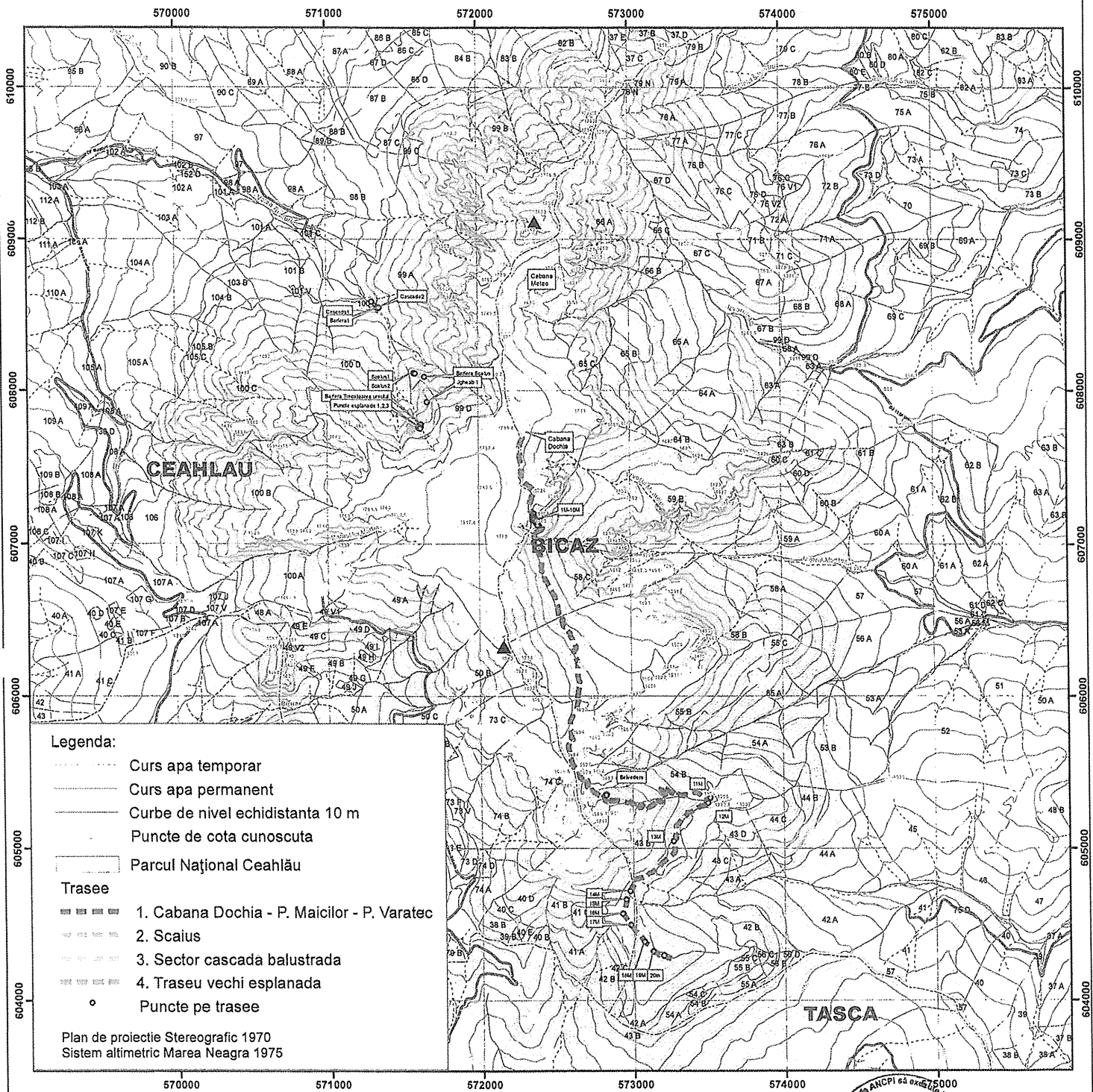


# Plan de încadrare în zonă

## ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLĂU

Scara 1:25 000

Obiective amplasate în Parcul Național Ceahlău





# PLAN DE SITUATIE

• 1245.00 Scara 1:500

Amplasament: PARC NATIONAL CEHLAU, EXTRAVILAN COMUNA CEHLAU JUD. NEAMT

ZONA "trecatorii Cascada Duruitoarea"

Ocolul Silvic Poiana Telului, u.a. 100



608600

608600

608550

608550

ZONA AMPLASARE BALUSTRADE  
SI REFACERE SCARI  
LUNGIME TOTALA 22,1 m

REFACERE 48 trepte

traseu pe care se refac marcajele

BARIERA

Sistem de proiectie Stereografic 1970

paraul Duruitorul

CASCADA DURUITOAREA



571300

571350

# PLAN DE SITUATIE

Scara 1:5000

Amplasament: PARC NATIONAL CEHLAU, EXTRAVILAN COMUNA CEHLAU JUD. NEAMT

Traseu Cabana Dochia - Poiana Maicilor- Poiana Varatec

PLANSĂ 1

TERITORIUL ADMINISTRATIV CEHLAU

TRASEU PE CARE SE REFACE MARCAJE

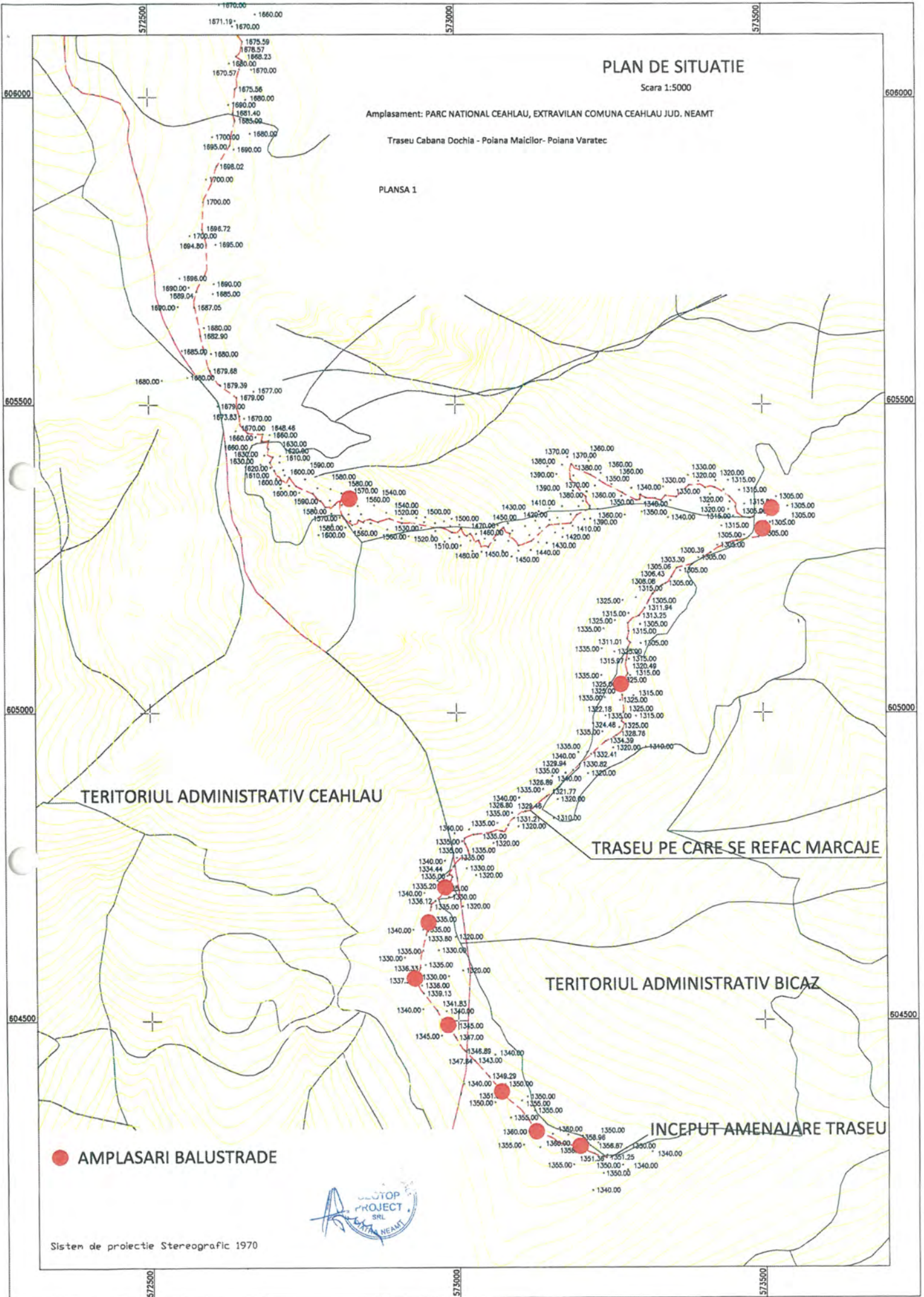
TERITORIUL ADMINISTRATIV BICAZ

INCEPUT AMENAJARE TRASEU

● AMPLASARI BALUSTRADE



Sistem de proiectie Stereografic 1970





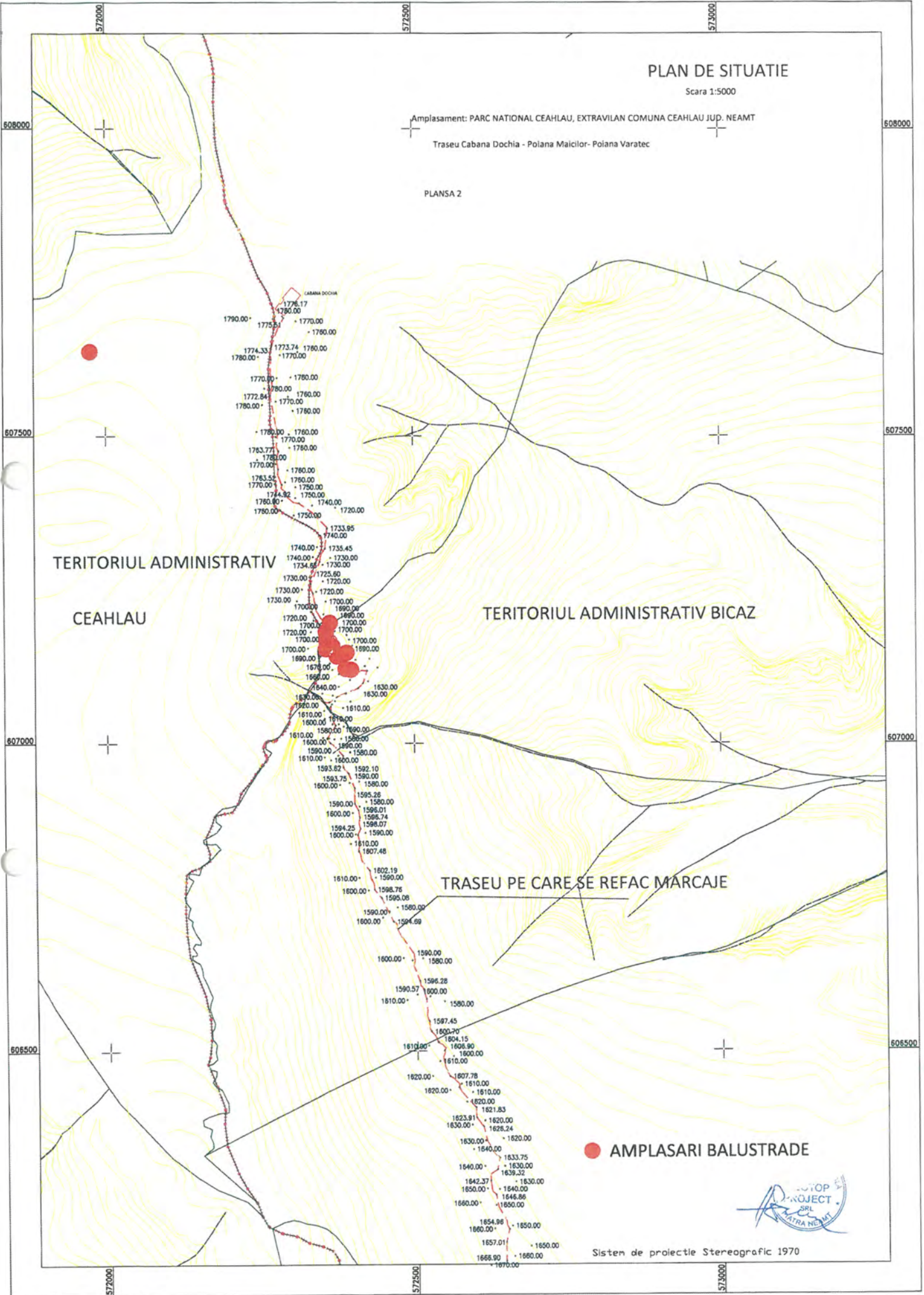
# PLAN DE SITUATIE

Scara 1:5000

Amplasament: PARC NATIONAL CEAHLAU, EXTRAVILAN COMUNA CEAHLAU JUP. NEAMT

Traseu Cabana Dochia - Polana Maicilor - Polana Varatec

PLANSĂ 2



TERITORIUL ADMINISTRATIV

CEAHLAU

TERITORIUL ADMINISTRATIV BICAZ

TRASEU PE CARE SE REFAC MARCAJE

● AMPLASARI BALUSTRADE



Sisten de proiectie Stereografic 1970

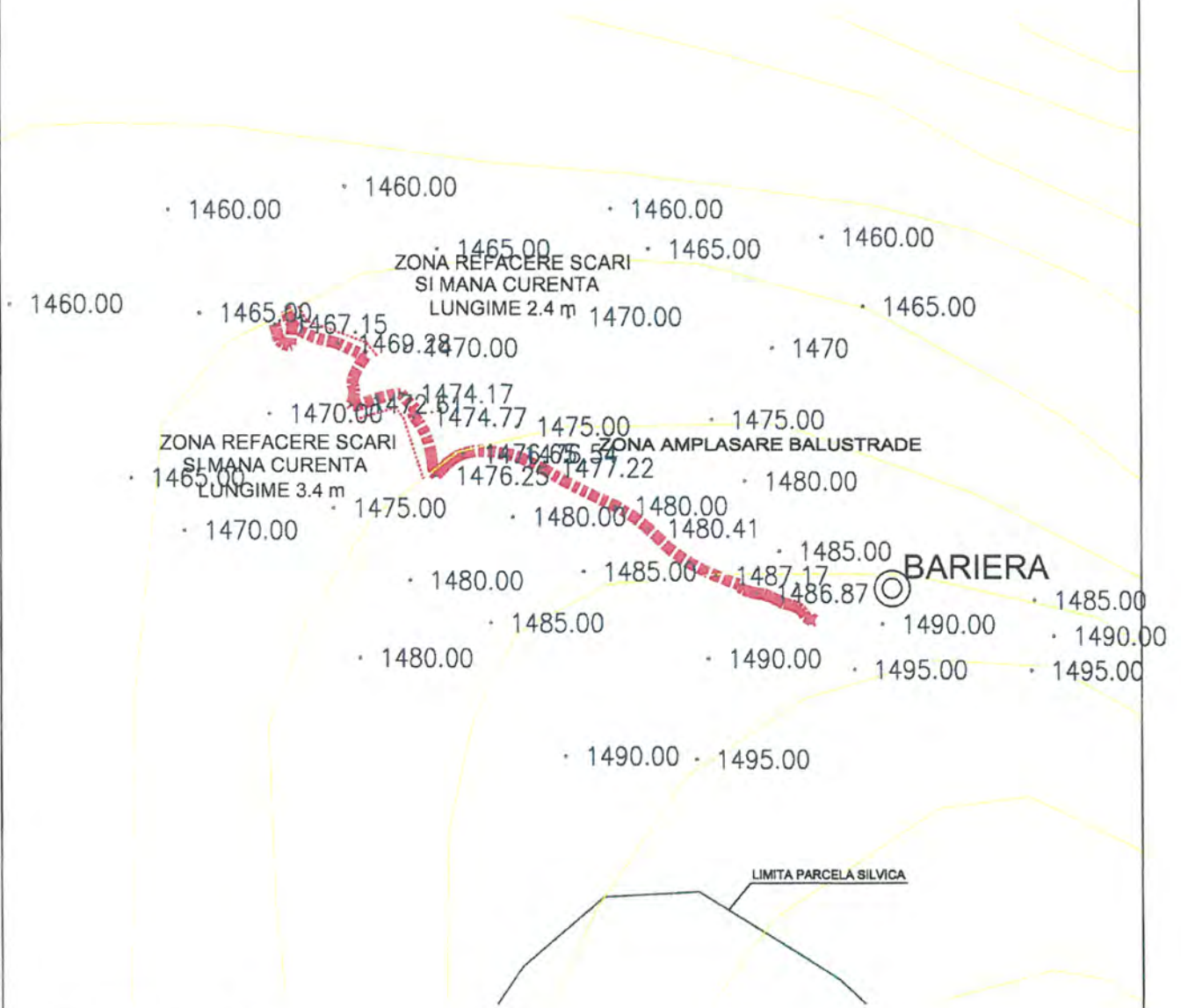
# PLAN DE SITUATIE

Scara 1:500

Ampiasament: PARC NATIONAL CEHLAU, EXTRAVILAN COMUNA CEHLAU JUD. NEAMT

ZONA "trecatori SCAIUS"

Ocolul Silvic Polana Teluhul, u.a. 100



Sistem de proiectie Stereografic 1970





571600

# PLAN DE SITUATIE

Scara 1:500

Amplasament: PARC NATIONAL CEHLAU, EXTRAVILAN COMUNA CEHLAU JUD. NEAMT

ZONA "trecatorii ursului"

Ocolul Silvic Polana Telului, u.a. 100

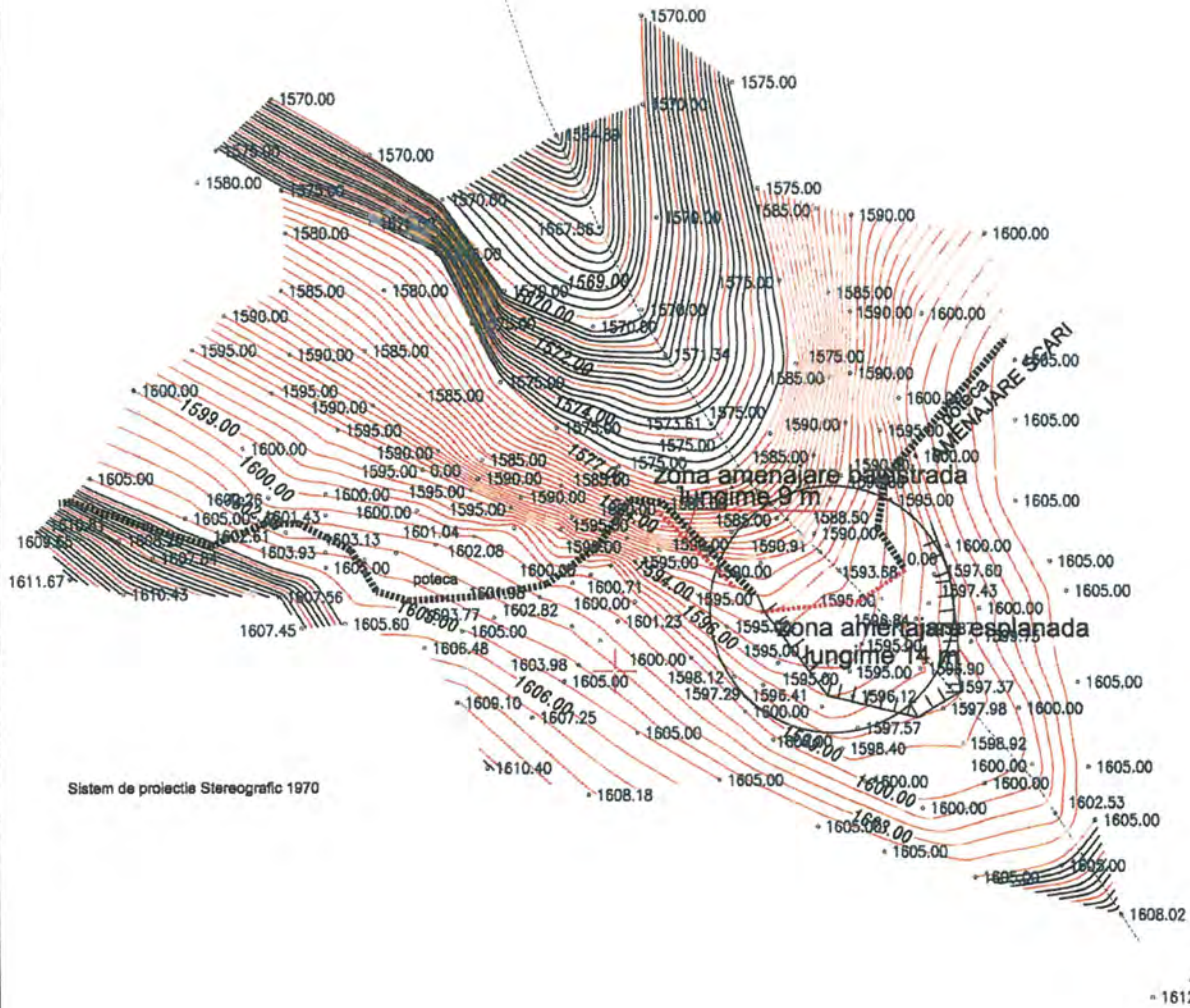


607800

607800

607750

607750



Sistem de proiectie Stereografic 1970



571600

# ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLĂU

## SUPRAFETE DE TEREN OCUPATE DE INVESTITII

Suprafata ocupata de catre stalpii de marcaj ce vor fi amplasati pe traseul Tasca – Neagra – Cabana Dochia, intre zona Varful Verdele si Poiana Maicilor

- Vor fi amplasati 8 stalpi - suprafata ocupata temporar este de **1,6 m.p. teren** amplasat in extravilanul orasului Bicz, in islazurile comunale Verdele si Poiana Maicilor ( 0,2 m.p. ocupat de fiecare stalp)

Barierele vor fi amplasate in 4 locuri suprafata ocupata este de **2 m.p.** Vor fi compuse din 6 deschideri in doua locuri bariera cu doua deschideri si in doua locuri cu o singura deschidere. Total 10 stalpi de sustinere bariera fiecare stalp ocupand 0,2 m.p. Amplasarea acestora in extravilan comuna Ceahlau – Ocol silvic Poiana Teiului.

Scarile ce urmeaza a fi amplasate in zona Cascadei Duruitoarea latime 1,05 m lungime 3,4 m suprafata ocupata **3,5 m.p.** Amplasarea acestora in extravilan comuna Ceahlau – Ocol silvic Poiana Teiului.

Scarile ce urmeaza a fi amplasate intre Polita Scaius si Trecatoarea Ursului latime 1,05 m lungime 2,4 m suprafata ocupata **2,5 m.p.** Amplasarea acestora in extravilan comuna Ceahlau – Ocol silvic Poiana Teiului.

Balustradele ce vor fi amplasate pe traseul Cascada Duruitoarea – Cabana Dochia se vor sprijini pe stalpi si pe arbori existenti. Stalpii ocupa suprafata de 0,2 m.p. iar pentru 6 stalpi rezulta o suprafata totala de **1,2 m.p.** Amplasarea acestora in extravilan comuna Ceahlau – Ocol silvic Poiana Teiului.

Balustradele ce vor fi amplasate pe traseul Izvorul Muntelui – Poiana Maicilor – Ocolasul Mic - Dochia se vor sprijini pe stalpi si pe arbori existenti. Stalpii ocupa suprafata de 0,2 m.p. iar pentru 8 stalpi rezulta o suprafata totala de **1,6 m.p.** Amplasat in extravilanul orasului Bicz

Scarile ce se refac in dreptul Cascadei Duruitoarea vor ocupa o suprafata de **12 m.p.** Amplasarea acestora in extravilan comuna Ceahlau – Ocol silvic Poiana Teiului.



**Scarile ce se adauga pe portiunea de grohotis dintre Piatra Lata a lui Ghedeon si Jgheabul Ursariei** vor ocupa o suprafata de **6 m.p.** Amplasarea acestora in extravilan comuna Ceahlau – Ocol silvic Poiana Teiului.

**Esplanada** va avea balustrade pe o lungime de 9 m cu o suprafata ocupata de stalpii de sustinere de **2 m.p.** Amplasarea acestora in extravilan comuna Ceahlau – Ocol silvic Poiana Teiului.

**Podul suspendat** amplasat in zona jgheabului Trecatorii Ursului va ocupa o suprafata de **4 m.p.** Amplasarea acestora in extravilan comuna Ceahlau – Ocol silvic Poiana Teiului.

**Total suprafata ocupata de investitie : 36,4 m.p.**

**Din care :**

**Suprafata amplasata pe teritoriul administrativ Bicaz            3,2 m.p.**

**Suprafata amplasata pe teritoriul administrativ Ceahlau    33,2 m.p.**

**S.C. GEOTOP PROJECT S.R.L.**





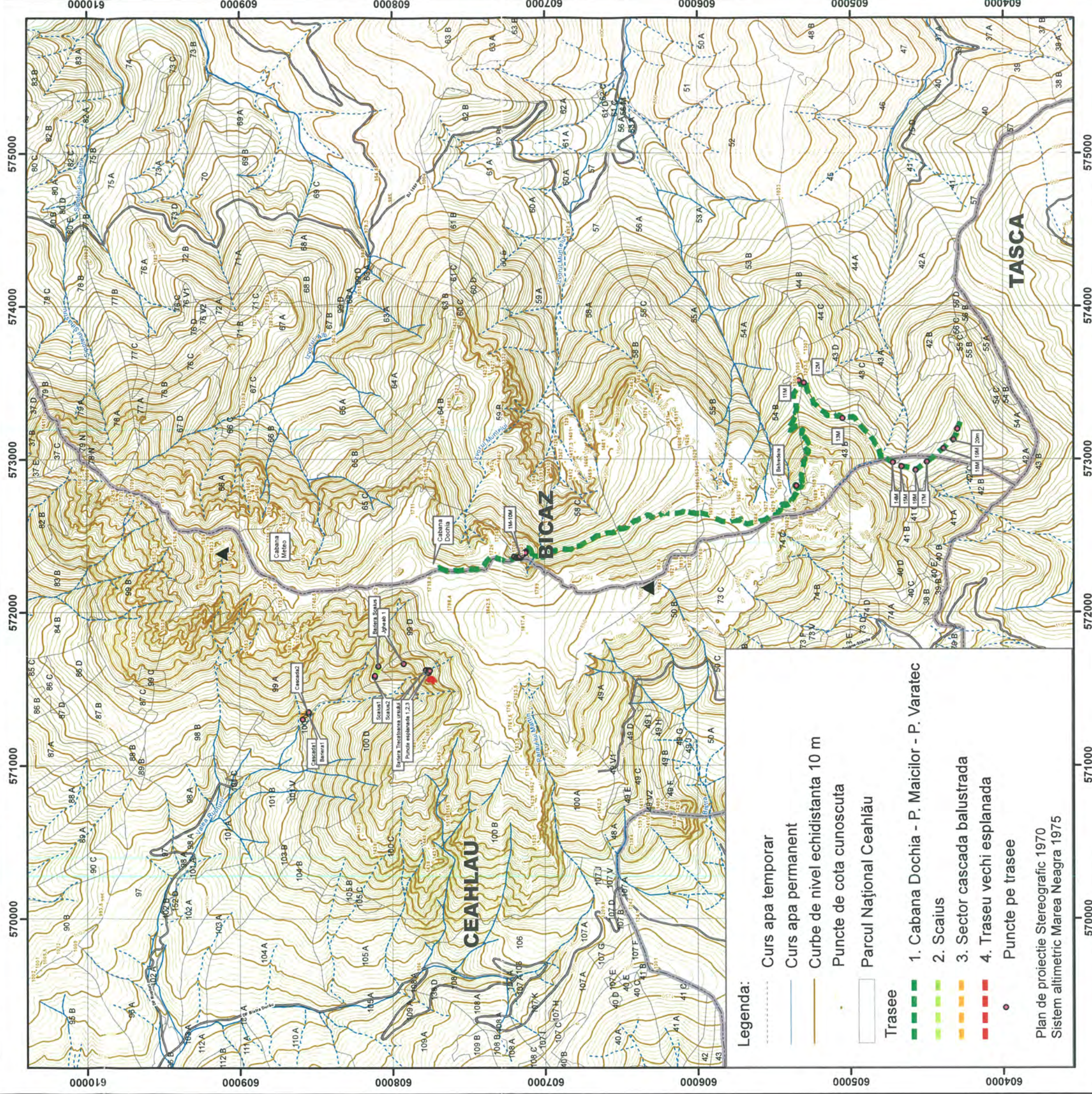


# Plan de încadrare în zonă

## ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLĂU

Scara 1:25 000

Obiective amplasate în Parcul Național Ceahlău



Total suprafata ocupata de investitie : 36,4 m.p.

Din care :

Suprafata amplasata pe teritoriul administrativ Bicaz 3,2 m.p.

Suprafata amplasata pe teritoriul administrativ Ceahlău 33,2 m.p.

Intocmit:  
S.C. TOPOPREST S.R.L.





## LĂMURIRI

În cadrul articolelor de manopera au fost evaluate următoarele:

- manopera propriuzisă de execuție și montaj a construcțiilor propuse prin prezenta documentație
- transportul manual a materialelor ce urmează să fie puse în operă către locurile de lucru.
- transportul manual zilnic a utilajelor necesare în procesele tehnologice de la locurile de depozitare la locurile de lucru.
- deplasarea zilnică de la locurile de cazare la locurile de lucru.

Nu există posibilitatea realizării unei organizări de șantier pentru fiecare zonă de lucru; amplasamentele propuse fiind în zone protejate natural.

Asistența tehnică din partea proiectantului dacă nu a fost convenită prin contract să fie inclusă la cap. 3.3. se va include la cap 3.6.



**OBIECTIV:** Eliminarea unor Puncte Periculoase pe Trasee Montane Masiv Ceahlau  
**Beneficiar:** Consiliul Judetean Neamt  
**Proiectant:** Geotop Project

## DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 5

privind cheltuielile necesare realizarii

### Eliminarea unor Puncte Periculoase pe Trasee Montane Masiv Ceahlau

In mii lei/mii euro la cursul 4,46 lei/euro din data de 11.03.2015

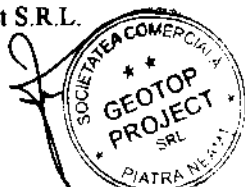
Conform H.G. nr. 28 din 2008

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>CAPITOL 1</b>						
<b>Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>						
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	1,00	0,22	0,20	1,20	0,27
	<b>TOTAL CAPITOLUL 1</b>	<b>1,00</b>	<b>0,22</b>	<b>0,20</b>	<b>1,20</b>	<b>0,27</b>
<b>CAPITOL 2</b>						
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</b>						
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOLUL 2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOL 3</b>						
<b>Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>						
3.1	Studii de teren	5,00	1,12	1,00	6,00	1,35
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1,00	0,22	0,20	1,20	0,27
3.3	Proiectare si inginerie	16,56	3,71	3,31	19,87	4,46
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	Consultanta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6	Asistenta tehnica	9,00	2,02	1,80	10,80	2,42
	<b>TOTAL CAPITOLUL 3</b>	<b>31,56</b>	<b>7,08</b>	<b>6,31</b>	<b>37,87</b>	<b>8,49</b>
<b>CAPITOL 4</b>						
<b>Cheltuieli pentru investitia de baza</b>						
4.1	Constructii si instalatii	119,87	26,88	23,97	143,84	32,25
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.6	Actiune necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOLUL 4</b>	<b>119,87</b>	<b>26,88</b>	<b>23,97</b>	<b>143,84</b>	<b>32,25</b>
<b>CAPITOL 5</b>						
<b>Alte cheltuieli</b>						
5.1	Organizare de santier	2,00	0,45	0,40	2,40	0,54
5.1.1	Lucrari de constructii	2,00	0,45	0,40	2,40	0,54
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si nepravazute	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOLUL 5</b>	<b>2,00</b>	<b>0,45</b>	<b>0,40</b>	<b>2,40</b>	<b>0,54</b>
<b>CAPITOL 6</b>						
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar</b>						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## DEVIZUL GENERAL: Eliminarea unor Puncte Periculoase pe Trasee Montane Masiv Ceahlau

1	2	3	4	5	6	7
	<b>TOTAL CAPITOLUL 6</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL GENERAL:</b>	154,43	34,63	30,89	185,32	41,55
	<b>din care: C+M</b>	122,87	27,55	24,57	147,44	33,06

S.C. Geotop Project S.R.L.



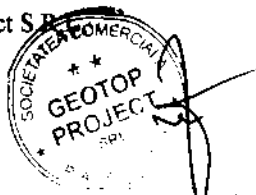
**OBIECTIV:** Eliminarea unor Puncte Periculoase pe Trasee Montane Masiv Ceahlau  
**Beneficiar:** Consiliul Judetean Neamt  
**Proiectant:** Geotop Project

## FORMULARUL F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. crt.	Nr. cap/ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor/obiect, exclusiv TVA		Din care C+M	
			Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii euro
0	1	2	3	4	5	6
1	1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	1,00	0,22	1,00	0,22
3	2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00	0,00
4	3.1	Studii de teren	5,00	1,12	0,00	0,00
5	3.3	Proiectare si inginerie	16,56	3,71	0,00	0,00
6	4	Cheltuieli pentru investitia de baza	119,87	26,88	119,87	26,88
7	4.1.1	[0001.1] AMPLASARE BARIERE	11,36	2,55	11,36	2,55
8	4.1.2	[0001.2] AMPLASARE MARCAJE	4,44	1,00	4,44	1,00
9	4.1.3	[0001.3] AMPLASARE SCARI	31,14	6,98	31,14	6,98
10	4.1.4	[0001.4] AMPLASARE BALUSTRADE	63,36	14,21	63,36	14,21
11	4.1.5	[0001.6] STRUCTURA METALICA TRAVERSARE GROHOTIS	9,57	2,15	9,57	2,15
12	5.1	Organizare de santier	2,00	0,45	2,00	0,45
13	5.1.1	Lucrari de constructii	2,00	0,45	2,00	0,45
<b>TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)</b>			<b>144,43</b>	<b>32,38</b>	<b>122,87</b>	<b>27,55</b>
<b>TVA 20 %</b>			<b>28,89</b>	<b>6,48</b>	<b>24,57</b>	<b>5,51</b>
<b>TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)</b>			<b>173,32</b>	<b>38,86</b>	<b>147,44</b>	<b>33,06</b>

1 euro = 4,46 lei, curs la data de 11.03.2015

S.C. Geotop Project S.R.L.





**OBIECTIV:**  
**Beneficiar:**  
**Proiectant:**

**Eliminarea unor Puncte Periculoase pe Trasee Montane Masiv Ceahlau**  
**Consiliul Judetean Neamt**  
**Geotop Project**

**FORMULARUL F2 - CENTRALIZATORUL**  
**cheltuielilor pe categorii de lucrari**

Nr. crt.	Nr. cap./ subcap. deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare, exclusiv TVA	
			Mii lei	Mii euro
0	1	2	3	4
1		<b>I. Lucrari de constructii si instalatii</b>		
2	4.1.1	[0001.1] AMPLASARE BARIERE	11,36	2,55
3	4.1.1.1	[0001.1.1] CONSTRUCTII	11,36	2,55
4	4.1.2	[0001.2] AMPLASARE MARCAJE	4,44	1,00
5	4.1.2.1	[0001.2.1] CONSTRUCTII STILPI MARCAJ	4,44	1,00
6	4.1.3	[0001.3] AMPLASARE SCARI	31,14	6,98
7	4.1.3.1	[0001.3.1] CONSTRUCTII SCARI	11,25	2,52
8	4.1.3.2	[0001.3.2] CONSTRUCTII BALUSTRADE	19,89	4,46
9	4.1.4	[0001.4] AMPLASARE BALUSTRADE	63,36	14,21
10	4.1.4.1	[0001.4.1] CONSTRUCTII	63,36	14,21
11	4.1.5	[0001.6] STRUCTURA METALICA TRAVERSARE GROHOTIS	9,57	2,15
12	4.1.5.1	[0001.6.1] STRUCTURA	9,57	2,15
		<b>TOTAL I</b>	<b>119,87</b>	<b>26,88</b>
13		<b>II. Montaj</b>		
		<b>TOTAL II</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
14		<b>III. Procurare</b>		
15	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,00	0,00
16	4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00	0,00
17	4.5	Dotari	0,00	0,00
		<b>TOTAL III</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):</b>			<b>119,87</b>	<b>26,88</b>
<b>TVA 20%:</b>			<b>23,97</b>	<b>5,38</b>
<b>TOTAL VALOARE:</b>			<b>143,84</b>	<b>32,25</b>

1 euro = 4,46 lei, curs la data de 11.03.2015

S.C. Geotop Project S.R.L.



**OBIECTIV:** Eliminarea unor Puncte Periculoase pe Trasee Montane Masiv Ceahlau  
**Beneficiar:** Consiliul Judetean Neamt  
**Proiectant:** Geotop Project

### F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

09.03.2016

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr. Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-		
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
<b>OBIECTUL: AMPLASARE BARIERE</b>						
<b>STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII</b>						
TSA02F1	SAPATURA MANUALA IN TEREN FOARTE TARE [0,4mx0,4mx0,7=0,112mc; 0,112mcx24buc=2,68mc]	mc	2,68	29,34	78,64	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	29,34	78,64	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
manopera		ore	6,73			
CA01A1	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII STILPI BARIERA [0,784mc]	mc	2,68	39,75	106,54	
			material:	0,02	0,06	
			manopera:	39,04	104,63	
			utilaj:	0,69	1,85	
			transport:	0,00	0,00	
	greutate materiale	tone	6,46			
	manopera	ore	8,95			
L 2100919	Beton de ciment C8/10 pentru egalizari	mc	2,84	287,50	815,50	
2900509	Lemn rotund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm [stilpi: 1,60mx24buc=38,5m; mana curenta sus: 22m; mana curenta jos: 22m; contravinturi: 0,5mx24buc=12,0m; 1,10mx24buc=26,4m; 120,9mx3,14x0,15m^2x0,25=2,13mc; ]	mc	2,24	501,75	1.122,16	
			material:	501,75	1.122,16	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	greutate materiale	tone	1,12			
7106252	Scoabe din otel pentru imbinari elemente din lemn [0,45kg/bucx24stilpix6buc/stilp=64,8kg]	kg	68,04	0,25	16,90	
			material:	0,25	16,90	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	greutate materiale	tone	0,07			
100	Muncitor calificat [3persx3saptx5zilex8ore=360ore]	ora	378,00	11,69	4.419,82	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	11,69	4.419,82	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	manopera	ore	378,00			
RPCR27B1	VOPSITORII N TREI STRATURI PE ELEMENTE DIN LEMN [120,9mx3,14x0,15m=56,95mp]	mp	56,95	21,71	1.236,53	
			material:	6,73	383,52	
			manopera:	14,98	853,01	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	greutate materiale	tone	0,04			
	manopera	ore	72,95			
TRB05A19	TRANSPORT MATERIALE PRIN PURTARE PE DISTANTA DE 90M [2,68mcX2500kg/mc=6700kg; 2,13mcx700kg/mc=1491kg; 6700kg+1491kg+64,80kg=8255,8kg]	tona	8,25	54,51	449,72	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	54,51	449,72	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	manopera	ore	38,46			

## STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
<b>OBIECTUL: AMPLASARE BARIERE</b>						
<b>STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII</b>						
TRA01A30	Transportul rutier al... materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 30 km.	tona	8,25	14,66	120,93	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	14,66	120,93	
<b>Cheltuieli directe:</b>	<b>procent</b>	<b>material</b>	<b>manopera</b>	<b>utilaj</b>	<b>transport</b>	<b>total</b>
		2.338,15	5.905,82	1,85	120,93	8.366,74
<b>Recapitulatia:</b>	Recapitulatie 1 ianuarie 2011					
CAS	20,800 %	0,00	1.228,41	0,00	0,00	1.228,41
Fond de risc	0,400 %	0,00	23,62	0,00	0,00	23,62
Concedii si indemnizatii	0,850 %	0,00	50,20	0,00	0,00	50,20
Somaj	0,500 %	0,00	29,53	0,00	0,00	29,53
Fond de garantare	0,250 %	0,00	14,76	0,00	0,00	14,76
Sanatate	5,200 %	0,00	307,10	0,00	0,00	307,10
<b>Total Inclusiv Cheltuieli Directe:</b>		<b>2.338,15</b>	<b>7.559,44</b>	<b>1,85</b>	<b>120,93</b>	<b>10.020,37</b>
Cheltuieli indirecte	8,000 %	187,05	604,76	0,15	9,67	801,63
<b>Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:</b>		<b>2.525,20</b>	<b>8.164,20</b>	<b>2,00</b>	<b>130,61</b>	<b>10.822,00</b>
Profit	5,000 %	126,26	408,21	0,10	6,53	541,10
<b>Total Inclusiv Profit:</b>		<b>2.651,46</b>	<b>8.572,41</b>	<b>2,10</b>	<b>137,14</b>	<b>11.363,10</b>

## OBIECTUL: AMPLASARE MARCAJE

<b>STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII STILPI MARCAJ</b>					
TSA02F1	SAPATURA MANUALA IN TEREN FOARTE TARE [0,5mx0,5mx0,7=0,175mc; 0,175mcx8buc=1,4mc]	mc	1,40	29,34	41,08
			material:	0,00	0,00
			manopera:	29,34	41,08
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
manopera	ore	3,51			
CA01A1	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII STILPI BARIERA [0,784mc]	mc	1,40	39,75	55,66
			material:	0,02	0,03
			manopera:	39,04	54,66
			utilaj:	0,69	0,97
			transport:	0,00	0,00
greutate materiale	tone	3,38			
manopera	ore	4,67			
L 2100919	Beton de ciment C8/10 pentru egalizari	mc	1,48	287,50	426,01
2900509	Lemn rotund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6-9 m, D= 12-16 cm [3,1mx8buc=24,8m; 24,8mx3,14x0,25x0,15m^2=0,43mc ]	mc	0,45	501,75	226,54
			material:	501,75	226,54
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
greutate materiale	tone	0,23			
100	Muncitor calificat [2persx2saptx5zilex8ore=160ore]	ora	168,00	11,69	1.964,36
			material:	0,00	0,00
			manopera:	11,69	1.964,36
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
manopera	ore	168,00			
RPCR27B1	VOPSITORII N TREI STRATURI PE ELEMENTE DIN LEMN [24,8mx3,14x0,15m=11,68mp]	mp	11,68	21,71	253,60
			material:	6,73	78,66
			manopera:	14,98	174,95
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
greutate materiale	tone	0,01			
manopera	ore	14,96			

## STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII STILPI MARCAJ

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
<b>OBIECTUL: AMPLASARE MARCAJE</b>						
<b>STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII STILPI MARCAJ</b>						
TRB05A19	TRANSPORT MATERIALE PRIN PURTARE PE DISTANTA DE 90M [1,4mcX2500kg/mc=3500kg; 0,43mcx700kg/mc=301kg; 3500kg+301kg=3801kg]	tona	3,80		54,51	207,14
				material:	0,00	0,00
				manopera:	54,51	207,14
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
manopera		ore	17,72			
TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 30 km.	tona	3,80		14,66	55,70
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	14,66	55,70
	<b>procent</b>	<b>material</b>	<b>manopera</b>	<b>utilaj</b>	<b>transport</b>	<b>total</b>
<b>Cheltuieli directe:</b>		731,24	2.442,19	0,97	55,70	3.230,09
<b>Recapitulatia:</b>	Recapitulatie 1 ianuarie 2011					
CAS	20,800 %	0,00	507,98	0,00	0,00	507,98
Fond de risc	0,400 %	0,00	9,77	0,00	0,00	9,77
Concedii si indemnizatii	0,850 %	0,00	20,76	0,00	0,00	20,76
Somaj	0,500 %	0,00	12,21	0,00	0,00	12,21
Fond de garantare	0,250 %	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11
Sanatate	5,200 %	0,00	126,99	0,00	0,00	126,99
<b>Total Inklusiv Cheltuieli Directe:</b>		<b>731,24</b>	<b>3.126,00</b>	<b>0,97</b>	<b>55,70</b>	<b>3.913,91</b>
Cheltuieli indirecte	8,000 %	58,50	250,08	0,08	4,46	313,11
<b>Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:</b>		<b>789,73</b>	<b>3.376,08</b>	<b>1,04</b>	<b>60,16</b>	<b>4.227,02</b>
Profit	5,000 %	39,49	168,80	0,05	3,01	211,35
<b>Total Inklusiv Profit:</b>		<b>829,22</b>	<b>3.544,89</b>	<b>1,09</b>	<b>63,17</b>	<b>4.438,37</b>

## OBIECTUL: AMPLASARE SCARI

## STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII SCARI

TSA02F1	SAPATURA MANUALA IN TEREN FOARTE TARE [0,25mx0,35mx0,5x(17+50)trepte=2,93mc]	mc	3,00		29,34	88,03
				material:	0,00	0,00
				manopera:	29,34	88,03
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
manopera		ore	7,53			
TSD04A1	COMPACTAREA MANUALA A UMPLUTURILOR CU PIATRA SPARTA PENTRU FORMAREA TREPTEI [0,3mc]	mc	3,00		10,70	32,11
				material:	0,02	0,07
				manopera:	10,68	32,04
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
greutate materiale		tone	0,32			
manopera		ore	2,74			
2903144	Scindura rasin gr 28 mm, lat 12 cm, [0,12mx0,028mx1mx(17+50)treptex2buc/treapta =0,45mc]	mc	0,47		654,73	309,36
				material:	654,73	309,36
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
greutate materiale		tone	0,28			
2000690	Otel beton profil periodic PC 52 D = 32mm pentru fixare scinduri treapta [(17+50)treptex3buc/treaptax0,55mx6,31kg/m=6 97kg]	kg	735,00		2,59	1.900,15
				material:	2,59	1.900,15
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
greutate materiale		tone	0,74			

## STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII SCARI

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
<b>OBIECTUL: AMPLASARE SCARI</b>						
<b>STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII SCARI</b>						
100	Muncitor calificat [3persx4saptx5zilx8ore=480ore]	ora	504,00		11,69	5.893,09
			material:		0,00	0,00
			manopera:		11,69	5.893,09
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		0,00	0,00
manopera	ore		504,00			
TRB05A19	TRANSPORT MATERIALE PRIN PURTARE PE DISTANTA DE 90M [200kg]	tona	0,20		54,51	10,90
			material:		0,00	0,00
			manopera:		54,51	10,90
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		0,00	0,00
manopera	ore		0,93			
TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	0,20		14,66	2,93
			material:		0,00	0,00
			manopera:		0,00	0,00
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		14,66	2,93
	<b>procent</b>	<b>material</b>	<b>manopera</b>	<b>utilaj</b>	<b>transport</b>	<b>total</b>
<b>Cheltuieli directe:</b>		<b>2.209,57</b>	<b>6.024,06</b>	<b>0,00</b>	<b>2,93</b>	<b>8.236,57</b>
<b>Recapitulatia:</b>	Recapitulatie 1 ianuarie 2011					
CAS	20,800 %	0,00	1.253,01	0,00	0,00	1.253,01
Fond de risc	0,400 %	0,00	24,10	0,00	0,00	24,10
Concedii si indemnizatii	0,850 %	0,00	51,20	0,00	0,00	51,20
Somaj	0,500 %	0,00	30,12	0,00	0,00	30,12
Fond de garantare	0,250 %	0,00	15,06	0,00	0,00	15,06
Sanatate	5,200 %	0,00	313,25	0,00	0,00	313,25
<b>Total Inklusiv Cheltuieli Directe:</b>		<b>2.209,57</b>	<b>7.710,80</b>	<b>0,00</b>	<b>2,93</b>	<b>9.923,31</b>
Cheltuieli indirecte	8,000 %	176,77	616,86	0,00	0,23	793,86
<b>Total Inklusiv Cheltuieli indirecte:</b>		<b>2.386,34</b>	<b>8.327,67</b>	<b>0,00</b>	<b>3,17</b>	<b>10.717,17</b>
Profit	5,000 %	119,32	416,38	0,00	0,16	535,86
<b>Total Inklusiv Profit:</b>		<b>2.505,66</b>	<b>8.744,05</b>	<b>0,00</b>	<b>3,32</b>	<b>11.253,03</b>

## OBIECTUL: AMPLASARE SCARI

<b>STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII BALUSTRADE</b>						
TSA02F1	SAPATURA MANUALA IN TEREN FOARTE TARE [0,4mx0,4mx0,7=0,112mc; 0,112mcx(4+25)buc=3,25mc]	mc		3,25	29,34	95,36
			material:		0,00	0,00
			manopera:		29,34	95,36
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		0,00	0,00
manopera	ore		8,16			
CA01A1	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII STILPI BALUSTRADA	mc		3,25	39,75	129,20
			material:		0,02	0,08
			manopera:		39,04	126,89
			utilaj:		0,69	2,24
			transport:		0,00	0,00
	<b>greutate materiale</b>	<b>tone</b>	<b>7,84</b>			
	<b>manopera</b>	<b>ore</b>	<b>10,85</b>			
L 2100919	Beton de ciment C8/10 pentru egalizari	mc		3,44	287,50	988,94
2900509	Lemn rotund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm [stilpi: 1,6mx(4+25)buc=46,4m, 1,15mx(4+25)buc=33,35m; mana curenta 5,8mx(2+50)buc=301,6m; contrafise 0,6mx(4+25)buc=17,4m; 46,4m+33,35m+301,6m+17,4m=398,75m; 398,75mx3,14x0,25x0,15m^2=7,04mc]	mc		7,35	501,75	3.687,86
			material:		501,75	3.687,86
			manopera:		0,00	0,00
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		0,00	0,00
	<b>greutate materiale</b>	<b>tone</b>	<b>3,68</b>			



## STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII BALUSTRADE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
<b>OBIECTUL: AMPLASARE SCARI</b>						
<b>STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII BALUSTRADE</b>						
7106252	Scoabe din otel pentru imbinari elemente din lemn [0,45kg/bucx(4+25)stilpix6buc/stilp=78,3kg]	kg	82,95	0,25	20,61	
			material:	0,25	20,61	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	greutate materiale	tone	0,08			
100	Muncitor calificat [3persx4saptx5zilx8ore=480ore]	ora	504,00	11,69	5.893,09	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	11,69	5.893,09	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	manopera	ore	504,00			
RPCR27B1	VOPSITORII N TREI STRATURI PE ELEMENTE DIN LEMN [398mx3,14x0,15m=187,46mp]	mp	188,00	21,71	4.081,97	
			material:	6,73	1.266,05	
			manopera:	14,98	2.815,92	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	greutate materiale	tone	0,13			
	manopera	ore	240,83			
TRB05A19	TRANSPORT MATERIALE PRIN PURTARE PE DISTANTA DE 90M [0,45mxc700kg/mc=315kg; 0,45mxc2500kg/mc=1125kg; 315kg+1125kg+11kg=1415kg]	tona	1,45	54,51	79,04	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	54,51	79,04	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	manopera	ore	6,76			
TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	2,50	14,66	36,65	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	14,66	36,65	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
<b>Cheltuieli directe:</b>		<b>5.963,54</b>	<b>9.010,30</b>	<b>2,24</b>	<b>36,65</b>	<b>15.012,72</b>
<b>Recapitulatia:</b>	Recapitulatie 1 ianuarie 2011					
CAS	20,800 %	0,00	1.874,14	0,00	0,00	1.874,14
Fond de risc	0,400 %	0,00	36,04	0,00	0,00	36,04
Concedii si indemnizatii	0,850 %	0,00	76,59	0,00	0,00	76,59
Somaj	0,500 %	0,00	45,05	0,00	0,00	45,05
Fond de garantare	0,250 %	0,00	22,53	0,00	0,00	22,53
Sanatate	5,200 %	0,00	468,54	0,00	0,00	468,54
<b>Total Inclusiv Cheltuieli Directe:</b>		<b>5.963,54</b>	<b>11.533,18</b>	<b>2,24</b>	<b>36,65</b>	<b>17.535,61</b>
Cheltuieli indirecte	8,000 %	477,08	922,65	0,18	2,93	1.402,85
<b>Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:</b>		<b>6.440,62</b>	<b>12.455,83</b>	<b>2,42</b>	<b>39,58</b>	<b>18.938,45</b>
Profit	5,000 %	322,03	622,79	0,12	1,98	946,92
<b>Total Inclusiv Profit:</b>		<b>6.762,66</b>	<b>13.078,62</b>	<b>2,54</b>	<b>41,56</b>	<b>19.885,38</b>

## OBIECTUL: AMPLASARE BALUSTRADE

## STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII

TSA02F1	SAPATURA MANUALA IN TEREN FOARTE TARE [0,4mx0,4mx0,7=0,112mc; 0,112mxc229buc=25,64mc]	mc	25,65	29,34	752,64
			material:	0,00	0,00
			manopera:	29,34	752,64
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
	manopera	ore	64,37		

## STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
<b>OBIECTUL: AMPLASARE BALUSTRADA</b>					
<b>STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII</b>					
CA01A1	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII STILPI BALUSTRADA	mc	25,65	39,75	1.019,70
			material:	0,02	0,60
			manopera:	39,04	1.001,42
			utilaj:	0,69	17,68
			transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	61,88		
	manopera	ore	85,65		
L	2100919 Beton de ciment C8/10 pentru egalizari	mc	27,15	287,50	7.805,04
2900509	Lemn rotund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6-9 m, D= 12-16 cm [stilpi: 1,6mx229buc=366,4m, 1,15mx229buc=263,3m; mana curenta 343,3mx229buc=686,6m; contrafise 0,6mx229buc=137,4m; 1453,7mx3,14x0,25x0,15m^2=25,67mc]	mc	26,95	501,75	13.523,93
			material:	501,75	13.523,93
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	13,48		
7106252	Scoabe din otel pentru imbinari elemente din lemn [0,45kg/bucx229stilpix6buc/stilp=618,3kg]	kg	648,90	0,25	161,19
			material:	0,25	161,19
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	0,65		
100	Muncitor calificat [3persx4saptx5zilex8ore=480ore]	ora	504,00	11,69	5.893,09
			material:	0,00	0,00
			manopera:	11,69	5.893,09
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
	manopera	ore	504,00		
RPCR27B1	VOPSITORII N TREI STRATURI PE ELEMENTE DIN LEMN [1453,7mx3,14x0,15m=684,70mp]	mp	684,70	21,71	14.866,61
			material:	6,73	4.610,99
			manopera:	14,98	10.255,62
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	0,46		
	manopera	ore	877,10		
TRB05A19	TRANSPORT MATERIALE PRIN PURTARE PE DISTANTA DE 90M [25,67mcx700kg/mc=17968kg; 25mcx2500kg/mc=62500kg; 17968kg+62500kg+618kg=81086kg]	tona	81,00	54,51	4.415,39
			material:	0,00	0,00
			manopera:	54,51	4.415,39
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
	manopera	ore	377,62		
TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 30 km.	tona	81,00	14,66	1.187,33
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	14,66	1.187,33
	procent	material	manopera	utilaj	transport
Cheltuieli directe:		26.101,75	22.318,16	17,68	1.187,33
					total
					49.624,92

## STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
<b>Recapitulatia:</b>	<b>Recapitulatie 1 ianuarie 2011</b>					
CAS	20,800 %	0,00	4.642,18	0,00	0,00	4.642,18
Fond de risc	0,400 %	0,00	89,27	0,00	0,00	89,27
Concedii si indemnizatii	0,850 %	0,00	189,70	0,00	0,00	189,70
Somaj	0,500 %	0,00	111,59	0,00	0,00	111,59
Fond de garantare	0,250 %	0,00	55,80	0,00	0,00	55,80
Sanatate	5,200 %	0,00	1.160,54	0,00	0,00	1.160,54
<b>Total Inclusiv Cheltuieli Directe:</b>		<b>26.101,75</b>	<b>28.567,24</b>	<b>17,68</b>	<b>1.187,33</b>	<b>55.874,00</b>
Cheltuieli indirecte	8,000 %	2.088,14	2.285,38	1,41	94,99	4.469,92
<b>Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:</b>		<b>28.189,89</b>	<b>30.852,62</b>	<b>19,10</b>	<b>1.282,31</b>	<b>60.343,92</b>
Profit	5,000 %	1.409,49	1.542,63	0,95	64,12	3.017,20
<b>Total Inclusiv Profit:</b>		<b>29.599,38</b>	<b>32.395,25</b>	<b>20,05</b>	<b>1.346,43</b>	<b>63.361,12</b>

## OBIECTUL: STRUCTURA METALICA TRAVERSARE GROHOTIS

## STADIUL FIZIC: STRUCTURA

<b>3100022</b>	TEAVA RECTANGULARA 100X100X3MM L=6M [30m+9,6m+4,8m=44,5m]	m		<b>47,25</b>	<b>37,43</b>	<b>1.768,69</b>
				material:	37,43	1.768,69
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	0,42			
<b>3100023</b>	TEAVA RECTANGULARA 50X50X2,5MM L=6M [22,75m]	m		<b>24,15</b>	<b>17,25</b>	<b>416,59</b>
				material:	17,25	416,59
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	0,09			
<b>3624534</b>	Tabla groasa 15x 1800 OL 37-1N 437 [0,3x0,3x0,015*8750kg/mc=11,80kg; 11,80kgx12buc=141,74kg]	s kg		<b>149,10</b>	<b>3,19</b>	<b>474,96</b>
				material:	3,19	474,96
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	0,15			
<b>2000614</b>	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 20mm [12buc*4buc/buc*0,8m/buc=38,4m; 38,4*2,46kg/m=94,45kg]	kg		<b>99,75</b>	<b>2,74</b>	<b>273,02</b>
				material:	2,74	273,02
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	0,10			
<b>TSB21B1</b>	Sapatura in stanca in spatii limitate, de peste 1 m latime, de pana la 4 m adancime, executata cu ciocanul de abataj pneumatic si unelte de mina (fara exploziv), cu evacuare manuala, in gropi de fundatii si lucrari similare... 0.00-2 m roca dura [0,45m*0,45m*0,9m*12buc=2,18mc]	mc		<b>2,20</b>	<b>165,89</b>	<b>364,97</b>
				material:	0,00	0,00
				manopera:	87,70	192,93
				utilaj:	78,20	172,03
				transport:	0,00	0,00
	manopera	ore	16,79			
<b>CA01A1</b>	Turnarea betonului simplu in fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc		<b>2,50</b>	<b>39,29</b>	<b>98,23</b>
				material:	0,03	0,07
				manopera:	38,36	95,90
				utilaj:	0,91	2,26
				transport:	0,00	0,00
	greutate materiale	tone	6,75			
	manopera	ore	8,35			
<b>L 2100957</b>	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc		<b>2,65</b>	<b>160,01</b>	<b>423,39</b>
<b>CL20C1</b>	Confectii metalice diverse, montate aparent [44,5m*8,96kg/m+22,70m*3,6kg/m+145kg+95kg; =720,54kg]	kg		<b>720,00</b>	<b>1,69</b>	<b>1.216,38</b>
				material:	0,60	434,70
				manopera:	1,09	781,68
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

## STADIUL FIZIC: STRUCTURA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
<b>OBIECTUL: STRUCTURA METALICA TRAVERSARE GROHOTIS</b>						
<b>STADIUL FIZIC: STRUCTURA</b>						
greutate materiale	tone	0,04				
manopera	ore	68,04				
<b>TRA01A50</b>	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1,00	27,90	27,90	
		material:		0,00	0,00	
		manopera:		0,00	0,00	
		utilaj:		0,00	0,00	
		transport:		27,90	27,90	
<b>100</b>	Muncitor calificat [2persx2saptx5zilx8ore=160ore]	ora	168,00	11,69	1.964,36	
		material:		0,00	0,00	
		manopera:		11,69	1.964,36	
		utilaj:		0,00	0,00	
		transport:		0,00	0,00	
manopera	ore	168,00				
<b>2601A</b>	Generator electric	ora	168,00	3,07	515,76	
		material:		0,00	0,00	
		manopera:		0,00	0,00	
		utilaj:		3,07	515,76	
		transport:		0,00	0,00	
<b>20000353</b>	Aparat sudura 28 - 35 kw	ora	168,00	0,43	72,24	
		material:		0,00	0,00	
		manopera:		0,00	0,00	
		utilaj:		0,43	72,24	
		transport:		0,00	0,00	
	<b>procent</b>	<b>material</b>	<b>manopera</b>	<b>utilaj</b>	<b>transport</b>	<b>total</b>
<b>Cheltuieli directe:</b>		3.791,40	3.034,88	734,30	27,90	7.588,47
<b>Recapitulatia:</b>	Recapitulatie 1 ianuarie 2011					
CAS	20,800 %	0,00	631,25	0,00	0,00	631,25
Fond de risc	0,400 %	0,00	12,14	0,00	0,00	12,14
Concedii si indemnizatii	0,850 %	0,00	25,80	0,00	0,00	25,80
Somaj	0,500 %	0,00	15,17	0,00	0,00	15,17
Fond de garantare	0,250 %	0,00	7,59	0,00	0,00	7,59
Sanatate	5,200 %	0,00	157,81	0,00	0,00	157,81
<b>Total Inclusiv Cheltuieli Directe:</b>		<b>3.791,40</b>	<b>3.884,64</b>	<b>734,30</b>	<b>27,90</b>	<b>8.438,24</b>
Cheltuieli indirecte	8,000 %	303,31	310,77	58,74	2,23	675,06
<b>Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:</b>		<b>4.094,71</b>	<b>4.195,41</b>	<b>793,04</b>	<b>30,13</b>	<b>9.113,30</b>
Profit	5,000 %	204,74	209,77	39,65	1,51	455,66
<b>Total Inclusiv Profit:</b>		<b>4.299,45</b>	<b>4.405,18</b>	<b>832,69</b>	<b>31,64</b>	<b>9.568,96</b>
<b>Cheltuieli directe:</b>		41.135,65	48.735,40	757,03	1.431,44	92.059,52
<b>Recapitulatie:</b>		5.512,18	22.005,01	101,44	191,81	27.810,44
<b>TOTAL GENERAL (faraTVA):</b>		46.647,83	70.740,41	858,47	1.623,25	119.869,96
<b>TVA:</b>		9.329,57	14.148,08	171,69	324,65	23.973,99
<b>TOTAL GENERAL:</b>		55.977,39	84.888,49	1.030,17	1.947,90	143.843,95

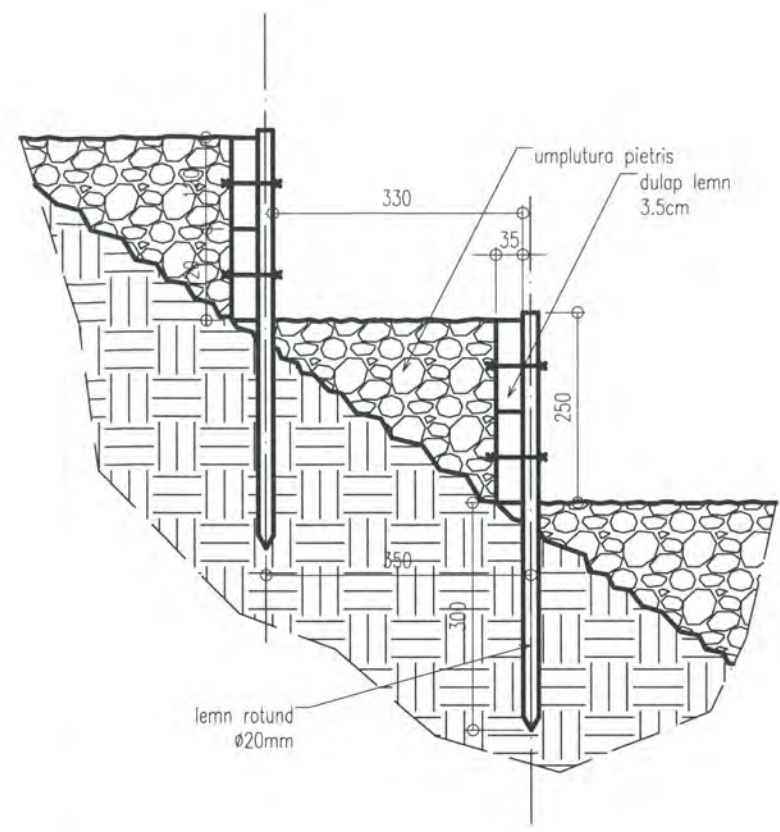
1 euro = 4,46 lei, curs la data de 11.03.2015

S.C. Geotop Project S.R.L.

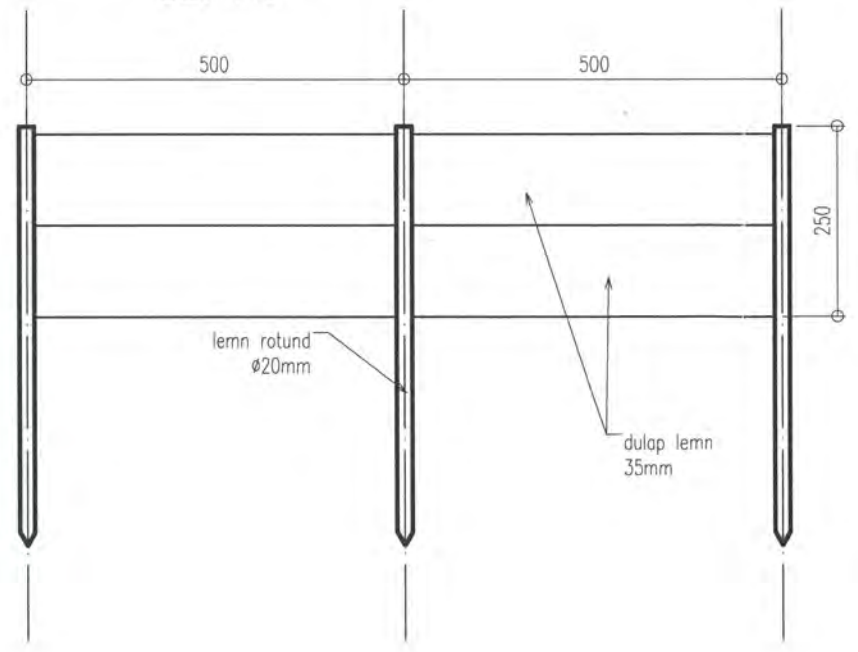



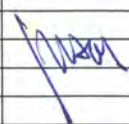


masurarea directa pe un desen nu  
poate servi drept baza pentru  
determinarea dimensiunilor necotate ale  
elementelor ce urmeaza a fi executate

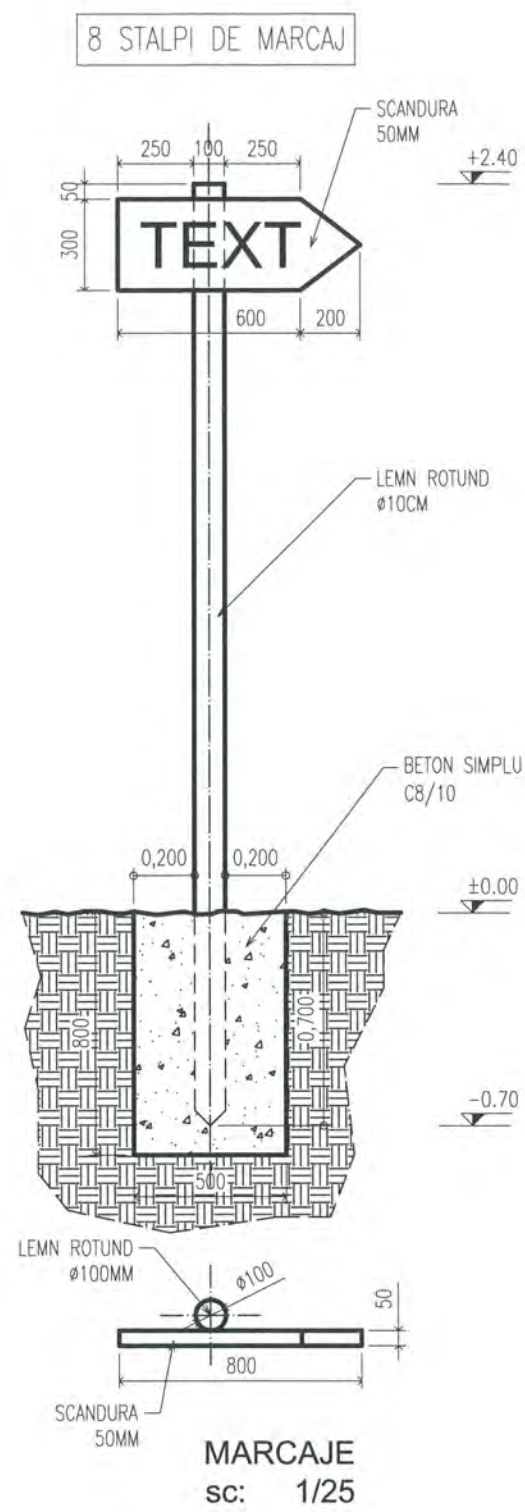



SCARI, DETALII  
SC: 1/10



 <b>A&amp;D PROJECT CONSULTING</b> str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072, CCI: J27/819/2006, CUI: R 18860342, tel/fax: 0233-622945, web: www.ad-project.ro	ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLAU		Proiect nr: 22/2014 Faza: S.F.
	BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN NEAMT		
proiectat: arh. Mezei Claudia Desenat: arh. Mezei Claudia Sef proiect: arh. Mezei Claudia dir. th. V. BRUSTUREANU		scara: 1/10	SCARI; DETALII OBIECT 3 - AMPLASARE SCARI
		Data: 18.12.2014	

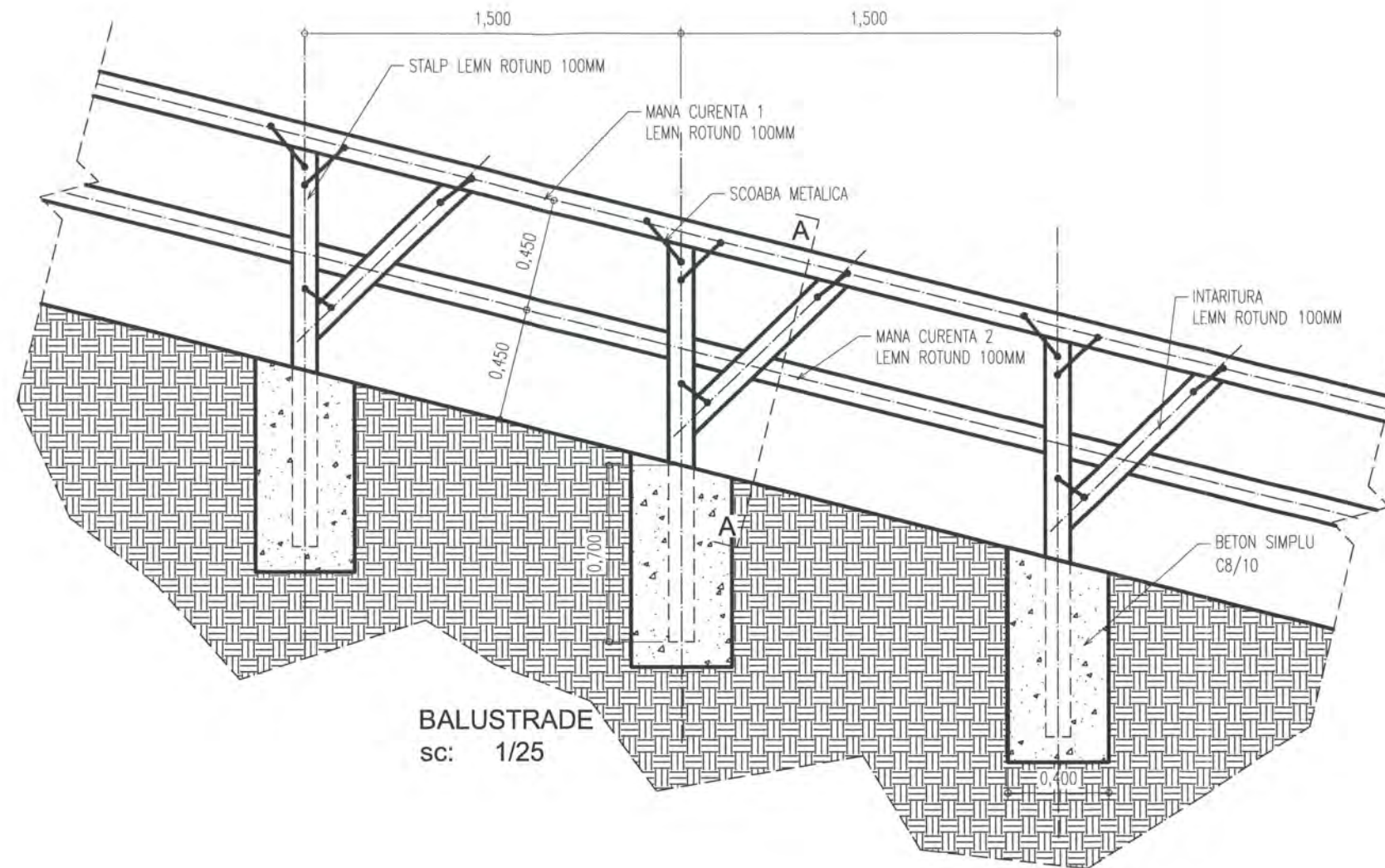
masurarea directa pe un desen nu  
poate servi drept baza pentru  
determinarea dimensiunilor necotate ale  
elementelor ce urmeaza a fi executate



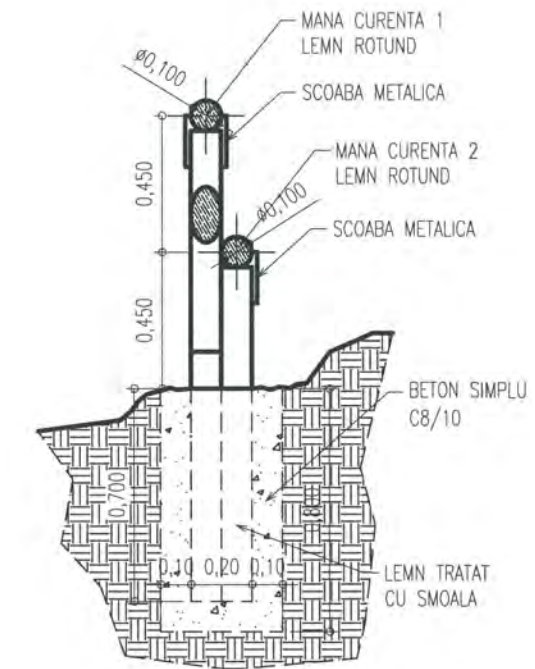
 <b>A&amp;D PROJECT CONSULTING</b> str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072, CCI: J27/819/2006, CUI: R 18860342, tel/fax: 0233-622945, web: www.ad-project.ro	ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLAU		Proiect nr: 22/2014 Faza: S.F.
	Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN NEAMT		
proiectat: arh. Mezei Claudia Desenat: arh. Mezei Claudia Sef proiect: arh. Mezei Claudia dir. th. V. BRUSTUREANU	scara: 1/25	STALPI; MARCAJE OBIECT 2 - AMPLASARE MARCAJE	
	Data: 18.12.2014		



masurarea directa pe un desen nu  
poate servi drept baza pentru  
determinarea dimensiunilor necotate ale  
elementelor ce urmeaza a fi executate




BALUSTRADE  
sc: 1/25

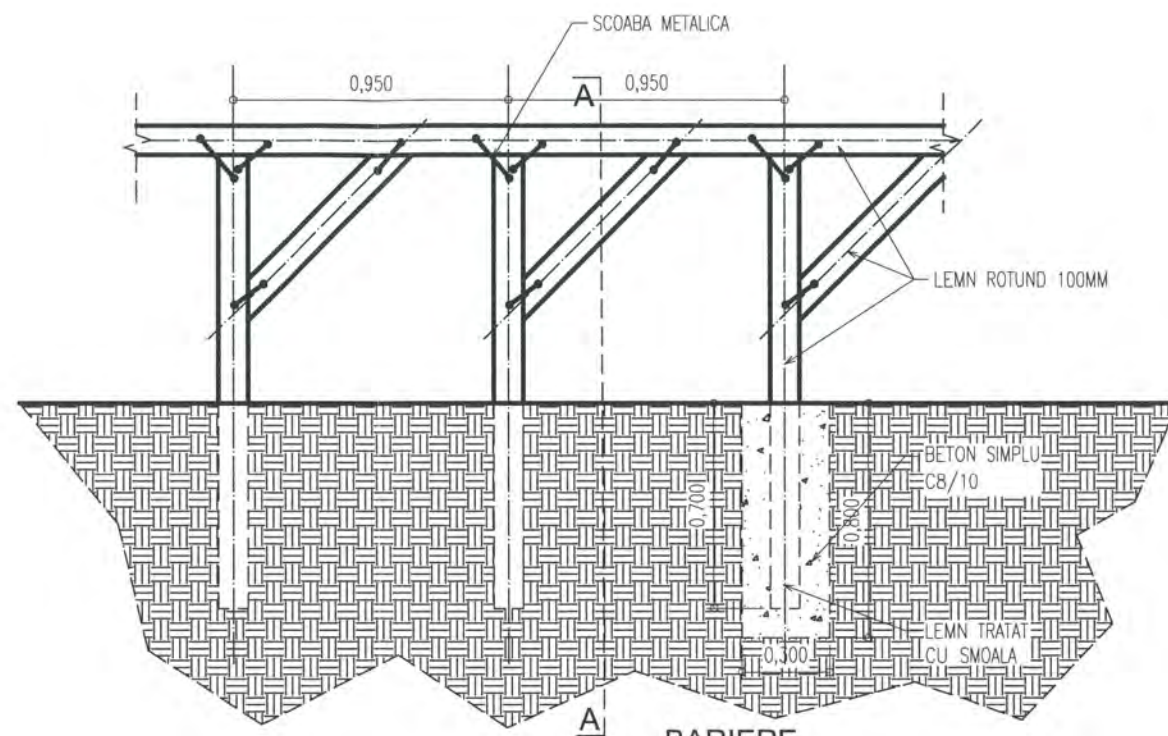


BALUSTRADE  
SECTIUNEA A-A  
sc: 1/25

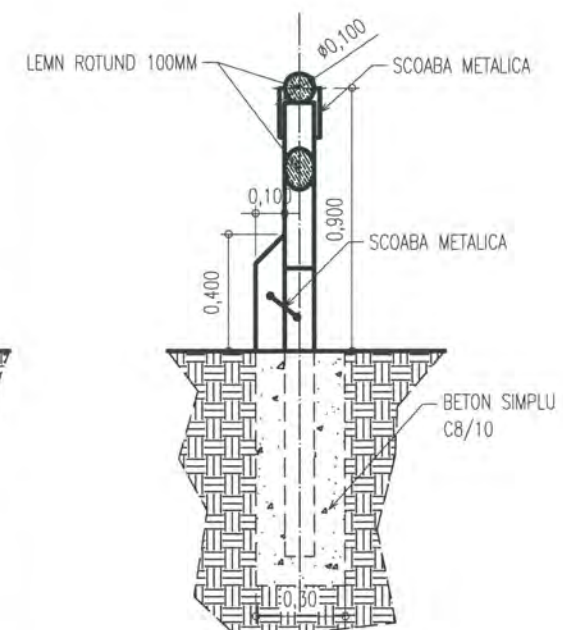


 <b>A&amp;D PROJECT CONSULTING</b> str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072, CCI: J27/8/19/2006, CUI: R 18860342, tel/fax: 0233-622945, web: www.ad-project.ro	ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLAU		Proiect nr: 22/2014 Faza: S.F.
	BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN NEAMT		
proiectat: arh. Mezei Claudia Desenat: arh. Mezei Claudia Sef proiect: arh. Mezei Claudia dir. th. V. BRUSTUREANU	scara: 1/25	<b>BALUSTRADE; SECTIUNE A-A</b> <b>OBIECT 3 - AMPLASARE SCARI</b>	
	Data: 18.12.2014		

masurarea directa pe un desen nu  
poate servi drept baza pentru  
determinarea dimensiunilor necotate ale  
elementelor ce urmeaza a fi executate




**BARIERE**  
sc: 1/25



**BARIERE**  
**SECTIUNEA A-A**  
sc: 1/25

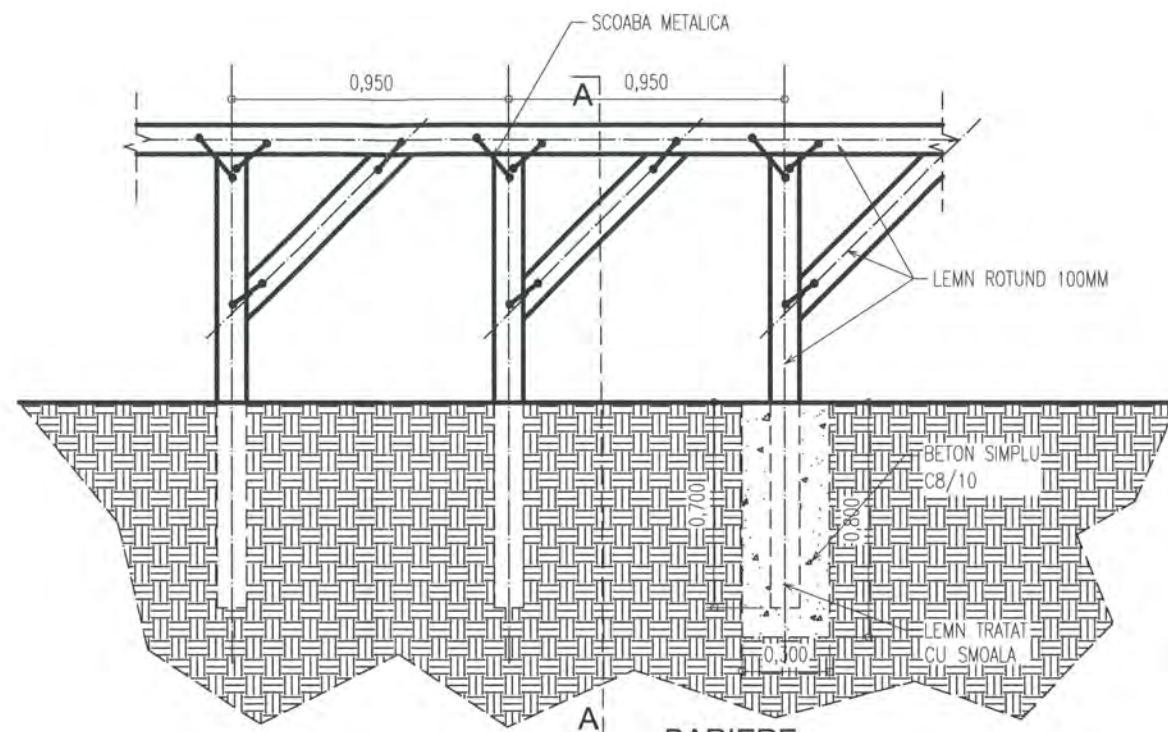


 <b>A&amp;D PROJECT CONSULTING</b> str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072, CCI: J27/19/2006, CUI: R 18860342, tel/fax: 0233-622945, web: www.ad-project.ro		ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLAU BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN NEAMT		Proiect nr: 22/2014 Faza: S.F.
proiectat: Desenat: Sef proiect: dir. th.	arh. Mezei Claudia arh. Mezei Claudia arh. Mezei Claudia V. BRUSTUREANU	scara: 1/25	BARIERA; SECTIUNE A-A OBIECT 1 - AMPLASARE BARIERE	
Data: 18.12.2014				

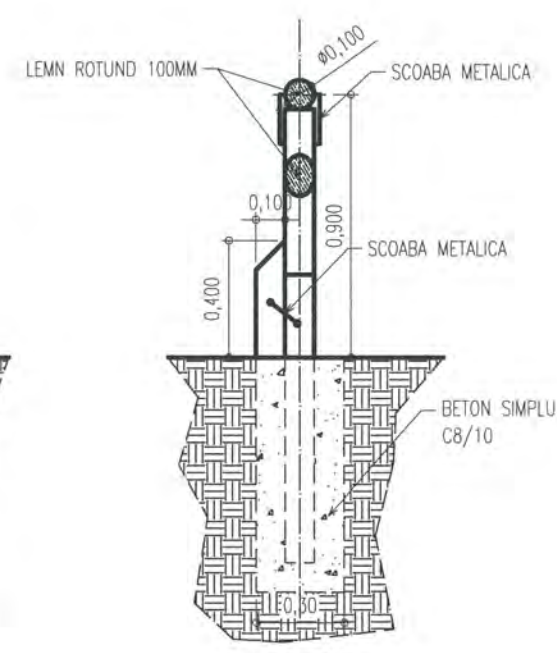
**A4**



masurarea directa pe un desen nu  
 poate servi drept baza pentru  
 determinarea dimensiunilor necotate ale  
 elementelor ce urmeaza a fi executate




BARIERE  
 sc: 1/25

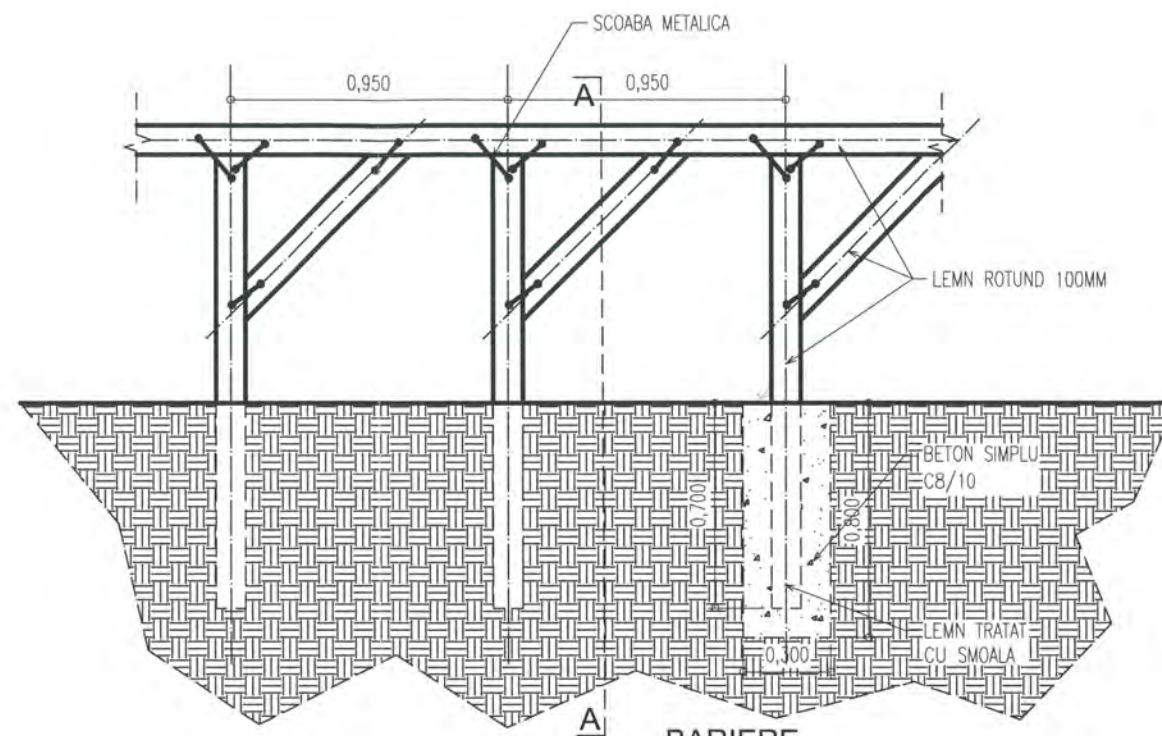


BARIERE  
 SECTIUNEA A-A  
 sc: 1/25

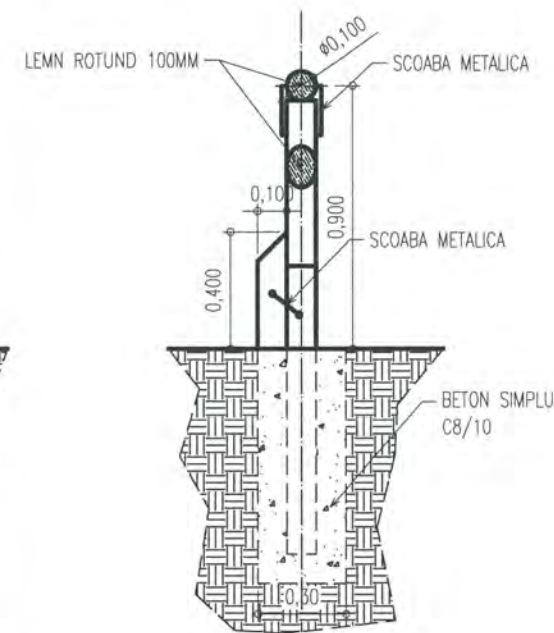


 <b>A&amp;D PROJECT CONSULTING</b> str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072, CCI: J27/8/19/2006, CUI: R 18860342, tel/fax: 0233-622945, web: www.ad-project.ro	ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLAU	Proiect nr: 22/2014 Faza: S.F.
	proiectat: arh. Mezei Claudia Desenat: arh. Mezei Claudia Sef proiect: arh. Mezei Claudia dir. th. V. BRUSTUREANU	BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Data: 18.12.2014	BALUSTRADE; SECTIUNE A-A OBIECT 4 - AMPLASARE BALUSTRADE	<b>A5</b>

masurarea directa pe un desen nu  
poate servi drept baza pentru  
determinarea dimensiunilor necotate ale  
elementelor ce urmeaza a fi executate




BARIERE  
sc: 1/25



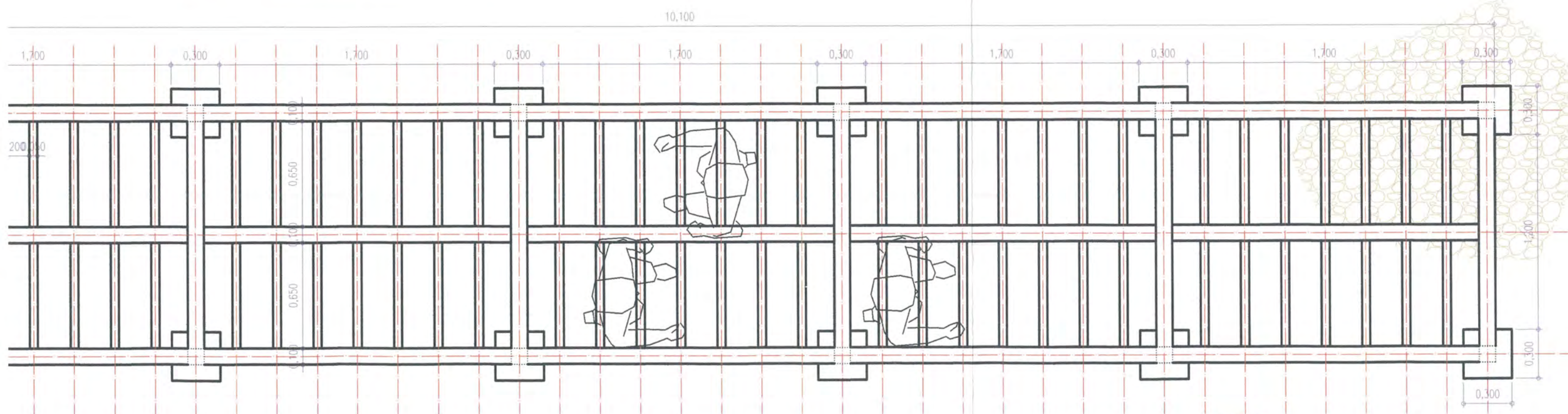
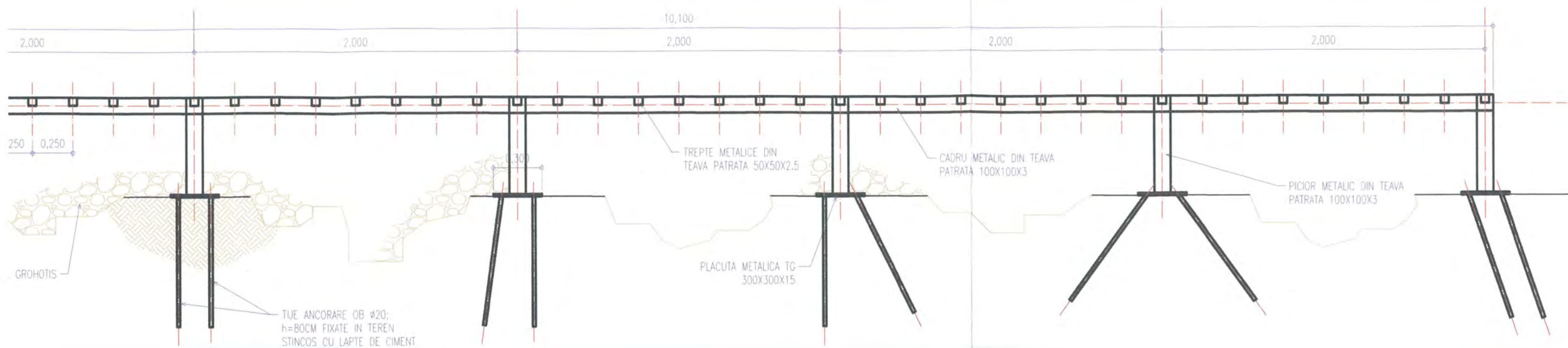
BARIERE  
SECTIUNEA A-A  
sc: 1/25




 <b>A&amp;D PROJECT CONSULTING</b> str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072, CCI: J27/819/2006, CUI: R 18860342, tel/fax: 0233-622945, web: www.ad-project.ro		ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLAU BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN NEAMT	Proiect nr: 22/2014 Faza: S.F.
proiectat: Desenat: Sef proiect: dir. th.	arh. Mezei Claudia arh. Mezei Claudia arh. Mezei Claudia V. BRUSTUREANU	scara: 1/25 Data: 18.12.2014	BALUSTRADA; SECTIUNE A-A OBIECT 5 - REALIZARE ESPLANADA



poate servi drept baza pentru  
determinarea dimensiunilor necotate ale  
elementelor ce urmeaza a fi executate





**A&D PROJECT CONSULTING**  
str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072,  
CCI: J27/819/2006, CUI: R 18860342,  
tel/fax: 0233-622945, web: www.ad-project.ro

INTELE COMERCIAL  
A&D PROJECT CONSULTING  
RO 18860342  
J27/819/2006  
PIATRA NEAMT

ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE  
MONTANE MASIV CEHLAU  
BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

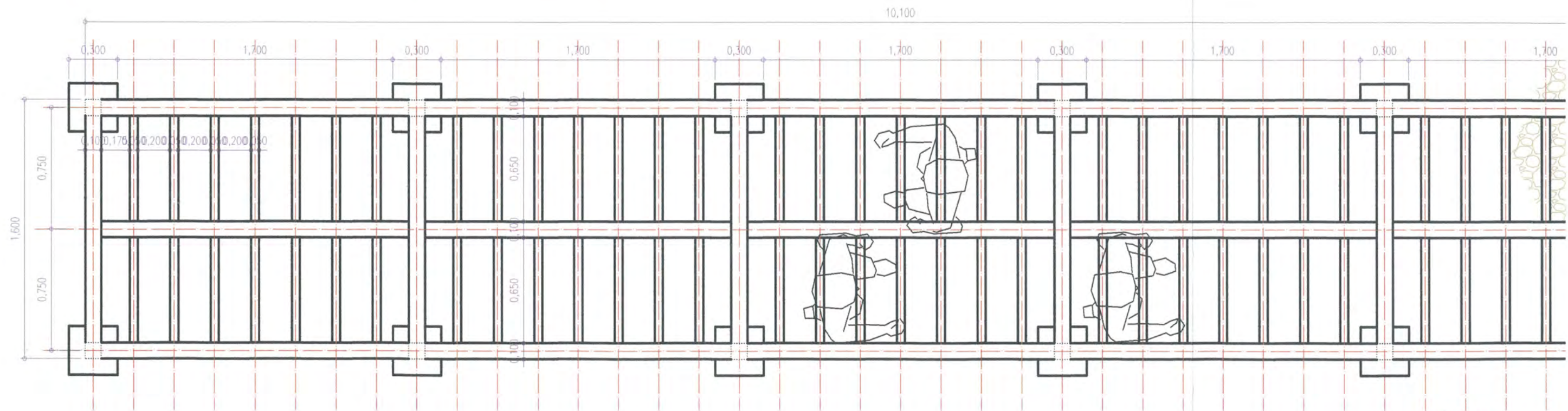
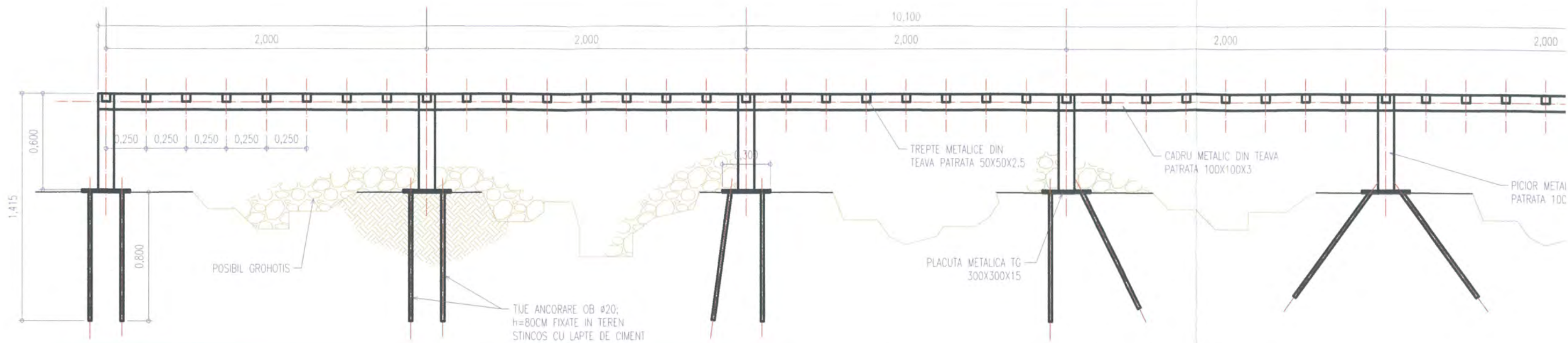
Proiect nr:  
22/2014  
Faza:  
S.F.

proiectat:	ing. V. Brustureanu		scara:
Desenat:	ing. V. Brustureanu	<i>[Signature]</i>	1/25
Sef proiect:	arh. Mezei Claudia		
dir. th.	V. BRUSTUREANU		
			Data:
			18.12.2014

DETALII  
OBIECT 6 - STRUCTURA METALICA  
TRAVERSARE GROHOTIS

R1





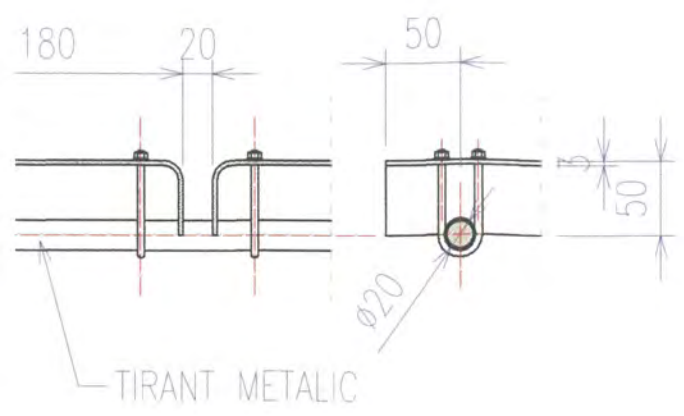
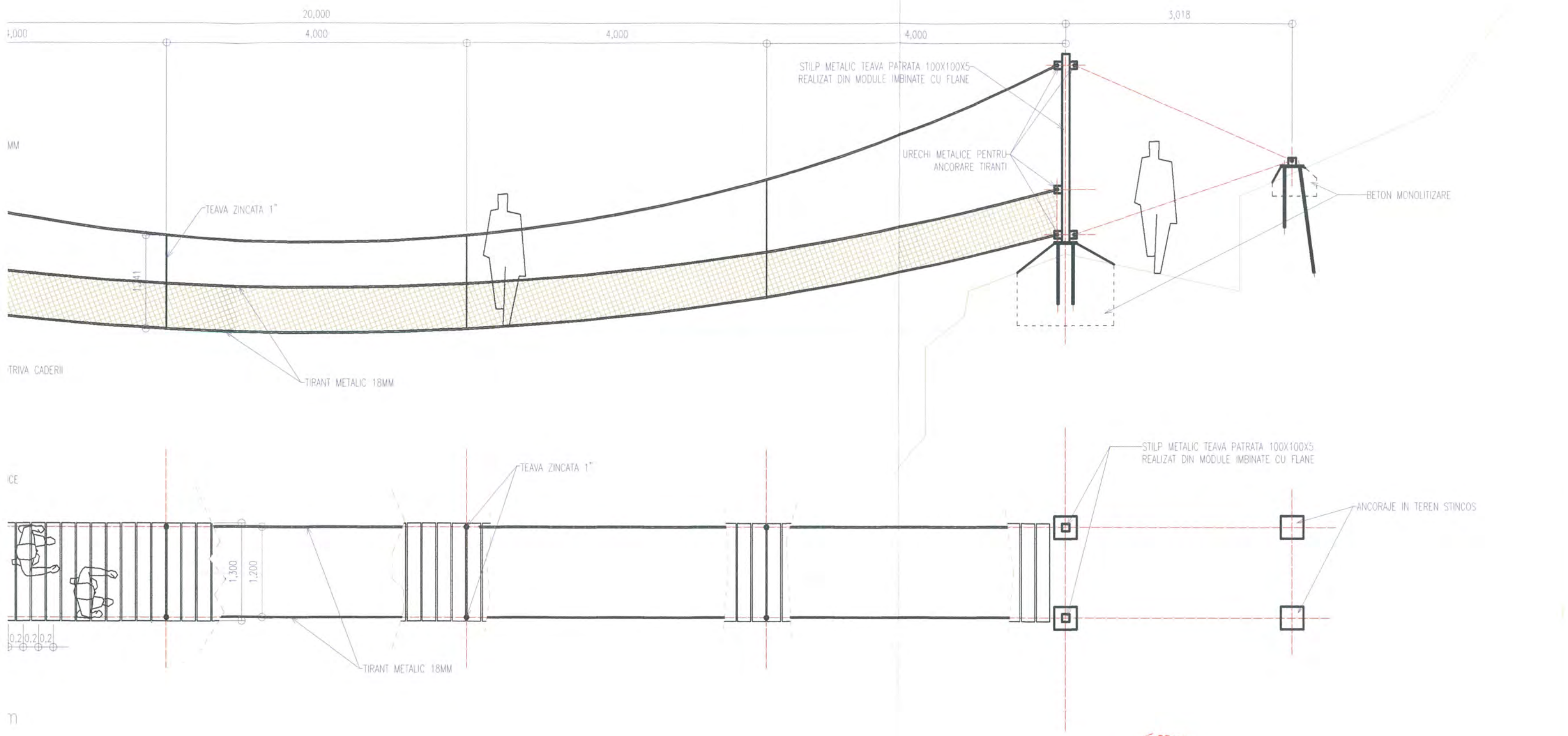
**A&DPROJECT CONSULTING**  
 str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072,  
 CCI: J27/819/2006, CUI: R 18860342,  
 tel/fax: 0233-622945, web:www.ad-project.ro


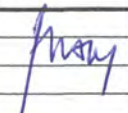
proiectat:	ing. V. Brustureanu	<i>[Signature]</i>	scara: 1/25
Desenat:	ing. V. Brustureanu		
Sef proiect:	arh. Mezei Claudia		
dir. th.	V. BRUSTUREANU		

ELIMIN  
 MONTA  
 BENEFA



masurarea directa pe un desen nu poate servi drept baza pentru determinarea dimensiunilor necotate ale elementelor ce urmeaza a fi executate



 <b>A&amp;D PROJECT CONSULTING</b> str. Primaverii, nr.11, Piatra Neamt, 610072, CCI: J27/819/2006, CUI: R 18860342, tel/fax: 0233-622945, web: www.ad-project.ro		ELIMINAREA UNOR PUNCTE PERICULOASE PE TRASEE MONTANE MASIV CEHLAU BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN NEAMT		Proiect nr: 22/2014 Faza: S.F.
proiectat: ing. V. Brustureanu Desenat: ing. V. Brustureanu Sef proiect: arh. Mezei Claudia dir. th. V. BRUSTUREANU		scara: 1/50	DETALII OBIECT 7 - PUNTE SUSPENDATA <b>R2</b>	
		Data: 18.12.2014		



