



ANUNȚ DE PUBLICITATE

privind achiziția directă de execuție lucrări
„Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba”

1. Autoritatea contractantă

Comuna Stremț, Str. Principală nr. 99, Jud. Alba.

2. Obiectul achiziției

Achiziția directă de **lucrări de execuție pentru construirea unui pod peste Râul Geoagiu**, conform Proiectului tehnic nr. 3/2025 elaborat de S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.

Cod CPV: 45221110-6 – Lucrări de construcții de poduri.

3. Valoarea estimată a lucrărilor

Valoare totală estimată: **898604,12 lei fără TVA.**

4. Descrierea lucrărilor

Executantul va realiza toate activitățile prevăzute în proiectul tehnic, incluzând:

- lucrările de construcții aferente podului;
- achiziția materialelor, utilajelor și echipamentelor;
- organizarea șantierului;
- transportul materialelor/utilajelor;
- testări și verificări conform legislației;
- documentațiile pentru Carte tehnică;
- întreținerea lucrărilor până la predare.

5. Durata contractului

Durata totală de execuție este de **6 luni**

6. Criteriul de atribuire

Prețul cel mai scăzut (fără TVA).

În caz de egalitate, se solicită noi oferte financiare.

7. Cerințe minime de calificare

7.1. Situația juridică

- Certificat constatator ONRC / document echivalent (pentru ofertanți străini).
- Declarație privind neîncadrarea în situațiile de conflict de interese art. 59–60 din Legea 98/2016.

7.2. Cerință suplimentară – experiență similară (solicitată de autoritatea contractantă la cererea ta)

Ofertantul trebuie să facă dovada realizării în ultimii 5 ani a minimum 3 contracte de lucrări similare, cu o valoare totală de minimum 890.000 lei fără TVA.

Lucrări similare = lucrări de construcții poduri / lucrări de artă / lucrări de infrastructură rutieră incluzând structuri din beton.

Dovada se face prin:

- procese-verbale de recepție,
- recomandări/confirmări de bună execuție,
- contracte/extraserelevante.

7.3. Capacitate tehnică

- Personal adecvat (organigramă, responsabil tehnic etc.).
- Declarație privind respectarea condițiilor de mediu, sociale și de muncă.
- Acces la specialiști atestați, conform cerințelor caietului de sarcini.

8. Documentele ofertei

Oferta va conține:

1. **Documente de calificare**
 2. **Propunere tehnică** (inclusiv grafic Gantt, metodologie, planul calității, procedurile tehnice)
 3. **Propunere financiară** (Formularele F1–F4 și C6–C9; fișe tehnice pentru dotări)
- Documentele trebuie **semnate și numerotate**, iar oferta va avea un **opis**.

9. Garanția de bună execuție

10% din valoarea contractului fără TVA, constituită conform HG 395/2016.

10. Modul de prezentare a ofertei

Ofertele se depun **în plic închis**, cu mențiunea:

„Ofertă pentru atribuirea contractului de lucrări – Construire pod peste Râul Geoagiu, comuna Stremț, jud. Alba. A nu se deschide înainte de data de 09.12.2025 ora 12:00”

Adresa de depunere: Registratura Primăriei Comunei Stremț, Str. Principală nr. 99, Jud. Alba.
Ofertele pot fi depuse personal sau prin curier.

11. Data limită de depunere

09.12.2025 ora 12:00

12. Clarificări

Solicitățile se transmit la: **primaria_stremit@yahoo.com**.
Răspunsurile vor fi publicate în pagina dedicată achiziției.

13. Documente anexate

- Caietul de sarcini
- Modele formulare
- Proiectul tehnic
- Model adresă de înaintare





Aprobat,

PUȘCAȘ HORIA CĂLIN

Primarul COMUNELI STREMT

CAIET DE SARCINI

Având ca obiect achiziționarea lucrărilor pentru obiectivul de investiție “Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba”

1. Date de identificare

Autoritatea contractantă: COMUNA STREMT

Adresa: Str. Principală 99, Stremț, Jud. Alba, CP: 517745

Date de contact: Telefon: 0258-848696, Fax: 0258-848302, Email: primaria_stremt@yahoo.com.

2. Informații generale privind investiția

Comuna Stremț urmărește implementarea unui proiect finanțat integral din bugetul local Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba, Valoarea totală a investiției este de 898604,12 lei.

Cod CPV: 45221110-6 Lucrari de constructii de poduri

Contractul care se va încheia în urma procedurii de achiziție directă este un contract de lucrări.

3. Valoare estimată a serviciilor de proiectare

Valoarea estimată a lucrărilor de construcții este de 898604,12 lei:

Nr.	Capitol de deviz	Suma (lei, fără TVA)
1	4.1. Construcții și instalații	883336,78
2	5.1.Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	15267,34
TOTAL:		898604,12

4. Obiectul achiziției

Executantul va realiza următoarele activități principale:

Nr.	Activitate	Detalierea activităților
1	Execuția lucrărilor prevăzute în proiectul tehnic	Achiziționarea tuturor materialelor și produselor necesare, a tuturor utilajelor, mijloacelor și echipamentelor (inclusiv orice utilaj de ridicare sau manipulare) necesare pentru execuția lucrărilor
		Orice activitate sau lucrare provizorie necesară pentru pregătirea șantierului, sau orice autorizație necesară Contractantului de la autoritățile competente pentru executarea lucrărilor și realizarea activităților și lucrărilor temporare
		Transportul la șantier a oricăror materiale, utilaje, componente și echipamente de lucru, a oricărui mijloc normal sau extraordinar necesar pentru execuția lucrărilor
		Orice testare și teste relevante, așa cum sunt aceste testări și teste solicitate prin legislația și

	reglementările în domeniul sistemului de asigurare a calității în construcții
	Orice consumabile necesare pentru execuția lucrărilor și realizarea testărilor, dacă este cazul
	Întreținerea normală și extraordinară a lucrărilor până la predarea acestora către Autoritatea Contractantă
	Activități și consumabile necesare pentru menținerea șantierului curat și funcțional, demontarea și îndepărtarea oricăror lucrări sau activități provizorii
	Pregătirea oricărei documentații necesare Contractantului pentru execuția lucrărilor, documentație care include dar nu se limitează la: a. Grafice generale de realizare a investiției publice (fizice și valorice); b. Planul calității pentru execuție; c. Planul de control al calității; d. Certificările și rezultatele testelor materialelor
	Documentarea informațiilor necesare pentru Cartea tehnică a construcției, inclusiv documentarea instrucțiunilor de exploatare

Lucrările care trebuie executate sunt cele prezentate în Proiectul tehnic nr. 3/2025 întocmit de Societatea TRANSILVANIA PROCONS S.R.L.

5. Termenul de execuție a lucrărilor

Potrivit Graficului general de eșalonare a investiției din Proiectul tehnic, contractul care se va încheia va avea o durată de 6 luni.

6. Modul de prezentare a ofertei

Ofertantul va prezenta oferta structurat, după cum urmează: 1. Documente de calificare, 2. Propunere tehnică, 3. Propunere financiară.

a. Documentele de calificare vor răspunde la următoarele cerințe:

Cerință	Modalitatea de îndeplinire
Operatorii economici ce depun ofertă trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii precum și faptul că are înregistrat cod CAEN corespunzător activităților care fac obiectul contractului.	Se va prezenta certificat constatator emis de ONRC, sau în cazul ofertanților străini, documente echivalente emise în țara de rezidență.
Operatorii economici ce depun ofertă nu trebuie să se regăsească într-o situație de	Se va depune Declarația privind neîncadrarea în situațiile de conflict de interese conform art.

conflict de interese.	59 – 60 din Legea nr. 98/2016
Operatorii economici ce depun ofertă trebuie sa prezinte lista cu personalul cheie (Manager proiect – Sefsantier, RTE, Inginer constructor, SSM, Manager calitate)	Se va depune lista – extras Revisal cu personalul angajat sau Declaratiile de disponibilitate

b. Propunerea tehnică va conține:

Propunerea tehnică elaborată de ofertant va respecta în totalitate cerințele prevăzute prezentul caiet de sarcini și va conține:

- 1) Programul de execuție (diagrama Gantt) pe luni calendaristice, la nivel de categorie de lucrări (deviz), care să ilustreze succesiunea tehnologică de realizare a lucrărilor, ordinea și derularea în timp a activităților pe care ofertantul propune să le îndeplinească pentru realizarea lucrărilor;
- 2) Abordarea, metodologia de execuție și planul de lucru conceput pentru executarea lucrărilor (din punct de vedere proces tehnologic) ținând cont și de prevederile legale aplicabile execuției lucrărilor. Va include și planul de organizare a execuției lucrărilor, inclusiv organizarea de șantier. În cadrul acestui capitol, se vor prezenta toate Procedurile tehnice de execuție ale categoriilor de lucrări necesare a fi executate pentru realizarea obiectivului.
- 3) Planul de asigurare a calității lucrărilor pe timpul execuției particularizat la lucrare. Se va prezenta sistemul aplicat la lucrare, precum și gradul de acoperire a cerințelor de calitate prin procedurile tehnice de execuție care urmează să fie aplicate și planul efectiv de control propus.
- 4) Ofertantul va ilustra organizarea de proiect pe care o propune. Aceasta se va realiza prin prezentarea unei organigrame cuprinzătoare care să identifice în mod clar tot personalul și echipamentele pe care Ofertantul intenționează să le utilizeze la realizarea lucrărilor. Aceasta organigrama va include și o descriere a rolurilor și responsabilităților personalului și liniile de comunicare dintre membrii echipei.
- 5) Ofertantul (ofertant unic, asociați, subcontractanți) vor prezenta o declarație pe proprie răspundere din care să reiasă că se vor respecta condițiile de mediu, sociale și cu privire la relațiile de muncă pe toată durata de îndeplinire a contractului de lucrări.
- 6) Informații detaliate privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la condițiile de muncă și protecția muncii, securității și sănătății în muncă, se pot obține de la Inspekția Muncii sau pe site-ul <http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie.html>.
- 7) Informații privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se refera la condițiile de mediu, se pot obține de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului sau de pe site-ul: <http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie>. Ofertantul poate să viziteze amplasamentul pentru a obține datele necesare pentru elaborarea ofertei, împreună cu o persoană desemnată din partea Autorității Contractante. Planificarea vizitei se va face la Telefon: 0258-848696. Potențialii ofertanți care intenționează să viziteze amplasamentul, trebuie să înștiințeze autoritatea contractantă cu cel puțin 2 zile lucrătoare înainte de data stabilită pentru vizita amplasamentului.
- 8) Notă: La nivelul propunerii tehnice, în secțiunea dedicată personalului contractantului / resurse și organizare, ofertanții urmează să includă o descriere a modului de acces la specialiștii atestați, care sunt strict necesari pentru îndeplinirea obiectului contractului, demonstrând astfel îndeplinirea cerințelor tehnice și contractuale precum și a

reglementărilor, standardelor și normelor aplicabile în domeniul din care face parte obiectul contractului.

- 9) Operatorul economic va preciza în oferta depusă care din informațiile cuprinse în Propunerea tehnică și din propunerea financiară, cu excepția prețului, sunt considerate ca fiind confidențiale, clasificate sau protejate de un drept de proprietate intelectuală, în măsura în care, în mod obiectiv dezvăluirea acestor informații ar prejudicia interesele legitime ale Operatorului economic, în special în ce privește secretul comercial și proprietatea intelectuală.
- 10) Prezentarea unei propuneri tehnice care nu respectă cerințele minime precizate și solicitate în Documentația de atribuire poate duce la respingerea ofertei ca fiind neconformă.
- 11) Ofertantul are obligația de a întocmi un Opis al documentelor incluse în Propunerea tehnică.

c. Propunerea financiară va conține:

- Propunerea financiară va conține formularul de ofertă completat și semnat de către ofertant. Prețul va fi exprimat în lei, fără TVA. Valoarea totală a ofertei nu trebuie să depășească valoarea estimată a achiziției.
- În cadrul propunerii financiare, ofertantul va prezenta formularele specifice (F1, F2, F3, F4, C6 – C9) prezentate în documentația de atribuire și va prezenta fișe tehnice pentru dotări (Conform cerințelor din formularele F5).

d. Modul de prezentare a ofertei:

- Documentele de calificare, propunerea tehnică și propunerea financiară se depun într-un plic închis, cel târziu până la data și ora stabilită în anunțul publicitar publicat în acest sens.
- Ofertele se înregistrează la registratura Autorității contractante, din localitatea Stremț, Jud. Alba, Str. Principală 99, CP: 517745.
- Documentele se semnează pe fiecare pagină și se numerotează.
- Atașat pe partea exterioară a plicului închis se transmite o adresă de înaintare care conține datele de identificare ale ofertantului și faptul că plicul conține oferta pentru atribuirea contractului de execuție lucrări având ca obiect "Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba".
- Pe plic se trece, în mod lizibil mențiunea „Ofertă pentru atribuirea contractului de lucrări pentru obiectivul de investiție „Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba”. A nu se deschide până la data de
- Ofertele se depun fie personal, fie prin serviciile poștale sau de curierat rapid, caz în care ofertantul asumă riscurile privind depunerea ofertei. Oferta se consideră depusă la momentul înregistrării ei la registratura Primăriei Comunei Sântimbru.

7. Criteriul de atribuire

- Criteriul de atribuire se stabilește ca fiind prețul cel mai scăzut. Clasamentul ofertanților se va întocmi prin compararea prețurilor ofertate, fără TVA.
- În cazul în care două oferte au un preț egal, se va proceda la formularea unei solicitări pentru ofertanți, pentru a depune noi oferte de preț, inferioare prețului ofertat inițial.

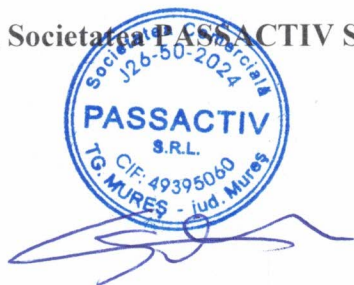
8. Executantul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în cuantum de 10 % din valoare contractului fără TVA. Garanția de bună execuție a contractului se constituie în conformitate cu prevederile art. 40 din Hotărârea Guvernului României nr. 395/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare

la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.

9. Informații suplimentare

- Cerințele din prezentul caiet de sarcini sunt minimale.
- Nerespectarea vreunei dintre cerințele din prezentul caiet de sarcini conduce la respingerea ofertei ca fiind inacceptabilă.
- Ofertele depuse potrivit prezentului caiet de sarcini se vor deschide la ora anunțată în anunțul publicitar..
- La ședința de deschidere a ofertelor se vor consemna documentele depuse de ofertanți și principalele caracteristici ale acestora, urmând ca ulterior, ofertanții să fie informați cu privire la rezultatul evaluării.

Întocmit, Societatea **PASSACTIV S.R.L.**



MODELE DE FORMULARE

FORMULARUL 1:	Adresa de inaintare
FORMULARUL 2:	Declarație privind neîncadrarea în prevederile art. 59-60 din Legea 98/2016
FORMULARUL 3:	Model declaratie disponibilitate experti
FORMULARUL 4:	Formular Oferta Financiara si anexă nr.1
FORMULARUL5:	Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 164, 165, 167 din legea 98/2016
FORMULARUL 6:	Declaratie privind termenul de garantie oferit lucrărilor executate
FORMULARUL 7:	Declaratie privind acceptarea clauzelor contractuale
FORMULARUL 8:	Angajamentul ofertantului de a nu subcontracta ulterior semnarii contractului
FORMULARUL 9:	Declarație privind asumarea cerintelor din caietul de sarcini.
FORMULARUL 10:	Declaratie privind respectarea art. 51 din Legea 98/2016 privind achizitiile publice
FORMULARUL 11:	Declaratie privind durata de executie a lucrarilor
FORMULARUL 12:	Model acord de ASOCIERE
FORMULARUL 13:	Model acord de SUBCONTRACTARE

FORMULARUL 1

Operator economic _____
Adresa de corespondenta (str.....nr. ... loc..... jud.)
Persoana de contact
Tel..... e-mail
Nr. ____/____

Inregistrat la Autoritatea Contractanta

Nr..... din..... ora.....

SCRISOARE DE ÎNAINȚARE

Către Primăria Comunei Stremț

Tinand cont de prevederile Legii 98/2016 privind achizițiile publice;

Ca urmare a anunțului de publicitate nr..... din..... publicat pe site-ul <https://primariastremt.ro/> privind achizitia directa de **Executie lucrări aferente obiectivului de investiție „Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba”** cod CPV 45221110-6 – Lucrări de construcții de poduri, noi(denumirea, numele ofertantului) vă transmitem alăturat, următoarele:

- a) Propunerea tehnica
- b) **Propunerea financiara**

„A NU SE DESCHIDE PANA LA DATA DE 09.12.2025 ora 12:00”.

Data completării

Operator economic,

.....

(nume, semnatura autorizata si stampila)

DECLARAȚIE

privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 59-60 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice

Subsemnatul(a),, reprezentant (legal/împuternicit) al (denumirea/ numele si sediul/adresa ofertantului), în calitate de ofertant ofertant/ofertant asociat/terț susținător al ofertantului la achiziția de lucrări pentru atribuirea contractului de având ca obiect (obiectul contractului), cod CPV....., organizată de (denumirea autorității contractante), declar pe proprie răspundere, cunoscând sancțiunile privind falsul în declarații, că: NU mă încadrez în nici una din situațiile prevăzute la articolul 59-60 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv:

- Nu dețin părți sociale, părți de interes, acțiuni din capitalul subscris al unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători sau subcontractanți propuși ori a persoanelor care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători ori subcontractanți propuși;
- Nu sunt soț/soție, rudă sau afîn, până la gradul al doilea inclusiv, cu persoane care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători ori subcontractanți propuși;
- Nu am, direct ori indirect, un interes personal, financiar, economic sau de altă natură, ori mă aflu într-o altă situație de natură să îmi afecteze independența și imparțialitatea pe parcursul procesului de evaluare;
- Nu am drept membri în cadrul consiliului de administrație/organului de conducere sau de supervizare și/sau are acționari ori asociați semnificativi persoane care sunt soț/soție, rudă sau afîn până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire;
- Nu am nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt soț/soție, rudă sau afîn până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire.

Societatea.....este organizată ca societate pe acțiuni cu capital social reprezentat prin acțiuni la purtător:

- ☐ DA. Ne angajăm să respectăm prevederile art. 53, alin (2) și (3) din Legea 98/2016.
- ☐ NU

Persoanele cu funcții de decizie din cadrul autorității contractante sunt : Puscas Horia Calin -Primar, Muntean Ironim Petru – viceprimar, Vajasdi Pilt Maria – contabilitate, Cetean Tiberiu Oliviu – responsabil tehnic, Cioba Sanda – expert cooptat achiziții publice.

Subsemnatul(a) declar că voi informa imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a acordului-cadru sau, în cazul în care vom fi desemnați câștigători, pe parcursul derulării acordului-cadru.

De asemenea, declar ca informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg că, în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Pentru orice abatere de la prevederile legislative prezentate mai sus, îmi asum răspunderea exclusivă.

Data completării _____

Ofertantul/Ofertantul asociat/Subcontractant/Terțul susținător, _____

(Numele si prenumele in clar ale persoanei care semnează/Reprezentanți legali/Functie/semnătura autorizată și ștampila)

DECLARATIE DE DISPONIBILITATE

Denumirea contractului:.....

Achizitor: PRIMĂRIA COMUNEI STREMT

Subsemnatul,(*nume si prenume*) declar că sunt de acord să particip cu ofertantul (*numele/denumirea ofertantului*) la contractul mai sus menționat.

De asemenea, în cazul în care oferta va fi declarată câștigătoare, declar că sunt capabil și disponibil să lucrez pe poziția pentru care am fost propus, respectiv, pe perioada de derulare a contractului.

Numele	
Semnătura	
Data	

Operator economic

(denumirea/numele)

FORMULAR DE OFERTĂ

Către,

Str., nr., cod poștal,

Domnilor,

1. Examinand documentatia de atribuire, subsemnatii, reprezentanți ai ofertantului (denumirea/numele ofertantului) _____, ne oferim ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația achiziției sa executam lucrarile (denumirea lucrarilor) pentru suma de la care se adaugă TVA în valoare de (suma în litere și în cifre, precum și moneda)

2. Ne angajam ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, sa executam lucrarile oferite în conformitate cu propunerea tehnică.

3. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de _____ zile (durata în litere și cifre), respectiv până la data de _____ (ziua/luna/anul), și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4. Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică această ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este stabilită câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.

5. Precizăm că:

☐ depunem ofertă alternativă, ale cărei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar "alternativă";

☐ nu depunem ofertă alternativă.
(se bifează opțiunea corespunzătoare)

6. Am înțeles și consimțim că, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garanția de bună execuție în conformitate cu prevederile din documentația achiziției.

7. Înțelegem că nu sunteți obligați să acceptați oferta cu cel mai scăzut preț sau orice altă ofertă pe care o puteți primi.

Data ____/____/____

(numele,semnatura), în calitate de _____, legal autorizat să semneze
oferta pentru și în numele _____
(denumirea/numele operatorului economic)

Anexa nr. 1 la Formularul de oferta

Tabel centralizator de pret (fara TVA) –EXECUTIE DE LUCRARI

NR CRT	DENUMIRE CAPITOL	VALOARE FARA TVA	TVA	TOTAL
4.1	Constructii si instalatii			
5.1.	Organizare de santier			
	TOTAL			

Valoarea maxima a lucrarilor prestate de subcontractanți _____ (% din prețul total oferat).

Tabel centralizator termene de realizare/executie/garantie

1	Durata de executie a lucrarii	
2	Perioada de garantie acordata lucrarii exprimata in luni	

Notă: prezenta Anexă se va completa în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini.

Data completării.....

***Operator economic,
(semnătură autorizată)***

Nume, prenume:

Semnătura în calitate de,
autorizat să semnez oferta pentru și în numele
..... (denumireofertant).

Operator economic _____
(denumirea/numele)

DECLARAȚIE
privind neincadrarea în situațiile prevăzute la art. 164, 165 și 167 din Legea 98/2016 privind
achizițiile publice

Subsemnatul(a)reprezentat legal al
..... în calitate de ofertant la Achiziția directă pentru atribuirea
contractului de proiectare și execuție, declar pe propria răspundere
că nu mă încadrez în niciuna din situațiile de excludere prevăzute de art. art. 164, 165 și 167 din
Legea 98/2016 privind achizițiile publice cu modificările și completările ulterioare.

Subsemnatul declar ca informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg
ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor,
orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg ca în cazul în care aceasta declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de
încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Operator economic,
.....

Operator economic _____
(denumirea/numele)

DECLARAȚIE
privind termenul de garanție acordat lucrărilor executate

Subsemnatul(a) reprezentat legal al
..... în calitate de ofertant la Achiziția directă pentru atribuirea
contractului de execuție, declar pe propria răspundere că termenul
de garanție al lucrărilor executate este de luni de la data Recepției la terminarea
lucrărilor.

Subsemnatul declar ca informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg
ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor,
orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg ca în cazul în care aceasta declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de
încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Operator economic,

Operator economic _____
(denumirea/numele)

DECLARAȚIE
privind ACCEPTAREA clauzelor contractuale

Subsemnatul(a) reprezentat legal al
..... în calitate de ofertant la Achiziția directă pentru atribuirea
contractului de execuție, declar pe propria răspundere că ne
asumăm clauzele contractuale așa cum au fost acestea publicate în cadrul documentației de atribuire
a contractului de lucrări.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg
că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor,
orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg că în cazul în care aceasta declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de
încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Operator economic,
.....

Operator economic _____
(denumirea/numele)

ANGAJAMENT

de a nu subcontracta execuția lucrărilor ulterior emiterii dispoziției de începere lucrări fără acceptul autorității contractante, către operatori economici care nu au fost nominalizați ca fiind subcontractanți de specialitate în cadrul ofertei în alte condiții decât cele prevăzute la art. 219 din Legea nr. 98/2016, coroborate cu cele ale art. 151 din Anexa la H.G. nr. 395/2016, respectiv art. 232 din Legea nr. 99/2016, coroborate cu cele ale art. 156 din Anexa la H.G. nr. 394/2016

Subsemnatul(a)reprezentat legal al
..... în calitate de ofertant la Achizitia directa pentru atribuirea contractului de executie, declar pe propria răspundere că nu vom subcontracta execuția lucrărilor ulterior emiterii dispoziției de începere lucrări fără acceptul autorității contractante, către operatori economici care nu au fost nominalizați ca fiind subcontractanți de specialitate în cadrul ofertei în alte condiții decât cele prevăzute la art. 219 din Legea nr. 98/2016, coroborate cu cele ale art. 151 din Anexa la H.G. nr. 395/2016, respectiv art. 232 din Legea nr. 99/2016, coroborate cu cele ale art. 156 din Anexa la H.G. nr. 394/2016

Subsemnatul declar ca informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg ca în cazul în care aceasta declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Operator economic,
.....

Operator economic _____
(denumirea/numele)

DECLARAȚIE
privind ACCEPTAREA cerintelor din caietul de sarcini

Subsemnatul(a) reprezentat legal al
..... în calitate de ofertant la Achiziția directă pentru atribuirea
contractului de execuție, declar pe propria răspundere că ne
asumăm cerințele caietului de sarcini așa cum au fost acestea publicate în cadrul documentației de
atribuire a contractului de lucrări.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg
că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor,
orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg că în cazul în care aceasta declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de
încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Operator economic,
.....

OFERTANTUL

.....

(denumirea/numele)

**DECLARATIE RESPECTARE ART. 51 DIN LEGEA NR. 98/2016 PRIVIND ACHIZITIILE
PUBLICE**

Subsemnatul (nume si prenume), reprezentant al
(denumirea ofertantului) declar pe propria raspundere ca ma angajez sa execut lucrarile, pe
parcursul indeplinirii contractului, in conformitate cu obligatiile relevante din domeniile mediului,
social si al relatiilor de munca, stabilite prin legislatia adoptata de Uniunea Europeana si legislatia
nationala .

De asemenea, declar pe propria raspundere ca la elaborarea ofertei am tinut cont de obligatiile
referitoare la conditiile de munca si de protectie a muncii si am inclus costul pentru Indeplinirea
acestor obligatii.

Data completarii

Ofertant,

.....

(nume, semnatura autorizata si stampila)

DECLARATIA PRIVIND DURATA DE EXECUTIE A LUCRĂRILOR EXPRIMATA IN LUNI

Subsemnatul, reprezentant legal al SRL, avand adresa in localitatea, judetul, str., nr., în calitate de ofertant (asociat) la achizitia directa pentru atribuirea contractului de achiziție publică având ca obiect,, declar pe propria răspundere ca vom EXECUTA LUCRARILE in maximluni de la data primirii ordinului de incepere.

Data,

.....

Ofertant,

..... SRL

Repezentant legal

.....

.....

(semnătura autorizata)

Nr.....din.....

1. PĂRȚILE ACORDULUI

Art. 1 Prezentul acord se încheie între :

S.C....., cu sediul înstr.
nr....., telefon faxînmatriculata la Registrul Comerțului din
..... sub nr.....,cod de identificare fiscală.....
contdeschis la..... reprezentată de
.....având funcția de..... în calitate de asociat
-LIDER DE ASOCIERE

și

S.C....., cu sediul înstr.
Nr....., telefon fax înmatriculata la Registrul Comerțului
din sub nr.....,cod de identificare
fiscală....., contdeschis
la..... reprezentată deavând funcția
de..... în calitate de ASOCIAT

2. OBIECTUL ACORDULUI

2.1 Asociații au convenit să desfășoare în comun următoarele activități:

- a) participarea la procedura de achiziție publică organizată de
.....(*denumire autoritate contractantă*) pentru atribuirea contractului /acordului
cadru(*obiectul contractului / acordului-cadru*)
b) derularea în comun a contractului de achiziție publică în cazul desemnării ofertei comune ca
fiind câștigătoare.

2.2 Alte activități ce se vor realiza în comun:

1. _____
2. _____
... _____

2.3 Contribuția financiară/tehnică/profesională a fiecărei părți la îndeplinirea contractului de
achiziție publică este:

1. _____ % S.C. _____
2. _____ % S.C. _____

2.4 Repartizarea beneficiilor sau pierderilor rezultate din activitățile comune desfășurate de asociați
se va efectua proporțional cu cota de participare a fiecărui asociat, respectiv:

1. _____ % S.C. _____
2. _____ % S.C. _____

3. DURATA ACORDULUI

3.1 Durata asocierii constituite în baza prezentului acord este egală cu perioada derulării procedurii de atribuire și se prelungește corespunzător cu perioada de îndeplinire a contractului (*în cazul desemnării asocierii ca fiind câștigătoare a procedurii de achiziție*)

4. CONDIȚIILE DE ADMINISTRARE ȘI CONDUCERE A ASOCIERII

4.1 Se împuternicește SC....., având calitatea de lider al asociației pentru întocmirea ofertei comune, semnarea și depunerea acesteia în numele și pentru asocierea constituită prin prezentul acord.

4.2 Se împuternicește SC....., având calitatea de lider al asociației pentru semnarea contractului de achiziție publică în numele și pentru asocierea constituită prin prezentul acord, *în cazul desemnării asocierii ca fiind câștigătoare a procedurii de achiziție.*

5. RĂSPUNDERE

5.1 Părțile vor răspunde solidar și individual în fața Beneficiarului în ceea ce privește toate obligațiile și responsabilitățile decurgând din sau în legătura cu Contractul.

6. ALTE CLAUCZE

6.1 Asociații convin sa se susțină ori de câte ori va fi nevoie pe tot parcursul realizării contractului, acordându-și sprijin de natura tehnica, manageriala sau/și logistica ori de câte ori situația o cere.

6.2 Nici una dintre Parți nu va fi îndreptățita sa vândă, cesioneze sau în orice alta modalitate sa greveze sau sa transmită cota sa sau parte din aceasta altfel decât prin efectul legii și prin obținerea consimțământului scris prealabil atât al celorlalte Parți cat și a Beneficiarului.

6.3 Prezentul acord se completează în ceea ce privește termenele și condițiile de prestare a lucrărilor, cu prevederile contractului ce se va încheia între (liderul de asociere) și Beneficiar.

7. SEDIUL ASOCIERII

7.1 Sediul asocierii va fi în(adresa completa, nr. de tel, nr. de fax).

8. ÎNCETAREA ACORDULUI DE ASOCIERE

8.1 Asocierea încetează prin :

- a) hotărârea comună a membrilor asociați ;
- b) expirarea duratei pentru care s-a încheiat acordul de asociere;
- c) neîndeplinirea sau imposibilitatea îndeplinirii obiectivului de activitate sau a obligațiilor asumate de părți;
- d) alte cazuri prevăzute de lege ;

9. COMUNICĂRI

9.1 Orice comunicare între părți este valabil îndeplinită dacă se va face în scris și va fi transmisă la adresa/adresele, prevăzute la art.....

9.2 De comun acord, asociații pot stabili și alte modalități de comunicare.

10. LITIGII

10.1 Litigiile intervenite între părți se vor soluționa pe cale amiabilă, iar în caz de nerezolvare vor fi soluționate de către instanța de judecată competentă

Prezentul acord de asociere s-a încheiat astăzi în exemplare originale, câte unul pentru fiecare parte și unul pentru autoritatea contractantă.

LIDER ASOCIAT

semnătura

ASOCIAT 1

semnătura

NOTA: *Prezentul Acord de Asociere conține clauzele obligatorii, părțile putând adăuga și alte clauze*

ACORD DE SUBCONTRACTARE

nr...../.....

Art.1 Părțile acordului :

_____, reprezentată prin....., în calitate de contractor
(denumire operator economic, sediu, telefon)

și

_____ reprezentată prin....., în calitate de subcontractant
(denumire operator economic, sediu, telefon)

Art. 2. Obiectul acordului:

Părțile au convenit ca în cazul desemnării ofertei ca fiind câștigătoare la procedura de achiziție publică organizată de _____ să desfășoare următoarele activități ce se vor subcontracta_____.

Art.3. Valoarea estimată a lucrarilor ce se vor executa de subcontractant reprezinta _____% din valoarea totală a lucrarilor oferate.

Art.4. Durata de executie a _____ (lucrarilor) este de _____ luni.

Art. 5. Alte dispoziții:

Încetarea acordului de subcontractare

Acordul își încetează activitatea ca urmare a următoarelor cauze:

- a) expirarea duratei pentru care s-a încheiat acordul;
- b) alte cauze prevăzute de lege.

Art. 6. Comunicări

Orice comunicare între părți este valabil îndeplinită dacă se va face în scris și va fi transmisă la adresa/adresele _____, prevăzute la art.1

Art.7. Subcontractantul se angajează față de contractant cu aceleași obligații și responsabilități pe care contractantul le are față de investitor conform contractului _____(denumire contract)

Art.9. Neînțelegerile dintre părți se vor rezolva pe cale amiabilă. Dacă acest lucru nu este posibil, litigiile se vor soluționa pe cale legală.

Prezentul acord s-a încheiat în două exemplare, câte un exemplar pentru fiecare parte.

(contractant)

(subcontractant)

Note:

Prezentul acord constituie un model orientativ și se va completa în funcție de cerințele specifice ale obiectului contractului/contractelor.

În cazul în care oferta va fi declarată câștigătoare, se va încheia un contract de subcontractare în aceleași condiții în care contractorul a semnat contractul cu autoritatea contractantă.

Este interzisă subcontractarea totală a contractului.

ANEXA:

PLAN DE SECURITARE SI SANATATE

1.1. Denumirea obiectivului de investiție:

“Construire pod peste râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba”

1.2. Elaborator

S.C. “TRANSILVANIA PRO CONS” S.R.L.

- J2018000424016 C.U.I. 39302292
- Adresa: Str. Oituz, Nr. 13, Loc. Petrești, Județul Alba
- Telefon/ fax: 0756 450 924, 0763 666 224
- E-mail: transilvaniaprocons@gmail.com
- COD CAE: 7111, 71122

1.3. Ordonatorul principal de credite:

COMUNA STREMȚ

- Adresa: loc. Stremț, str. Principală, nr. 99, Comuna Stremț, Județul Alba
- Telefon: 0258/ 848101
- E-mail: primaria_stremt@yahoo.com

1.4. Persoana juridică achizitoare:

COMUNA STREMȚ

- Adresa: loc. Stremț, str. Principală, nr. 99, Comuna Stremț, Județul Alba
- Telefon: 0258/ 848101
- E-mail: primaria_stremt@yahoo.com

1.5. Amplasamentul obiectivului:

Amplasamentul propus pentru construirea podului peste raul Geogiu este pe strada Livezii în localitatea Stremț, comuna Stremț, județul Alba la kilometrul 0+579,29.

Obiectivul: “Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba”
contine

Obiect: Pod peste Raul Geoagiu, în intravilan localitatea Stremț, pe strada Livezii la km 0+579,29.

Lucrarile constau din pod cu lungimea de $L=20\text{m}$ și pampe de acces pe pod pe strada Livezii de la km 0+550 la km 0+603 și pe strada Plopilor de la km 0+960 la km 1+025, inclusiv un racord în lungime de $L=15\text{m}$ spre drum de exploatare. Strazile pe care se amplasează podul și rampele de acces, Conform ORDINULUI 50/1998, Normativ privind proiectarea și realizarea strazilor în mediul rural, în zonele cu trafic redus, în STRADA secundară cu o bandă de circulație latime carosabil $l = 3\text{m}$.

Identificarea riscurilor si descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea si sănătatea lucrătorilor;

Lucrarile sunt planificate si se vor desfasura conform codurilor de bune practici in constructii si implica urmatoarele lucrari periculoase luate in considerare in planul de securitate si sanatate de mai jos: -terasamente; straturi sisteme rutiere; elemente de scurgere a apelor;

Mediul de muncă: Executantul își desfășoară activitatea in aer liber.

Factorii de risc identificați

A. Factori de risc proprii mijloacelor de producție:

a. Factori de risc mecanic:lovire de către mijloacele de transport la deplasarea in teren; accidente rutiere datorate lucrului in trafic; accidente datorate surparilor de taluze la lucrarile de sapaturi;cădere liberă de piese, scule, materiale poziționate incorect in cazul deplasarilor pe teren pe santier. Avand in vedere panta longitudinala si gabaritele de manopera mici, se evidentiaza pericolul de accidente la accesul sau la intoarcerea mijloacelor de transport in traseu.

b. Factori de risc termic: -atingerea directa a betonului asfaltic

c. Factori de risc electric: -atingere indirectă, tensiune de pas, intrarea in contact cu instalatii electrice aeriene si subterane

d. Factori de risc chimic: nu este

B. Factori de risc proprii mediului de muncă

a. Factori de risc fizic: posibilitatea deteriorarii retelelor de orice tip existente in zona;

b. Factori de risc chimic: nu

C. Factori de risc proprii sarcinii de muncă

a. Conținut necorespunzător: nu.

b. Suprasolicitare fizică: nu.

D. Factori de risc proprii executantului

a. Acțiuni greșite:

- executarea de operații neprevăzute în sarcina de muncă;
- deplasări, staționări în zone periculoase: pe drumurile publice fara sa se asigure, in incinta santierului de lucru fara insotitor , fara echipament individual de protectie, etc.;
- cădere la același nivel prin alunecare, împiedicare, dezechilibrare.

b. Omisiuni:

- omiterea operațiilor care-i asigură securitatea la locul de muncă;
- neutilizarea echipamentului individual de protecție și a celorlalte mijloace de protecție din dotare, efectuarea anumitor operatii nesupravegheate;.

Preambul

Normele specifice de protecție a muncii sunt reglementări cu aplicabilitate națională care cuprind prevederi obligatorii minimale pentru desfășurarea principalelor activități din economia națională în condiții de securitate.

Respectarea conținutului acestor prevederi nu absolvă persoanele juridice sau persoanele fizice de răspundere pentru prevenirea și asigurarea oricăror altor măsuri de securitate a muncii adecvate condițiilor concrete de desfășurare a activității respective.

Avand in vedere lucrarile care vor fi executate prin prezentul proiect consideram obligatorii urmatoarele masuri:

Beneficiarul de lucrare este obligat să desemneze:

- un "coordonator în materie de securitate și de sănătate în timpul realizării lucrării", având ca principale sarcini cele prevăzute în HG 300/2006 art.21.

Înainte de deschiderea șantierului este obligatorie elaborarea planului de securitate și sănătate de către beneficiarul de lucrare sau managerul de proiect prin delegarea acestei sarcini coordonatorului sau coordonatorilor în materie de securitate și sănătate.

Delegarea de către beneficiarul de lucrare sau de către dirigințele de șantier a sarcinilor de securitate și sănătate unuia sau a mai multor coordonatori nu îl absolvă de responsabilitățile în acest domeniu.

La elaborarea documentațiilor de execuție a lucrărilor și a activităților de organizare de șantier, precum și la elaborarea documentațiilor planului de securitate și sănătate se vor urmări în mod special:

a) soluțiile constructive, structurale, arhitecturale, tehnice, tehnologice și/sau organizatorice pentru o judicioasă planificare a diferitelor activități sau faze de lucru care se derulează simultan sau succesiv;

b) prevederea duratei stabilite pentru realizarea diferitelor activități, faze sau operații.

Activitățile de exploatare și întreținere drumuri și poduri sunt permise numai dacă la locurile de muncă au fost luate toate măsurile tehnice și organizatorice pentru prevenirea accidentelor de muncă și a bolilor profesionale.

- Lucrarile vor incepe numai dupa obtinerea autorizatiei de lucru sub circulatie de la serviciul circulatie al politiei judetene;

- La predarea amplasamentului sau ori de cate ori este nevoie constructorul va contacta detinatorii de retele pentru identificarea traseului si a adancimii de pozare a acestora;

Lucrarile de sapaturi cu taluz vertical se vor realiza cu sprijiniri;

Lucrarile se vor realiza obligatoriu sub supraveghere prin conducator de punct de lucru desemnat.

Sectoarele de drum pe care se execută lucrări de întreținere sau reparații drumuri și poduri trebuie obligatoriu semnalizate.

Zonele periculoase din cadrul punctelor de lucru trebuie semnalizate cu indicatoare de avertizare, independent de semnalizarea pentru reglementarea circulației.

Este necesară obținerea unui aviz prealabil de la Inspectoratul de Stat Teritorial de Protecție a Muncii în următoarele situații:

a) atunci când durata lucrărilor este apreciată a fi mai mare de 30 de zile lucrătoare și sunt mai mult de 20 de salariați care lucrează simultan;

b) numărul de salariați preconizat este mai mare de 500 pe zi;

c) lucrările care urmează a fi executate comportă riscuri speciale pentru salariați.

- pregătirea personalului privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor și măsurile de organizare luate în acest sens;

- colaborarea între antreprenori, subantreprenori și lucrătorii independenți privind securitatea și sănătatea în muncă.

Conceperea și repartizarea sarcinilor de muncă se vor efectua în conformitate cu prevederile corespunzătoare din Normele generale de protecție a muncii.

Coordonatorul sau coordonatorii în materie de securitate și sănătate în timpul realizării lucrării sunt obligați să aplice prevederile subcap. 3.2. din Normele generale de protecție a muncii, precum și:

- a) să coordoneze punerea în aplicare a prevederilor art.27 din prezenta normă;
- b) să coordoneze punerea în aplicare în mod coerent a următoarelor principii:
 - întreținerea șantierului în ordine și în stare de curățenie satisfăcătoare;
 - alegerea amplasamentului posturilor de lucru, ținând cont de condițiile de acces și de stabilirea căilor și a zonelor de deplasare sau de circulație;
 - condițiile de transport, manipulare și montaj a materialelor, subansamblelor și furniturilor recuperabile cât și a utilajelor, dispozitivelor și echipamentelor;
 - întreținerea, controlul înainte de începerea serviciului și controlul periodic al instalațiilor, dispozitivelor și echipamentelor pentru eliminarea sau diminuarea acțiunii factorilor de risc;
 - amenajarea și delimitarea zonelor periculoase de depozitare și înmagazinare a materialelor;
 - condițiile de ridicare, transport și folosire a materialelor periculoase utilizate;
 - stocarea, decantarea, neutralizarea sau evacuarea deșeurilor și a materialelor rezultate din procesele tehnologice sau din utilizarea ulterioară a lucrărilor de construcții;
 - continua adaptare în funcție de evoluția șantierului a duratei efective a diferitelor activități sau faze ale lucrării;
 - urmărirea unei bune cooperări dintre salariații șantierului și persoanele fizice angajate prin convenții civile de prestări servicii;
 - interacțiunile cu activitățile de exploatare din interior sau din apropierea situării șantierului.
- c) să coordoneze și să urmărească punerea în aplicare de către patroni a sarcinilor ce le revin din cele prezentate la pct. b);
- d) să adapteze planul de securitate și sănătate în funcție de evoluția lucrărilor și a eventualelor modificări intervenite;
- e) să organizeze între patroni, inclusiv între unitățile care se succed în șantier, cooperarea și coordonarea activităților privind protecția salariaților și prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale privind sănătatea;
- f) să coordoneze supravegherea aplicării corecte a metodelor de muncă;
- g) să stabilească măsurile necesare privind autorizarea persoanelor cu acces în șantier.

Se vor respecta prevederile: LG 319-2006 Legea securității și sănătății în munca cu modificările ulterioare; HG 300/2006 cu modificările ulterioare; HG 1425/2006, HG 1048/2006, OUG 99/2000 și directivele europene 89/391/CEE, 89/656/CEE, 92/57/CEE.

S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.

PROGRAMUL DE CONTROL AL CALITATII PROIECT 3/2025

La investitia: “ CONSTRUIRE POD PESTE RÂUL GEOAGIU, ÎN COMUNA STREMT, JUDEȚUL ALBA”

COMUNA STREMT în calitate de beneficiar (B) reprezentata prin: _____

S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. Alba Iulia în calitate de proiectant (P) reprezentata prin: ing. Țîmpea Ionuț

_____ în calitate de executant (E) reprezentata de responsabil tehnic, organul de control al calitatii, șeful de șantier.

În conformitate cu Legea 10/95, H.G.925/95 si H.G.273/94 de comun acord se stabileste următorul program de control al calitatii lucrarilor.

Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuiesc intocmite documente scrise	Documentul scris care se întocmește	Cine întocmește și semnează actul	Nr. și data actului încheiat
▪ <u>Predare amplasament</u>	PV	BEP	
▪ <u>Receptie trasare ax pod amenajare albie si lucrari rampe</u>	PV	BEP	
▪ <u>Verificarea pozitiei in plan pentru fiecare culee</u>	PV	BE	
▪ <u>Receptie trasare fundatie pentru fiecare culee</u>	PV	BE	
▪ <u>Receptie cota sapatura fundatie pentru fiecare culee</u>	PVLA	BE	
▪ <u>Receptie cofrag fundatie pentru fiecare culee (pe etape)</u>	PV	BE	
▪ <u>Receptie armare fundatie pentru fiecare culee (pe etape)</u>	PVLA	BEP	
▪ <u>Receptie fundatie pentru fiecare culee (pe etape)</u>	PV	BE	
▪ <u>Receptie trasare elevatii pentru fiecare culee (pe etape)</u>	PV	BE	
▪ <u>Receptie cofrag elevatii pentru fiecare culee (pe etape)</u>	PVLA	BE	
▪ <u>Receptie armare elevatii pentru fiecare culee (pe etape)</u>	PVLA	BEP	
▪ <u>Receptie elevatii pentru fiecare culee</u>	PV	BE	
▪ <u>Receptie culei pentru fiecare culee in parte</u>	PV	BE	
▪ <u>Receptie trasare fundatii aripi ziduri cornier</u>	PV	BE	

▪ <u>Receptia sapatura fundatii aripi ziduri cornier</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptia armare aripi ziduri cornier</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptia cofrare ziduri cornier</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptia aripi ziduri cornier</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptie umplutura rampe</u>	PVL	BE
▪ <u>Receptie trasare placi de racordare</u>	PV	BE
▪ <u>Receptie cota si comp. Umplutura sub placi de racordare</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptie cofrag placi/grinda de racordare</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptie armare placi/grinda de racordare</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptie placi de racordare</u>	PV	BE
▪ <u>Receptie grinzi precomprimate</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptie montare grinzi precomprimate</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptie cograg suprabetonare</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptie armare suprabetonare</u>	PVLA	BEP
▪ <u>Receptie placa suprabetonare</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptie grinzi parapet</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptie hidroizolatie si protectie hidroizolatie</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptie cale pe pod</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptie cale trotuar</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptie montare dispozitive de acoperire a rosturilor</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptie montare parapeti</u>	PVR	BE

▪ <u>Receptie sapatura amenajare albie</u>	PVLA	BE
▪ <u>Receptie lucrari amenajare albie</u>	PVL	BE
▪ <u>Receptia strat de fundatie inferior din balat</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptia strat de fundatie superior din piatra sparta</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptia strat de legatura – BADPS22,4</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptia imbracaminte din beton asfaltic BA16</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptia pregatire acostamete pereate</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptia lucrari siguranta circulatiei</u>	PVR	BE
▪ <u>Receptia preliminara a lucrarii</u>	PVR	BEP
▪ <u>Receptia finala a lucrarii</u>	PVR	BEP

PV = Proces verbal
BENEFICIAR

PVR = Proces verbal de receptie
PROIECTANT

PVLA = Proces verbal lucrari ascunse
EXECUTANT

NOTA: constructorul va pune la dispozitie toate documentele intocmite, impuse prin sistemul calitatii la fiecare faza de control;

- controlul se va face pe tronsoanele pregatite pentru urmatoarea faza; executantul va anunta in scris si in timp util ceilalti factori pentru participarea la faza de lucrare pentru care urmeaza a se face verificarea; la receptia obiectului, un exemplar din acest program se va anexa la cartea constructiei. dirigintele de santier va verifica si confirma realizarea cantitativa si calitativa a cerintelor tehnice ale proiectului de executie si caietului de sarcini in fiecare faza de lucru

VIZAT

PROIECTANT: S.C. “TRANSILVANIA PRO CONS” S.R.L. PROIECT 3/2025
INVESTITOR: COMUNA STREMT
OBIECTIVUL: “ CONSTRUIRE POD PESTE RÂUL GEOAGIU, ÎN COMUNA STREMT, JUDEȚUL ALBA”
PROGRAM PRIVIND CONTROLUL ÎN FAZE DE EXECUȚIE DETERMINANTE PENTRU REZISTENȚA ȘI
STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR – CF. LEGII 10/1995 ȘI ORD. MLPTL 31/N/2.10.1995

Nr. crt.	Faza de lucrare supusă controlului	Metode de control	Participă la control				Documentul care stă la baza acceptării continuării lucrării
			Inspect. în constr.	Proiectant	Investitor	Executant	
1.	Stadiul fizic premergator turnarii primei fundatii la culei	Măsurători și observații directe		da	da	da	Proces verbal de recepție a lucrărilor în faza determinantă.
2.	Stadiul fizic premergator turnarii suprabetonarii	Măsurători și observații directe		da	da	da	Proces verbal de recepție a lucrărilor în faza determinantă.
3.	Stadiul fizic premergator realizarii stratului de legatura – BADPS22,4	Măsurători și observații directe		da	da	da	Proces verbal de recepție a lucrărilor în faza determinantă.

NOTĂ:

- Constructorul are obligația să anunțe Inspectoratul teritorial în construcții cu 5 zile înainte de a ajunge la execuția fiecărei faze determinante.

INVESTITOR
COMUNA STREMT

PROIECTANT
S.C. “TRANSILVANIA PRO CONS” S.R.L.

Anexa:

PROGRAMUL DE URMARIRE IN TIMP A CONSTRUCTIEI

1.1. Denumirea obiectivului de investiție:

“ CONSTRUIRE POD PESTE RÂUL GEOAGIU,ÎN COMUNA STREMT, JUDEȚUL ALBA”

1.2. Elaborator

S.C. “TRANSILVANIA PRO CONS” S.R.L.

- J2018000424016 C.U.I. 39302292
- Adresa: Str. Oituz, Nr. 13, Loc. Petrești, Județul Alba
- Telefon: 0756 450 924, 0763 666 224
- E-mail: transilvaniaprocons@gmail.com
- COD CAE: 7111, 71122

1.3. Ordonatorul principal de credite:

COMUNA STREMT

- Adresa: loc. Stremț, str. Principală, nr. 99, Comuna Stremț, Județul Alba
- Telefon: 0258/ 848101
- E-mail: primaria_stremt@yahoo.com

Conform Legii 10/1995, este obligatoriu realizarea si mentinerea pe toata durata existentei constructiei si instalatiei a cerintelor esentiale de calitate: rezistenta si stabilitate, siguranta in exploatare, siguranta la foc, igiena, sanatatea oamenilor refacerea si protectia mediului, izolatia termica, hidrofuga si economia de energie protectia impotriva zgomotului cat si cerinte cu caracter de recomandare legate de adaptarea la utilizare, durabilitatea , economicitatea, confortul antropodinamic, tactil, vizual.

Pentru a elabora programul de urmarire in timp a constructiei si instructiunile privind urmarirea curenta in primul rand drumul va intra in programul normal de intretinere curenta si periodica. In acest context SE VOR REALIZA REVIZIILE ZILNICE SI PERIODICE in timpul carora se pot observa, prin observatii directe, orice defectiuni aparute.

Prin prezentul consideram ca in cadrul proiectului nu sunt constructii care trebuiesc supuse urmarii speciale;

URMARIREA IN TIMP A RAMPELOR SI CAROSABILULUI

Ca urmare se supun observarii elementele drumului si in functie de defectiunile constatate se iau masuri urgente, astfel:

- defectiuni de parte carosabila:
 - COMBATERE EXCES CU RASPANDIRE MANUALA;
 - REPARATII CU MIXTURA;
 - REPARATII PRIN STROPIRI SUCCESIVE;

- COLMATARI CRAPATURI SI FISURI LA IMBRACAMINTI ASFALTICE;
- BADIJONARI PE SUPRAFETE POROASE;
- REPARATII GROPI CU BETON ASFALTIC

- defectiuni la ziduri de sprijin:

masuri:

- EXPERTIZA TEHNICA DE SPECIALITATE

- defectiuni ale semnalizării verticale

masuri:

- INLOCUIREA INDICATOARELOR RUTIERE ȘI A STALPILOR ACESTORA

URMARIREA IN TIMP A PODULUI

- defectiuni la pod (toate elementele)

masuri:

- EXPERTIZA TEHNICA DE SPECIALITATE

Lucrarile se vor supune normelor privind periodicitatea lucrarilor de intretinere si reparatii curente la drumurile publice: respectiv normativul AND 554-2002.

RESPONSABILITATILE LUARII DE DECIZII DE INTERVENTIE

In situatia in care se constata disfunctionalitati de la functionarea sau exploatarea normala a constructiilor, administratorul va dispune masurile necesare remedierii.

Personalul cu atributii in aceste activitati, va intocmi rapoarte ce vor fi mentionate in "Jurnalul Evenimentelor" si vor fi incluse in cartea tehnica a constructiei.

In cadrul urmaririi curente, la aparitia unor deteriorari ce se considera ca pot afecta siguranta constructiei prin aparitia unor defectiuni pe suprafete intinse, beneficiarul va comanda o inspectie extinsa asupra lucrarilor, urmata daca este cazul de o expertiza tehnica.

Intocmit:

ing. Țimpea Ionuț

ANEXA PICHETI									
CONSTRUIRE POD PESTE RAULGEOAGIU, IN STREMT, JUDETUL ALBA									
Coordonate STEREO 70					Pichet	Pozitie km	X	Y	Z
Livezii					44	1+003.38	393746.414	527228.394	294.472
Pichet	Pozitie km	X	Y	Z	45	1+010.00	393739.826	527229.013	294.247
1	0+550.00	393748.317	527171.669	293.362	46	1+014.57	393735.260	527228.801	294.092
2	0+550.06	393748.342	527171.727	293.364	47	1+020.00	393729.863	527228.241	293.907
3	0+550.90	393748.675	527172.491	293.386	48	1+025.00	393724.890	527227.724	293.737
4	0+555.87	393750.194	527177.219	293.589	Racord DE				
5	0+556.26	393750.272	527177.596	293.609	49	0+000.00	393759.704	527223.603	294.921
6	0+560.00	393750.724	527181.310	293.846	50	0+001.59	393760.829	527224.722	294.888
7	0+561.62	393750.746	527182.924	293.968	51	0+005.00	393763.251	527227.128	294.568
8	0+561.68	393750.745	527182.987	293.973	52	0+010.00	393766.797	527230.652	294.099
9	0+565.90	393750.667	527187.212	294.311	53	0+015.00	393770.344	527234.176	293.630
10	0+570.00	393750.927	527191.296	294.639	Amenajare albie --ax				
11	0+571.55	393751.200	527192.823	294.763	1	0+000.00	393774.474	527194.813	290.121
12	0+572.14	393751.328	527193.397	294.810	2	0+002.55	393772.639	527196.585	290.147
13	0+577.20	393752.976	527198.173	295.146	3	0+003.55	393771.920	527197.279	290.157
14	0+578.14	393753.371	527199.025	295.193	4	0+008.55	393768.323	527200.752	290.207
15	0+579.29	393753.853	527200.068	295.244	5	0+009.79	393767.434	527201.611	290.219
16	0+580.00	393754.152	527200.713	295.272	6	0+010.55	393766.884	527202.141	290.227
17	0+584.14	393755.891	527204.470	295.380	7	0+011.79	393765.995	527203.000	290.239
18	0+584.51	393756.048	527204.809	295.386	8	0+013.55	393764.700	527204.197	290.257
19	0+588.26	393757.623	527208.212	295.396	9	0+018.55	393760.531	527206.934	290.307
20	0+588.33	393757.651	527208.273	295.395	10	0+024.90	393754.771	527209.606	290.370
21	0+590.00	393758.353	527209.788	295.369	11	0+026.57	393753.258	527210.307	290.387
22	0+592.01	393759.198	527211.615	295.312	12	0+029.58	393750.525	527211.565	290.417
23	0+597.39	393761.457	527216.493	295.126	13	0+029.90	393750.228	527211.694	290.420
24	0+598.50	393761.923	527217.500	295.088	14	0+034.90	393745.525	527213.383	290.470
25	0+600.00	393762.553	527218.861	295.039	15	0+039.90	393740.648	527214.472	290.520
26	0+600.00	393762.554	527218.863	295.039	16	0+044.90	393735.674	527214.953	290.570
27	0+601.50	393763.183	527220.223	294.998	17	0+049.90	393730.681	527215.217	290.620
28	0+601.50	393763.184	527220.224	294.998	18	0+050.90	393729.683	527215.270	290.630
29	0+603.00	393763.814	527221.585	294.961	19	0+053.90	393726.687	527215.428	290.660
Plopilor					20	0+056.90	393723.691	527215.587	290.690
30	0+960.00	393782.805	527206.039	293.798	Amenajare albie --taluz stanga				
31	0+963.37	393780.276	527208.273	294.078	21	0+000.00	393768.639	527188.770	290.205
32	0+970.00	393775.310	527212.659	294.542	22	0+002.55	393766.805	527190.542	290.231
33	0+975.50	393771.187	527216.300	294.797	23	0+003.55	393766.085	527191.236	290.361
34	0+977.94	393769.360	527217.914	294.873	24	0+008.55	393762.488	527194.709	290.411
35	0+978.37	393769.031	527218.200	294.884	25	0+009.79	393761.599	527195.568	290.423
36	0+980.00	393767.758	527219.211	294.918	26	0+010.55	393761.050	527196.098	290.431
37	0+981.14	393766.824	527219.869	294.937	27	0+011.79	393760.160	527196.957	290.443
38	0+984.35	393764.050	527221.469	294.961	28	0+013.55	393759.250	527197.805	290.461
39	0+990.00	393758.976	527223.961	294.905	29	0+018.55	393756.832	527199.392	290.511
40	0+992.18	393757.021	527224.920	294.850	30	0+024.90	393751.242	527201.983	290.574
41	0+992.60	393756.641	527225.105	294.838	31	0+026.57	393749.729	527202.684	290.591
42	0+993.37	393755.940	527225.432	294.813	32	0+029.58	393747.135	527203.879	290.621
43	1+000.00	393749.708	527227.662	294.587	33	0+029.90	393746.901	527203.981	290.624

Pichet	Pozitie km	X	Y	Z
34	0+034.90	393743.186	527205.315	290.674
35	0+039.90	393739.333	527206.175	290.724
36	0+044.90	393735.230	527206.565	290.774
37	0+049.90	393730.237	527206.829	290.704
38	0+050.90	393729.239	527206.882	290.714
39	0+053.90	393726.243	527207.040	290.744
40	0+056.90	393723.247	527207.199	290.774
Amenajare albie --taluz dreapta				
41	0+000.00	393780.308	527200.856	290.205
42	0+002.55	393778.474	527202.628	290.231
43	0+003.55	393777.755	527203.322	290.361
44	0+008.55	393774.158	527206.795	290.411
45	0+009.79	393773.268	527207.654	290.423
46	0+010.55	393772.719	527208.184	290.431
47	0+011.79	393771.829	527209.043	290.443
48	0+013.55	393770.15	527210.589	290.461
49	0+018.55	393764.23	527214.476	290.511
50	0+024.90	393758.299	527217.229	290.574
51	0+026.57	393756.787	527217.929	290.591
52	0+029.58	393753.914	527219.25	290.621
53	0+029.90	393753.555	527219.407	290.624
54	0+034.90	393747.864	527221.45	290.674
55	0+039.90	393741.964	527222.768	290.724
56	0+044.90	393736.118	527223.341	290.774
57	0+049.90	393731.085	527222.851	290.634
58	0+050.90	393730.077	527222.715	290.644
59	0+053.90	393727.051	527222.306	290.674
60	0+056.90	393724.025	527221.897	290.704

Intocmit: ing. Emil Bodea

B. PĂRȚI DESENAȚE**Construire Pod peste Raul Geoagiu in comuna Stremt, judetul Alba****PROIECT NR. 3/2025****FAZA: P.T.+D.E.**

Nr. crt.	Denumire	Scara	Plansa
LUCRARI DRUM			
1	INCADRARE IN ZONA	1:1000	P0
2	PLAN DE SITUATIE	1:250	P1
3	PROFIL LONGITUDINAL POD	V:1:100, H:1:100	P2
4	DISPOZITIE GENERALA	1:25, 1:50, 1:100	P3
5	DISPOZITIE GENERALA SECTIUNI TRANSVERSALE	1:50	P4
6	PLAN FUNDATII	1:1000	P5
7	PLAN COFRAG CULEI SI PLACA	1:50	P6
8	PLAN COFRAG ARIPI	1:50	P7
9	PLAN COFRAJ, ARMARE BLOC FUNDARE CULEI	1:50	P8
10	PLAN ARMARE CULEI	1:50	P9
11	PLAN ARMARE ARIPI	1:50	P10
12	PLAN DISPUNERE GRINZI SI APARATE REAZEM	1:25; FS	P11
13	PLAN ARMARE PLACA	1:50; 1:100	P12
14	DETALIU ARIPIA /ZID CORNIER	1:20	P13
15	PLAN COFRAG SI ARMARE PLACA RACORDARE	1:50; 1:100	P14
16	PLAN COFRAG SI ARMARE DISPOZITIV ANTISEISMIC	1:25	P15
17	DETALIU PARAPET POD	1:10	P16
18	DETALII APARATE DE REAZEM	1:5	P17
19	DETALIU DISPOZITIV ACOPERIRE ROST	1:20	P18
20	DETALII SCARI CASIU	1:20	P19
21	PLAN COFRAG GRINDA L=18M	1:50; 1:20	P20
22	PLAN ARMARE GRINDA L=18M	1:50; 1:20	P21
23	PROFIL LONGITUDINAL LIVEZII	V:1:100, H:1:250	PL 1
24	PROFIL LONGITUDINAL PLOPILOR SI RACORD DE	V:1:100, H:1:250	PL 2
25	PROFIL LONGITUDINAL AMENAJARE RAU GEOAGIU	V:1:50, H:1:250	PL 3
26	PROFIL TRANSVERSAL RAMPE TIP 1	1:50	PTIP 1
27	PROFIL TRANSVERSAL RAMPE TIP 2	1:50	PTIP 2
28	PROFILURI TRANVERSALE AMENAJARE ALBIE TIP1	1:100	PTIP 3
29	PROFILURI TRANVERSALE AMENAJARE ALBIE TIP2	1:100	PTIP 4
30	PROFILURI TRANSVERSALE RAMPE 1	1:100	PT 1
31	PROFILURI TRANSVERSALE RAMPE 2	1:100	PT 2
32	PPROFILURI TRANSVERSALE RAMPE 3	1:100	PT 3
33	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G1	1:100	PT G1
34	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G2	1:100	PT G2
35	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G3	1:100	PT G3
36	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G4	1:100	PT G4
37	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G5	1:100	PT G5
38	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G6	1:100	PT G6
39	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G7	1:100	PT G7
40	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G8	1:100	PT G8
41	PPROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G9	1:100	PT G9
42	PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G10	1:100	PT G10
43	PLAN TRASARE RAMPE	1:100	T 1
44	PLAN TRASARE AMENAJARE ALBIE	1:100	T 2
45	PLAN SIGURANTA CIRCULATIEI	1:250	PS 1

Intocmit:
ing. Emil Bodea

PROIECT NR. 3/2025

***“Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț,
județul Alba”***

CAIET DE SARCINI

**BENEFICIAR:
COMUNA STREMT**

**PROIECTANT:
S.C. "TRANSILVANIA PRO CONS" S.R.L.**

CUPRINS:

- a Plansele ce guverneaza lucrarea**
- b Descrierea obiectivului de investitii**
- c Descrierea executiei lucrărilor**
 - Caiete de sarcini specifice**
 - Caiete de sarcini generale pe specific de lucrari**
- d Măsurători, probe**
- e Materiale**
- f Documente de referinta**
- g. Condiții privind recepția.**

*Scopul caietului de sarcini este sa prezinte lucrarile a caror executie va face obiectul de achizitie, respectiv lucrari de drumuri cu infrastructura – suprastructura si evacuarea apelor pluviale pentru: “**Construire pod peste Râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba**”*

El arata nivelul de performanta al lucrarilor, descrie solutiile tehnice si tehnologice utilizate, precum si caracteristicile si calitatea materialelor. Descrie lucrarile, calitatea si modul de realizare al acestora.

Caietele de sarcini sunt părți integrante ale proiectului tehnic de execuție, care reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, precum și cerințele, condițiile tehnice și tehnologice, condițiile de calitate pentru produsele care urmează a fi încorporate în lucrare, testele, inclusiv cele tehnologice, încercările, nivelurile de toleranțe și altele de aceeași natură, care să garanteze îndeplinirea exigențelor de calitate și performanță solicitate.

Caietele de sarcini se elaborează de către proiectanți, care prestează, în condițiile legii, servicii de proiectare în domeniul construcțiilor și instalațiilor pentru construcții, pe specialități, prin dezvoltarea elementelor tehnice cuprinse în planșe, și nu trebuie să fie restrictive.

Caietele de sarcini, împreună cu planșele, trebuie să fie concepute astfel încât, pe baza lor, să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor.

a. Plansele ce guverneaza lucrarea

Pieseile desenate ce guverneaza lucrarea sunt planurile de situatie profilurile in lung, profilurile transversale tip si detaliile desenate pentru rampe precum si planul de situatie, profilul in lung, planul fundatii, dispozitia generala, planurile cofrag si de armare, profiluri transversale si detaliile desenate pentru pod.

Profilurile transversale tip prezinta caracteristicile comune pe sectoare omogene, acestea putand fi adaptate la teren punctual, in functie de conditiile locale. Orice modificare de gabarit in minus va trebui sa fie in limitele admise pentru o circulatie fluenta si in siguranta.

Detaliile realizate: casiu, scari, s.a., sunt pentru dimensiuni medii acestea adaptindu-se in teren, decontarea lucrarilor facandu-se punctual pentru fiecare obiect/parte constructie in baza releveelor post executie si a modului de calcul prezentat in prezentul caiet de sarcini.

b. Descrierea obiectivului de investitii

Obiectivul de investitii consta in lucrari de modernizare drum comunal - pod peste raul Ampoi prin realizarea urmatoarelor profiluri transversale:

Pod peste Râul Geoagiu:

- lungime totala 20m;
- latime pod: 6,30m (1x5.3m – carosabil + 2x0,50m grinzi parapet) ;
- deschideri 1x17,5m;
- structura pe grinzi prefabricate monobloc cu armatura postintinsa, L=18m h=0,8m;
- cota rosie ax proiectat: 295.41m;
- cota intrados pod proiectat: 294.14m;
- cota nivel debit $Q_{1\%}$: 293.14m-292.88m;
- inaltime de libera trecere minima: 1,00m.

Cai de acces:

rampele pod s-au proiectat pentru modernizare ca si strada secundara in mediul rural.

Sectorul s-a proiectat, CONFORM ORDINULUI 1295 si 1296/2017, cu o banda de circulatie, cu intensitatea traficului foarte redusa.

PROFIL TIP 1

- lungimea traseului amenajat: 113m
- latimea partii carosabile: 3,00 – 5,50m
- latimea acostamentelor: 0.5m
- panta transversala parte carosabila: 2,5%
- panta transversala acostamente: 4%
- viteza de proiectare: 25km/h

c. Descrierea execuției lucrărilor

Realizare investitiei presupune executarea urmatoarelor categorii de lucrari:

Obiectul rampe

Lucrări pentru corecția și îmbunătățirea elementelor geometrice

Lucrări pentru aducerea structurii rutiere la parametri tehnici corespunzători

Lucrări pentru amenajarea acostamentelor

Lucrări pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale

Lucrari pentru protectia taluzelor

Lucrări pentru siguranța circulației

Obiectul pod

Lucrări demontare punte existenta

Lucrări infrastructură

Lucrari suprastructura

Lucrari in albie si de racord cu terasamentul

1. In ce priveste tehnologia de lucru

Lucrarile se vor executa conform tehnologiilor specifice prezentate de catre ofertant pentru a obtine parametri tehnici proiectati.

In calitate de proiectant consideram urmatoarele operatii **faze obligatorii**:

- Sapaturile in ampriza drumului si a amenajarilor se vor realiza pe toata suprafata acesteia, pe intreg sectorul proiectat cu asigurarea scurgerii apelor din sapatura.

- Sistemul rutier se va realiza sustinut pina la turnarea imbracamintii rutiere pe intreg sectorul proiectat.

Sapaturile la fundatii si a amenajarilor se vor realiza pe sectoare de una doua tronsoane cu asigurarea scurgerii apelor din sapatura si a stabilitatii taluzelor

Nu consideram ca trebuie impuse alte obligativitati in organizarea si succesiunea lucrarilor

2. In ce priveste conditiile de lucru

Pentru realizarea prezentului proiect se vor respecta caietele de sarcini generale pentru specificul lucrarilor si prezentele caiete specifice considerate de catre proiectant:

2.1. Caiete de sarcini speciale

In prezentul caiet de sarcini se vor prezenta conditii specifice de realizare ale anumitor stadii fizice. Caiete de sarcini speciale, se referă la lucrări specifice și care sunt elaborate

pentru fiecare aceasta lucrare

In ce priveste trasarea lucrarilor:

- Se vor folosi bazele de trasare identificate la predare amplasament. Acestea se vor conserva si marca astfel incit sa nu fie distruse pana la terminarea lucrarilor.

- In lipsa acestora, constructorul isi va realiza una sau mai multe baze pentru trasarea pe parcursul realizarii lucrarilor de constructii care se vor conserva pana la terminarea lucrarilor.

-trasarea lucrarilor de fundatii se va face in coordonate absolute si va fi obligatoriu verificata de proiectant.

-trasarea cofrajelor se va face tinind cont de toate piesele desenate si de interconectivitatea acestora. Orice neconcordanza va fi semnalata proiectantului.

Lucrarile de trasare si executarea planurilor post executie, intra in sarcina constructorului si vor fi evaluate in cadrul cheltuielilor indirecte. Executarea planurilor post executie inclusiv relevee se vor realiza pe parcurs (pe elemente, radier, elevatii, ...) si vor sta la baza decontarilor de lucrari.

In ce priveste realizarea lucrarilor de betoane si betoane aparente:

-Realizarea acestora se va face respectind codul de practica pentru realizarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat INDICATIV NE 012/2-2022 si instructiunile tehnice privind executarea lucrarilor de constructii din beton aparent cu parament natural C122/81.

- In mod deosebit se va avea in vedere realizarea muchiilor tesite la lucrari: grinda parapet, coronamente, aripi/ziduri.

-Pentru cofrarea elementelor de beton cu parament vazut se pot folosi cofraje metalice sau din lemn cu respectarea conditiilor impuse de C122/81

In ce priveste demolarea structurilor existente:

Materialele rezultate din demolarea structurilor existente se vor evacua de catre constructor prin grija acestuia. De asemenea materialele pietroase sau betoanele concasate se vor folosi in lucrarile proiectate.

In ce priveste adaptarea in teren a detaliilor de executie

Dimensiunile in plan orizontal si vertical ale: apararilor de mal sia amenajarii albiei se vor adapta la teren. Decontarea lucrarilor realizandu-se dupa cantitatile efectiv realizate.

In ce priveste compactarea

Grad de compactare pe rampe la patul drumului va fi de 100%.

Deflexiunea caracteristica va respecta limitele impuse de normativul CD31-Determinarea prin defectomgrafie a capacitatii portante.

In ce priveste producerea si livrarea betoanelor asfaltice

Producerea si livrarea betoanelor asfaltice se va face conform SR EN 13108 Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale.

In ce priveste caietele de sarcini generale

La executia lucrarilor se vor respecta toate normativele in vigoare sau aparute ulterior, sau pe parcursul executiei.

In ce priveste lucrul pe timp friguros

Perioada cand apare conditia de timp friguros este 15 noiembrie-15 martie in momentul cand temperatura exterioara este sub +5 grade Celsius si are tentinta de scadere.

In aceasta perioada constructorul trebuie sa respecte si sa-si implementeze prevederile normativului C16/1984.

In ce priveste urmarirea calitatii lucrarilor

Lucrarile vor fi verificate pe faze pentru fiecare obiect si tip de lucrare.

Pentru orice nepotrivire in planul de situatie si realitatea din teren, constructorul va convoca in timp util proiectantului pentru solutionare.

Pe parcursul lucrarilor trebuie respectata legislatia in vigoare in momentul executiei, orice neconcordanta va fi corelata.

Lucrarile de laborator cerute pe parcursul lucrarilor, vor fi cuprinse in oferta pentru fiecare faza de lucru, in pretul acesteia.

Alte prevederi specifice:

Semnalizarea rutiera a punctelor de lucru precum și asigurarea circulației pe timpul execuției lucrărilor se va face conform „Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și/sau de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” aprobată prin Ordinul MI și MT nr. 1124/411 din 2000. Proiectul de semnalizare rutiera se va realiza de catre constructor in functie de tehnologia propusa si avizul Politiei Rutiere a judetului Alba si a primariei comunei Metes.

2.2. Caiete de sarcini generale:

Caiete de sarcini generale, care se referă la lucrări curente în domeniul construcțiilor și sunt comune pentru toate obiectivele de investiții.

Se anexeaza – **extrase din AND 589 redactarea II:**

- CAIET DE SARCINI NR. 2: LUCRARI DE TERASAMENTE;
- CAIET DE SARCINI NR. 4 DISPOZITIVE DE SCURGERE SI EVACUAREA APELOR DE SUPRAFATĂ
- CAIET DE SARCINI NR. 5: FUNDATII DE BALAST SI/SAU DE BALAST AMESTEC OPTIMAL
- CAIET DE SARCINI NR. 6: FUNDATII DE PIATRĂ SPARTĂ SI/SAU DE PIATRĂ SPARTĂ AMESTEC OPTIMAL
- CAIET DE SARCINI NR. 10+11: IMBRACAMINTI SI STRATURI DE BAZA BITUMINOASE DIN MIXTURI ASFALTICE EXECUTATE LA CALD

- Extrase din AND 590:

- CAIET DE SARCINI NR. 3: INFRASTRUCTURI – FUNDATII DIRECTE
- CAIET DE SARCINI NR. 4: INFRASTRUCTURI – CULEI, PILE (RADIARE, ELEVATII, RIGLE, ZIDURI INTOARSE, CUZINETI)
- CAIET DE SARCINI NR. 5: RACORDARI CU TERASAMENTELE
- CAIET DE SARCINI NR. 6: SUPRASTRUCTURI DIN BETON ARMAT
- CAIET DE SARCINI 8 – COFRAJE
- CAIET DE SARCINI 9 – ARMATURI
- CAIET DE SARCINI 10 – BETOANE
- CAIET DE SARCINI 15 – HIDROIZOLATII

d. Măsurători, probe

Caietele de sarcini, împreună cu planșele, sunt concepute astfel încât, pe baza lor, să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor.

La realizarea proiectului s-au folosit softuri specializate de proiectare drumuri:

Advanced Road Design, autocad, office – Excel ,Word, calcul matematic Smath.

S-au obtinut volumul de lucrari necesar conform profilurii transversale si sisteme rutiere tip folosite la proiectare. Acestea s-au determinat in functie de sistemul sectiunilor proiectate in mc prin aplicarea la suprafetele din sectiuni a distantelor aplicate. Suprafetele si lungimile in plan s-au determinat prin masurarea suprafetelor si lungimilor in plan in format electronic. Algoritmul de calcul – antemasuratoarea a fost realizat in format electronic si este anexata prezentului caiet de sarcini.

In listele de cantitati s-au folosit incadrari cu articole asimilate in care constructorul trebuie sa ofere consumurile de manopera si utilaje proprii pentru realizarea tipului de lucrare. De exemplu

TSB19A1 (ASIMILAT)SAP.STINCA IN TALUZ CU INCL.>1:1 CU CIOCAN ABATAJ PNEUM.SI UNELTE MINA,FARA EXPLOZIV.R.SEMIDURA M.C.

Contine utilaj cu picon 0.65ore

PI06C1 ASIMILAT-DEMONTARE DEPOZITARE ELEM.PREF.DIN BETON ARMAT CU MACARAUA PE PNEURI DE 20-29.99 TF BUC

asimilat-demontare depozitare sustinere metalica utilitati

DE10A1 (ASIMILAT)BORD MARI PREF BETON 20X 25 CM PT INCADR TROTUARE

Se va considera fara beton si cu material bordura pod si mortar M100

CONFECTII ARMATURI PC52 se vor corela cu plansele armare BST500B

PG13B1 (asimilat) stive din traverse de CF montare si PG13C1 (asimilat)stive din traverse de CF demontare mc : reprezinta tehnologia si operatiile necesare amplasarii macaralei pentru montarea grinzilor

PF05D1 asimilat HIDROIZOLATII LA LUCRARI DE ARTA MP se va oferta hidroizolatie conform DT

PF11B1 ASIMILAT DISPOZITIV PT. ACOPERIREA ROST. SEPARAT. se va oferta dispozitiv conform DT

PK30A1 asimilat APARATE DE REAZEM DIN NEOPREN PENTRU PODURI DE SOSEA MONTARE BUC se va oferta aparate reazem conform DT

SA10A1 ASIMILAT Montarea tuburilor in barbacane trotuare

DA14A1 asimilat FUNDATIE BETON CIMENT LA STRAZI ALEI SI PLATFORME : pentru casiu monolit

DF25A1 asimilat PARAP RIG GR DIN BET ARM MON FORM DIN PAN CONT DE 6M SI BORD SIG PE ZID SPR DE BET TURN CU PARAPET M : PARAPETII DE BETON SE VOR CONSIDERA CA SE POT RECUPERA IN PROPORTIE DE 100%. Costul =transport, chiria montare si demontare

Se anexeaza modul de calcul al cantitatilor ce sta la baza intocmirii listelor de cantitati (F3), respectiv antemasuratoarea.

Urmărirea în timpul execuției a lucrării:

Urmărirea în timpul execuției a lucrării:

Se anexeaza PROGRAMUL DE CONTROL AL CALITATII in care sunt prevazute a fi executate atat controlul calitatii lucrarilor cat si cantitatile realizate. Lucrarile de drum se vor verifica pentru tot proiectul.

Fazele determinante considerate de catre noi ca fiind determinante pentru realizarea lucrarilor sint specificate in PROGRAM PRIVIND CONTROLUL ÎN FAZE DE EXECUȚIE DETERMINANTE PENTRU REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR. Pentru

fazele determinante la rampe s-au stabilit etapele premergătoare realizării îmbrăcămintii respective stratului de BAD22,4, iar la pod înaintea turnării primei fundații (secțiunea armată) la culei respectiv înaintea realizării suprabetonării. La aceste faze se vor verifica dimensiunile în plan și lucrările executate până la acea fază.

In ce priveste tehnologia se vor consemna

a) Se verifica lucrari pregatitoare (sapatura, umplutura, reprofilare), respectiv forma obiectului/stratului:

- pichetarea, trasarea, realizarea caracteristicilor geometrice, cote,...
- se materializeaza in PVLA, insusit de dirigintele de santier si executant privind forma geometrica conform PROIECT TEHNIC si DETALII DE EXECUTIE

b) Se verifica realizarea stratului suport (balast,nisip, piatra sparta, asfalt....)

- grosimea stratului/straturilor suport, abateri in limitele admise
- dimensiunile in plan, abateri in limitele admise
- uniformitatea realizarii acestuia(acestora)
- se materializeaza in PVLA pentru straturile suport, insusit de dirigintele de santier si executant inainte de realizare straturi superioare conform PROIECT TEHNIC si DETALII DE EXECUTIE

c) Se verifica calitatea materialelor dupa punerea in opera a acestora

- | | |
|--|---|
| - reteta(betoane asfaltice/ mortare asfaltice) | reteta |
| - betoane asfaltice /mortare asfaltice | incercari de laborator |
| - reteta(betoane de ciment/ mortare) | reteta |
| - beton de ciment /mortare de ciment | incercari de laborator se materializeaza in documente |

d) Se verifica realizarea obiectului, straturilor,

- grosimea latimea lungimea, abateri in limitele admise
- uniformitatea realizarii acestuia
- cotele finale si alte caracteristici
- existenta PVRC pentru forma finala a straturilor conform PROIECT TEHNIC si DETALII DE EXECUTIE

In ce priveste urmarirea calitatii lucrarilor

Lucrarile vor fi verificate pe faze pentru fiecare obiect si tip de lucrare de catre dirigintele de santier.

Urmărirea în timp a lucrării:

Se anexează PROGRAMUL DE URMĂRIRE ÎN TIMP A CONSTRUCȚIEI.

e. Materiale

Listele de cantități au fost realizate pentru a cuantifica lucrările necesare realizării investiției, deseori folosindu-se articole asimilate care nu corespund din punct de vedere al consumurilor tehnologiilor și materialelor existente.

Materialele (semiprefabricatele) folosite în proiect nu sunt restrictive, ele fiind oferite în funcție de furnizorii proprii, cu condiția să asigure nemijlocit aceleași parametri tehnici prevăzuți în proiect. O eventuală schimbare a furnizorului trebuie să aibă acceptul beneficiarului.

In ce priveste materialele se vor consemna

1) Materiale: în funcție de necesarul și modul de obținere al materialelor:

- | | |
|-----------------|---|
| - balast/piatra | - declaratie de conformitate si probe laborator |
|-----------------|---|

- nisip - declaratie de conformitate si probe laborator
- ciment - declaratie de conformitate si probe laborator
- agregate - declaratie de conformitate si probe laborator
- reteta (betoane/ mortare) reteta
- armatura - declaratie de conformitate si probe laborator
- beton - declaratie de conformitate si probe laborator
- beton asfaltic - declaratie de conformitate si probe laborator

se materializeaza in documente

-blocheti, geogrila- declaratie de conformitate si probe laborator se materializeaza in documente

In ce priveste urmarirea calitatii lucrarilor

Lucrarile vor fi verificate pe faze pentru fiecare obiect si tip de lucrare.

In ce priveste realizarea lucrarilor hidroizolatii, dispozitive de acoperire a rosturilor:

Acestea precum si procesul tehnologic de punere in opera vor respecta caietul de sarcini al producatorului

De asemenea acestea nu sunt restrictive, constructorul avand libertatea de a folosi alte tipuri de materiale, cu conditia sa respecte datele date prin ipotezele de lucru. In acest sens, solutia putind fi acceptata cu incadrarea in acelasi buget si cu avizul proiectantului.

f. Documente de referinta

Intocmirea Proiectului tehnic si Caietele de sarcini se bazează pe normele și standardele în vigoare din care amintim:

- | | |
|--------------------------|--|
| STAS 863-85 | Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare. |
| AND 605/2014 | Normativ privind „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera”. |
| SR EN 13108 | Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. |
| SR 183-1:1995 | Lucrări de drumuri. Îmbrăcăminiți de beton de ciment executate în cofraje fixe. Condiții tehnice de calitate. |
| SR 1848-1:2011 | Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare. |
| SR EN 13242+A1:2008 | Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri. |
| SR EN 12620+A1:2008 | Agregate pentru beton. |
| SR EN 13043:2003/AC:2004 | Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic. |
| SR EN 13108 | Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. |
| STAS 10473/1-87 | Straturi din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu ciment. |
| STAS 10796/1/77 | Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare. |
| STAS 1709/1-90 | Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul. |
| STAS 1709/2-90 | Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. |

	Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț. Prescripții tehnice.
STAS 2914-84	Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.
SR 179:1995	Lucrări de drumuri. Macadam. Condiții tehnice generale de calitate.
CD 16-2000	Normativ privind condițiile de execuție a îmbrăcăminților bituminoase ușoare.
STAS 10144/1,2,3,5,6	Strazi. Elemente geometrice, trotuare etc.
SR 10144-4:1995	Amenajarea intersecțiilor de străzi. Clasificare și prescripții de proiectare.
STAS 6400-84	Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
SR EN 206-1:2014	Beton. Specificație, performanță, producție și conformitate.
Ordin MT nr. 45	Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
Ordin MT nr. 45	Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
Ordin MT nr. 46	Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor.
SR 10144-1_2024	Străzi și amenajări pentru biciclete , Profiluri transversale , Cerințe de proiectare
SR 10144-2_2024	Străzi, trotuare, alei pentru circulația pietonală și amenajări pentru biciclete Cerințe de proiectare
STAS 4606-80	Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianți minerali. Metode de încercare.
SR EN 12504-2:2013	Încercări pe beton în structuri. Partea 2: Încercări nedistructive. Determinarea indicelui de recul
SR EN ISO 15630-1:2011	Oțel pentru armarea și precomprimarea betonului. Metode de încercare. Partea 1: Bare, sârme laminate și sârme pentru armarea betonului
SR EN 1008:2003	Apa de preparare pentru beton.
SR EN 12390-6:2010	Încercare pe beton întărit. Partea 6: Rezistența la întindere prin despicare a epruvetelor.
SR EN 12350-4:2009	Încercare pe beton proaspăt. Partea 4: Grad de compactare
HG nr. 28 din 22.01.2008	Hotărâre privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.
Ord. 726/549 din 29.08.2007	Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții privind aprobarea Metodologiei de emitere a avizului tehnic de către Inspectoratul de Stat în Construcții – I.S.C. pentru documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice.
Ord. 486/500 din 9.08.2007	Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții pentru aprobarea Procedurii privind emiterea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții – I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente.

NE012/1-2022	Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 1: Producerea betonului.
NE012/2-2022	Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 2: Executarea lucrărilor din beton.
PD 177-2001	Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple si semirigide (metoda analitica).
NP 116 – 2004	Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.
NP 067 – 2002	Normativ pentru lucrarile de aparare a drumurilor, cailor ferate si podurilor, impotriva actiunii apelor curgatoare si lacurilor.
P 19 – 2003	Normativ privind adaptarea pe teren a proiectelor tip de podete pentru drumuri.
AND 584 – 2012	Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punctul de vedere al capacitatii portante si al capacitatii de circulatie.
AND 600 – 2010	Normativ pentru amenajarea intersectiilor la nivel pe drumuri publice.
CD 173 – 2001	Normativ departamental pentru amenajarea la acelasi nivel a intersectiilor drumurilor publice din afara localitatilor.
Legea nr. 82/1998	Pentru aprobarea O.G. nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor.
Legea nr. 137/1995	Privind protectia mediului inconjurator.
Legea nr. 90/1996	Privind masurile de protectia muncii.
H.G. nr. 274/1994	Privind aprobarea regulamentului de receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

Se vor respecta normativele în vigoare în ceea ce privește execuția lucrărilor:

„Norme Generale de protecție a muncii”, aprobate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale și Sănătății;

„Norme de protecție muncii pentru lucrări de întreținere și reparații drumuri”, aprobate de MTTC cu ordinul nr. 8/1982;

„Norme de prevenire și stingere a incendiilor și dotarea cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile MTTC” aprobate de MTTC cu ordinul nr. 12/1980.

g. Condiții privind recepția.

Recepția în timpul execuției va fi făcută cantitativ și calitativ de către dirigintele de șantier, în baza planurilor post execuție inclusiv și/sau relevee realizate pe parcurs (pe sectoare, obiecte: podet, zid cornier, infrastructura pod (fundatii, culei), suprastructura pod, ...) și a documentelor de calitate privind materialele și tehnologia de punere în opera a acestora.

Ridicarile topografice și releveele podetelor vor sta la baza întocmirii As-Built-ului proiectului As-Built, care se realizează pe parcursul executării construcției și actualizează post-construire documentația tehnică în conformitate cu realitatea de pe șantier. Aceasta pentru că pe întreaga durată a procesului de execuție a lucrărilor intervin modificări firești ale conceptului inițial – dorințe suplimentare ale beneficiarului, situații neprevăzute.

Intocmit:

ing. Emil Bodea

ANEXE LA CAIETUL DE SARCINI

CAIETE DE SARCINI GENERALE:

- Extrase din AND 589:

- CAIET DE SARCINI NR. 2: LUCRARI DE TERASAMENTE;
- CAIET DE SARCINI NR. 4 DISPOZITIVE DE SCURGERE SI EVACUAREA APELOR DE SUPRAFATĂ
- CAIET DE SARCINI NR. 5: FUNDATII DE BALAST SI/SAU DE BALAST AMESTEC OPTIMAL
- CAIET DE SARCINI NR. 6: FUNDATII DE PIATRĂ SPARTĂ SI/SAU DE PIATRĂ SPARTĂ AMESTEC OPTIMAL
- CAIET DE SARCINI NR. 10+11: IMBRACAMINTI SI STRATURI DE BAZA BITUMINOASE DIN MIXTURI ASFALTICE EXECUTATE LA CALD

- Extrase din AND 590:

- CAIET DE SARCINI NR. 3: INFRASTRUCTURI – FUNDATII DIRECTE
- CAIET DE SARCINI NR. 4: INFRASTRUCTURI – CULEI, PILE (RADIARE, ELEVATII, RIGLE, ZIDURI INTOARSE, CUZINETI)
- CAIET DE SARCINI NR. 5: RACORDARI CU TERASAMENTELE
- CAIET DE SARCINI NR. 6: SUPRASTRUCTURI DIN BETON ARMAT
- CAIET DE SARCINI 8 – COFRAJE
- CAIET DE SARCINI 9 – ARMATURI
- CAIET DE SARCINI 10 – BETOANE
- CAIET DE SARCINI 15 – HIDROIZOLATII

- ANTEMASURATOAREA

- PROGRAMUL DE URMARIRE IN TIMP A CONSTRUCTIEI

- ANEXA PICHETI

- PLAN DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

- PROGRAMUL DE CONTROL AL CALITATII

- PROGRAM PRIVIND CONTROLUL ÎN FAZE DE EXECUȚIE DETERMINANTE PENTRU REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR

PROIECT 3 /2025

Nota : transporturile sunt tr...xxx , fiecare ofertant adaptandu-le
 la distantele proprii de transport sursa-santier
 Dislocarea utilajelor in si din santier va fi oferata in pretul utilajului
 densitati specifice conform SR EN 1991-1-1-2004 si ND1981 piatra naturala
 Cantitatile unitare (mc, kg, m,...)se vor rotunji la o zecimala

$$V_{pn} := 2.8 \frac{t}{m^3}$$

Terasamente amenajari albie

$$V_{samenajari} := 1393 m^3 = 1393 m^3$$

$$V_{uamenajari} := 80 m^3 = 80 m^3$$

$$V_{samenajari} := (26 + 26) m^2 \cdot 7 m = 364 m^3$$

- 1 TSC05I11 SAPAT.CU EXCAV.PE SENILE DE 2,5-2,9MC IN PAM. CU UMID.NAT.CUMC
 DESC.IN AUTOV.T.CAT 4 COND.GOSP.AP 100 MC

$$c1 := V_{samenajari} = 364 m^3$$

$$c1 = 3.64 100 m^3$$

- 2 TRA01A01P TRANSPORTUL PAMANTULUI LA DISTANTA 1KM

$$c2 := V_{samenajari} \cdot V_p = 7.28 \cdot 10^5 kg$$

$$c2 = 728 t$$

- 3 TSD03C1 IMPRAST.PAM.AFINAT CU BULD.PE SENILE DE 81-180 CP IN
 STRAT.CU GROS.DE 21-30 CM TER.CAT.1 SAU 2 100 MC

$$c3 := V_{samenajari} + V_{uamenajari}$$

$$c3 = 4.44 100 m^3$$

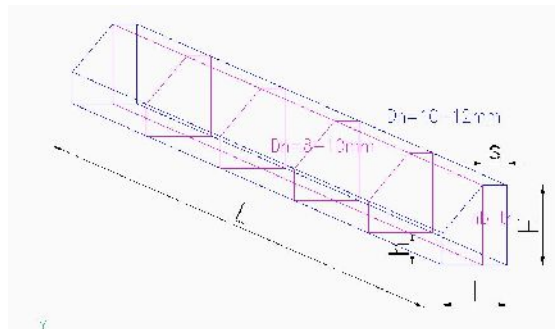
- 4 TSD08B1 COMPACT.CU UMPLUT.CU COMPACT.PE PNEURI.AUTO
 PROP.DE 10,1-16T IN STRAT.DE 15-25CM GROS IN PAM COEZIV 100 MC

$$c4 := c3$$

$$c4 = 4.44 100 m^3$$

Amenajari albie cu gabioane

tipuri gabioane $k := 3$



gabion G1 $L_{G1} := (2) m = 2 m$

$L_{t1} := 2 m$ $l_{G1} := 1.5 m$ $s_{G1} := 1.5 m$ $H_{G1} := 1.15 m$ $h_{G1} := 1.15 m$ $n_{ba_tr1} := 1$

$$n_{G1} := \frac{L_{G1}}{L_{t1}} = 1$$

gabion G2 $L_{G2} := (3) m = 3 m$

$L_{t2} := 3 m$ $l_{G2} := 1.5 m$ $s_{G2} := 1.5 m$ $H_{G2} := 1.15 m$ $h_{G2} := 1.15 m$ $n_{ba_tr2} := 1$

$$n_{G2} := \frac{L_{G2}}{L_{t2}} = 1$$

gabion G3 $L_{G3} := 36 m = 36 m$

$L_{t3} := 3 m$ $l_{G3} := 1.1 m$ $s_{G3} := 1 m$ $H_{G3} := 1 m$ $h_{G3} := 1 m$ $n_{ba_tr3} := 1$

$$n_{G3} := \frac{L_{G3}}{L_{t3}} = 12$$

□

- 1 TSA05C2 Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m
 latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m
 adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etc in
 pamant imbibat cu apa adancimea sapaturii 0-2 teren 2are

$$c1 := \sum_{i=2} \left(l_{G_i} \cdot L_{G_i} \cdot n_{G_i} \right) \cdot 0.2 m = 0.9 m^3$$

- 2 IFI03D1 Confectionarea cadrelor metalice necesare executarii cosurilor din impletitura de sarma folosite pentru protejarea lucrarilor dezidarie uscata, gabioane, aparari si consolidari de maluri : cu otel D=12 kg

material Otel beton pc52 $\varphi=12\text{mm}$
material Otel beton pc52 $\varphi=10\text{mm}$

$$c2 := PC52_10 + PC52_12 = 402.1 \text{ kg}$$

$$PC52_12 = 259 \text{ kg}$$

$$PC52_10 = 143 \text{ kg}$$

p12

- 3 IFI04A1 Montarea impletitunii de sarma zincata pe cadrele metalice gata confectionate ale cosurilor folosite pentru protejarea lucrarilor de zidarie uscata, gabioanelor, apararilor si consolidarilor de maluri, cu diametrul sarmei de : D=2,8 mm mp

$$c3 := Plasa = 219.2 \text{ m}^2$$

- 4 PE02A1 Umplutura de piatra in chesoane, casoae sparg. din piatra bruta din roca sedimentara mc

$$c4 := piatra = 48.22 \text{ m}^3$$

p13

- 5 TRA01AXX

$$c5 := c4 \cdot 1951 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 94.1 \text{ t}$$

p14

- 6 TRA02AXX Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist. medie - sursa xx km.

$$c6 := \left(c2 + c3 \cdot 3.35 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} \right) = 1.1 \text{ t}$$

p15

p16

PEREURI

$$S_p := 42 \text{ m}^2 + \frac{4.72}{4} \cdot 106 \text{ m}^2 + \frac{3.2}{2.5} \cdot 91 \text{ m}^2 + 25.44 \text{ m}^2 = 309 \text{ m}^2$$

prism anrocamente + rizberma

- 1 IFB04D1 Anrocamente din piatra bruta 51-100 kg/bucata in lucrari pe cursuride apa, executate manual: prin asezare ingrijita la patul fundatiei al constructiilor hidrotehnice. mc

$$c1 := (45 \text{ m} + 35 \text{ m}) \cdot 2.5 \frac{\text{m}^3}{\text{m}} = 200 \text{ m}^3$$

- 2 IFB05A1 ANROCA CU EXCAV asimilat pt mai mari de 1000kg

$$c2 := 40 \text{ m}^2 \cdot 3 \text{ m} = 120 \text{ m}^3$$

- 3 TRA01AXX

$$c3 := c1 \cdot 1560 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} + c2 \cdot \gamma_{pn} = 648 \text{ t}$$

PEREU pe FUNDATIE BETON

- 1 TSA05C2 Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand peste 1 m latime, executata cu taluz inclinat, fara sprijiniri, pana la 6 m adancime, cu evacuare manuala, la fundatii, subsoluri, canele etc in pamant imbibat cu apa adancimea sapaturii 0-2 teren tare

$$c1 := S_p \cdot 10 \text{ cm} = 30.9 \text{ m}^3$$

- 2 material geotextil

$$c2 := (10 \cdot (80 - 7 \cdot 2) + 7 \cdot 8 + 16.8 \cdot 3 \cdot 2) \text{ m}^2 = 816.8 \text{ m}^2$$

$$c2 = 816.8 \text{ m}^2$$

- 3 IFB09B1 Strat drenant din balast 10cm

$$c3 := S_p = 309 \text{ m}^2$$

- 4 TRA01AXX

$$c4 := c3 \cdot 288 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} + c3 \cdot \gamma_{ba} \cdot 0.103 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2} = 143 \text{ t}$$

- 5 IFB08A1 ASIMILAT Pereu din piatra bruta sau bolovani de rau la rigole, santuri sau taluze, pe o fundatie de 8-12 cm de beton, inclusiv umplerea golurilor cu mortar si rostuirea interspatiilor, executate din: piatra bruta 12-16 cm in grosime totala de 24 cm ;

$$c5 := S_p = 309 \text{ m}^2$$

$$\text{beton C25 /30} \quad c5 \cdot 0.16 \text{ m} \cdot 1.008 = 49.84 \text{ m}^3$$

- 6 TRA01AXX

$$c6 := c5 \cdot 226 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} + c5 \cdot \gamma_n \cdot 0.012 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2} = 75 \text{ t}$$

- 7 TRA06AXX

$$c7 := c5 \cdot 0.16 \text{ m} \cdot 1.008 \cdot \gamma_b = 124.6 \text{ t}$$

Intocmit ing. Emil Bodea



PROIECT 3 / 2025

"CONSTRUIRE POD PE STRADA LIVEZII, LOCALITATEA
STREMT, JUDEȚUL ALBA"

Nota : transporturile sunt tr...xxx , fiecare ofertant adaptandu-le
la distantele proprii de transport sursa-santier
Dislocarea utilajelor in si din santier va fi ofertata in pretul utilajului
densitati specifice conform SR EN 1991-1-1-2004 si ND1981

$$\begin{aligned} \text{pamant } \gamma_p &:= 2.0 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{nisip } \gamma_{ba} &:= 1.5 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{balast pietris } \gamma_{ba} &:= 1.6 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} \\ \text{piatra naturala } \gamma_{pn} &:= 2.8 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{piatra sparta } \gamma_{ps} &:= 1.95 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{nisip } \gamma_n &:= 1.5 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} \\ \text{mortar } \gamma_m &:= 2.3 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{betonul } \gamma_b &:= 2.5 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{beton asfaltic } \gamma_{basf} &:= 2.35 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} \end{aligned}$$

Cantitatile unitare (mc, kg, m,...)se vor rotunji
Prefabricatele, elementele metalice, se considera cu pretul loco santier

Demolare pasarela

Articol propriu

1 Demolare pasarela

1 · buc

INFRASTRUCTURA**Sapatura pt fundatii**

$$V_{sculei} := (26 + 26) \text{ m}^2 \cdot 7 \text{ m} = 364 \text{ m}^3 \quad V_{stanca} := (2 + 2) \text{ m}^2 \cdot 8 \text{ m} = 32 \text{ m}^3$$

- 1 TSC05I11 SAPAT.CU EXCAV.PE SENILE DE 2,5-2,9MC IN PAM. CU UMID.NAT.CUMC
DESC.IN AUTOV.T.CAT 4 COND.GOSP.AP 100 MC
 $c1 := V_{sculei} = 364 \text{ m}^3$ $c1 = 3.64 \text{ } 100 \text{ m}^3$
- 2 TRA01A01P TRANSPORTUL PAMANTULUI LA DISTANTA 1KM
 $c2 := (V_{sculei} - V_{stanca}) \cdot \gamma_p + V_{stanca} \cdot \gamma_{pn} = 7.536 \cdot 10^5 \text{ kg}$ $c2 = 753.6 \text{ t}$
- 3 TSD03C1 IMPRAST.PAM.AFINAT CU BULD.PE SENILE DE 81-180 CP IN
STRAT.CU GROS.DE 21-30 CM TER.CAT.1 SAU 2 100 MC
 $c3 := V_{sculei} - V_{stanca}$ $c3 = 3.32 \text{ } 100 \text{ m}^3$
- 4 TSD08B1 COMPACT.CU UMPLUT.CU COMPACT.PE PNEURI.AUTO
PROP.DE 10,1-16T IN STRAT.DE 15-25CM GROS IN PAM COEZIV 100 MC
 $c4 := c3$ $c4 = 3.32 \text{ } 100 \text{ m}^3$
- 5 TSB19A1 (ASIMILAT)SAP.STINCA IN TALUZ CU INCL.>1:1 CU CIOCAN
ABATAJ PNEUM.SI UNELTE MINA,FARA EXPLOZIV.R.SEMIDURA M.C.
CONTINE UTILAJ CU ECHIPAMENT PICON MIN 0.65 ORE $c5 := V_{stanca} = 32 \text{ m}^3$
- 6 TSF10C1 SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.VERTIC.CU INTERSP.<0,05M
SI LAT.INTRE MAL.PESTE 2,5M;PE ADINC.DE 0,0-4M MP
 $c6 := 21 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} \cdot 2$ $c6 = 84 \text{ m}^2$
- 7 H1A20A1 Epuizarea apelor din incintele de executie ale constructiilor
hidrotehnice ... ora $c7 := 100 \text{ hr}$

Cofraj infrastructuri

$$S_{cf} := (21 \cdot 1.6 + 18 \cdot 1.1) \cdot 2 \text{ m}^2 = 106.8 \text{ m}^2$$

$$S_{ce} := (11 \cdot 6.3 \cdot 2 + 10 \cdot 4) \text{ m}^2 = 178.6 \text{ m}^2$$

- 1 PC01A1 COFRAJE PENTRU BETOANE IN FUNDATII, RADIERE, LA PODURI MP

$$c1 := S_{cf} = 106.8 \text{ m}^2$$

$$c1 = 106.8 \text{ m}^2$$

2 PC02A1 PENTRU BETOANE IN ELEVATIA INFRASI ZIDURILOR DE SPRIJIN MP

$$c2 := S_{ce} = 178.6 \text{ m}^2 \quad c2 = 178.6 \text{ m}^2$$

Armatura in infrastructuri

$$\begin{aligned} c_{a1} &:= 0 \text{ kg} \\ c_{a2} &:= (2750 + 1515) \text{ kg} = 4265 \text{ kg} \\ c_{a3} &:= (0) \text{ kg} = 0 \end{aligned}$$

2 CZ0302E1 asimilat CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS
IN ATELIERE CENTRALIZATE BST500 D=10-16mm

$$c2 := c_{a2} \quad c2 = 4265 \text{ kg}$$

4 PD01A1 MONT.ARMATURI PT.BETON ARMAT IN FUND.RAD
IERE ELEV.INFRASTR.SUPRASTR.POD GRINZI DREPT, CADRE ETC

$$c10 := c_{a1} + c_{a2} + c_{a3} \quad c10 = 4265 \text{ kg}$$

5 TRA01AXX $c11 := c10$ $c11 = 4.265 \text{ t}$

Beton in fundatii

1 PB03A1 Turnare beton simplu b75 in fundatii obisnuite, executata cu pilnii
sub apa mc

$$\begin{aligned} c1 &:= (5.95 \cdot 6.5 \cdot 2) \text{ m}^3 \\ \text{material beton C16/20} \quad c1 \cdot 1.008 &= 77.9688 \text{ m}^3 \end{aligned} \quad c1 = 77.35 \text{ m}^3$$

2 PB09B1 TURNAREA BETONULUI ARMAT IN RDIERE MC

$$\begin{aligned} c2 &:= (2.95 \cdot 6.3 \cdot 2) \text{ m}^3 \\ \text{material beton C25/30} \quad c2 \cdot 1.008 &= 37.4674 \text{ m}^3 \end{aligned} \quad c2 = 37.17 \text{ m}^3$$

3 TRA06AXX $c3 := (c1 + c2) \cdot \gamma_b \cdot 1.008$ $c3 = 288.59 \text{ t}$

Beton armat in elevatii culei

1 PB10B1 TURNAREA BETONULUI ARMAT IN ELEVATIILE INFRASTR MC

$$\begin{aligned} \text{material beton C25/30} \quad c1 \cdot 1.008 &= 69.81 \text{ m}^3 \\ c1 &:= (5.1 \cdot 6.3 \cdot 2 + 4 \cdot 2.5 \cdot 0.5) \text{ m}^3 = 69.3 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

2 TRA06AXX $c2 := (c1) \cdot \gamma_b \cdot 1.008$ $c2 = 174.54 \text{ t}$

DREN CULEI

19 PE01C1 ZIDARIE DIN PIATRA IN DREN MC

$$c19 := (1.8 \cdot 5.5 \cdot 2) \text{ m}^3 = 19.8 \text{ m}^3 \quad c19 = 19.8 \text{ m}^3$$

21 TRA01AXX $c21 := c19 \cdot \gamma_{pn} = 55.44 \text{ t}$

Protectie hidrofuga

14 PF05A1 HIDROIZOLATII LA LUCRARI DE ARTA MP

$$c14 := (7.3 \cdot 6.3 \cdot 2 + 4 \cdot 10) \text{ m}^2 \quad c14 = 132 \text{ m}^2$$

Filtru geotextil

20 material geotextil $c20 := (8 \cdot 5.5 \cdot 2) \text{ m}^2 = 88 \text{ m}^2$ $c20 = 88 \text{ m}^2$

Barbacana

1 SA10A1 teava PVC Dn110mm $c1 := 4 \cdot 1.5 \text{ m} \cdot 1 = 6 \text{ m}$ $c1 = 6 \text{ m}$

Umplutura

$$V_{umpl_balast} := (6 \cdot 12 \cdot 2) \text{ m}^3 = 144 \text{ m}^3$$

1 DA06A1 STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT
REZIST FILTRANT IZOL ERSIRE ANTCAPI CU ASTERNERE MANUALA $c1 := V_{umpl_balast} \cdot 40 \% = 58 \text{ m}^3$

2 DA06B1 STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC REZIST FILTRANTIZOLAT
ERISIRE SI ANTICAP CU ASTER MEC BALAST mc $c2 := V_{umpl_balast} - c1 = 86 \text{ m}^3$

3 TRA01AXX t $c3 := (c1 + c2) \cdot 1.3111 \cdot \gamma_{ba} = 283 \text{ t}$

Epuismente

- 5 H1A20A1 EPUIZARE APE INCINTE EXEC.CONSTR.HIDRO CU ELECTROPOMP
A DE 15-30KW, MONOETAJATA, DE JOASA PRESIUNE ORE
 $c5 := 100 \text{ hr}$

$$c5 = 100 \text{ hr}$$

SUPRASTRUCTURA POD

Cofraje PLANE

- 1 PC04A1 COFRAJE PANOU. PLACAJ P PT. B. A. SUPRA.
POD. CU GRINZI DREPTE, PLATELAJE B. A., CHESOANE, PARAPETE MP

$$c1 := (3.5 \cdot 2 \cdot 20 + 1.5 \cdot 2) \text{ m}^2 = 143 \text{ m}^2$$

- 12 CB42A1 SUSTINERI DIN SCHELA METALICA, SARCINA < 1000 DAN/MP
INALTIME < 3m, IN INTERIOR CTII GLISATE H < 35M MP.

$$c12 := (2 + 2) \cdot 20 \text{ m}^2 = 80 \text{ m}^2$$

$$c12 = 80 \text{ m}^2$$

Grinzi prefabricate

- 2 TRA04BXX Transport grinzi pod bucati

$$c2 := 2.5 \cdot 0.41 \cdot 18 \cdot 5 \text{ t}$$

$$c2 = 92.25 \text{ t}$$

- 3 PI08B1 ELEMENTE PREFABRICATE CONFECT. IN UZINA DIN BETON ARMAT PRECOMPRIMAT BUC

- 3 material grinda L=18m

$$c3 := 5 \text{ buc}$$

- 4 PK30A1 APARATE DE REAZEM DIN NEOPREN PENTRU PODURI DE SOSEA MONTARE BUC $400 \cdot x500 \cdot x8$

$$c4 := 9 + 5$$

$$c4 = 14$$

- 1 material aparat de reazem fix neopren $300 \times 200 \times 30$ $9 \cdot \text{bucati}$
1 material aparat de reazem mobil neopren $300 \times 200 \times 52$ $5 \cdot \text{bucati}$

- 5 PI06F1 MONTAREA ELEM.PREF.DIN BETON ARMAT CU MACARAUA PE PNEURI DE 120-129.9 TF BUC

$$c5 := c3$$

$$c5 = 5$$



Armatura la suprastructuri

- 3 CZ0302D1 CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA CONST OBIS
IN ATELIERE CENTRALIZATE BST500 D=6-8mm

$$c3 := c_{a0}$$

$$c3 = 680 \text{ kg}$$

- 4 CZ0302E1 CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA CONST OBIS
IN ATELIERE CENTRALIZATE BST500 D=10-16mm

$$c4 := c_{a1}$$

$$c4 = 2705 \text{ kg}$$

- 6 PD01A1 MONT.ARMATURI PT.BETON ARMAT IN FUND.RAD
IERE ELEV.INFRASTR.SUPRASTR.POD GRINZI DREPTE, CADRE ETC

$$c6 := (c_{a0} + c_{a1} + c_{a2})$$

$$c6 = 3385 \text{ kg}$$

- 7 TRA01AXX $c7 := c6$

$$c7 = 3.38 \text{ t}$$

turnarea betonului

- 12 PB11B1 TURNAREA BETONULUI ARMAT IN tabliere MC

$$c12 := (18 \cdot 1.85 + 0.7) \text{ m}^3$$

$$c12 = 34 \text{ m}^3$$

material beton C30/37

$$c12 \cdot 1.008 = 34.272 \text{ m}^3$$

- 13 TRA06AXX $c13 := c12 \cdot \gamma_b \cdot 1.008$

Suprafata hidroizolatie

$$c13 = 85.68 \text{ t}$$

- 1 PF05D1 HIDROIZOLATII LA LUCRARI DE ARTA MP
material hidroizolatii conform D.T.

$$c1 := 5.5 \cdot 18 \text{ m}^2 = 99 \text{ m}^2$$

1 DB16B1 IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARUNT EXEC LA CALD IN GROS
 DE 3,0CM ASTERN manuala MP.

material Ba8

TRA01AXX

Calea pe pod BAP6 4cm

$$c1 \cdot 0.071 \frac{t}{m^2} = 6.7734 t$$

$$c1 := (18 \cdot 5.3) m^2 = 95.4 m^2$$

$$c2 := c1 \cdot 0.071 \frac{t}{m^2} = 6.8 t$$

26 DB01A1 CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT
 DIN BET CIM SAU PAV PIATRA BITUMATE MEC \$ MP.

$$c26 := 5.3 m \cdot 18 m \cdot 2$$

$$c26 = 190.8 m^2$$

27 DB02D1 AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER
 APLIC STRAT UZ MIX ASF CU EMULSIE CATIONICA

100 MP

$$c27 := 1 \cdot c26$$

$$c27 = 1.91 100 m^2$$

28 DB16H1 IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARUNT EXEC LA CALD
 CU ASTERN MEC IN GROS DE 4,0 CM MP.

28 material BAP16

$$c28 := 5.3 m \cdot 18 m \cdot 2$$

$$0.094 \frac{t}{m^2} \cdot c27 = 17935.2 kg$$

$$c28 = 190.8 m^2$$

29 TRA01AXX $c29 := 0.094 \frac{t}{m^2} \cdot c28$

$$c29 = 17.9 t$$

Parapet

21 PK31A PARAPET DIN TEAVA tona

$$c21 := 20 \cdot 2 \cdot 57 kg$$

$$c21 = 2.3 t$$

22 PF11B1 DISPOZITIV PT. ACOPERIREA ROST. SEPARAT.

EXECUT.TABLA ZINCATA 0,5MM SI MATERIALE BITU M

$$c22 := 2 \cdot 6.3 m$$

$$c22 = 12.6 m$$

material dispozitiv acoperire rosturi conform D.T.

RACORDARI CU TERASAMENLE aripi si placi racordare

1 TSC05I11 SAPAT.CU EXCAV.PE SENILE DE 2,5-2,9MC IN PAM. CU UMID.NAT.CUMC
 DESC.IN AUTOV.T.CAT 4 COND.GOSP.AP 100 MC

$$c1 := (22 m^2 \cdot 1.6 m \cdot 4) = 140.8 m^3$$

$$c1 = 1.41 100 m^3$$

2 TRA01A05P TRANSPORTUL PAMANTULUI LA DISTANTA 5KM

$$c2 := c1 \cdot \gamma_p$$

$$c2 = 281.6 t$$

1 IFB04D1 Anrocamente din piatra bruta 51-100 kg/bucata in lucrari pe cursuride apa,
 executate manual: prin asezare ingrijita la patul fundatiei al constructiilor
 hidrotehnice. mc

$$c1 := 22 m^2 \cdot 1.1 m \cdot 4 = 96.8 m^3$$

2 TRA01AXX

$$c2 := c1 \cdot 1560 \frac{kg}{m^3} = 151 t$$

1 PB01A1 Turnare beton simplu b75 in egalizari mc

$$c1 := (17 m^2 \cdot 12 cm \cdot 4)$$

$$c1 = 8.2 m^3$$

material beton C16/20

$$c1 \cdot 1.008 = 8.2253 m^3$$

2 TRA06AXX $c2 := (c1) \cdot \gamma_b \cdot 1.008$

$$c2 = 151 t$$

Armatura BST500B

$$c_{a1} := (0) kg$$

$$c_{a2} := (2228 + 897) kg$$

1 CZ0302D1 asimilat CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS
 IN ATELIERE CENTRALIZATE PC 52 D=6-8mm

$$c1 := c_{a1}$$

$$c1 = 0$$

2 CZ0302E1 CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS
 IN ATELIERE CENTRALIZATEPC 52 D=10-16mm

$$c2 := c_{a2}$$

$$c2 = 3125 kg$$

$$3 \quad \text{plasa sudata } 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot \text{mm} \quad c3 := 80 \text{ m}^2$$

$$4 \quad \text{PD01A1 MONT.ARMATURI PT.BETON ARMAT IN FUND.RAD IERE ELEV.INFRASTR.SUPRASTR.POD GRINZI DREPTE,CADRE ETC}$$

$$c4 := c_{a1} + c_{a2} + 1000 \text{ kg} \quad c4 = 4125 \text{ kg}$$

$$4 \quad \text{TRA01AXX } c5 := c4 \quad c5 = 4.12 \text{ t}$$

Cofrag

$$S_c := (100 \cdot 4 + 4 \cdot 2 \cdot 4 + 24 \cdot 0.4 + 0.4) \text{ m}^2 = 442 \text{ m}^2$$

$$5 \quad \text{PC01A1 COFRAJE PENTRU BETOANE IN FUNDATII, RADIERE, LA PODURI MP}$$

$$c5 := S_c = 442 \text{ m}^2 \quad c5 = 442 \text{ m}^2$$

Beton armat 25/30 in aripi si placi racordare

$$6 \quad \text{PB10B1 TURNAREA BETONULUI ARMAT IN ELEVATIILE INFRASTR MC}$$

$$c6 := (18.3 \cdot 0.4 \cdot 2 + 52 \cdot 0.5 + 11 \cdot 1.3 + 92 \cdot 0.4 + 0.26) \text{ m}^3 \quad c6 = 92 \text{ m}^3$$

$$\text{material beton C25/30} \quad c6 \cdot 1.008 = 92.74 \text{ m}^3$$

$$7 \quad \text{TRA06AXX } c7 := c6 \cdot \gamma_b \cdot 1.008 \quad c7 = 231.84 \text{ t}$$

Protectie hidrofuga

$$8 \quad \text{PF05A1 HIDROIZOLATII LA LUCRARI DE ARTA MP}$$

$$c8 := (3.4 \cdot 9.3 + 2 \cdot (0.6 + 0.16)) \cdot 2 \text{ m}^2 = 66.28 \text{ m}^2 \quad c8 = 66.28 \text{ m}^2$$

Scari de acces

$$9 \quad \text{PK29A SCARI PE TALUZ} \quad c9 := 3 \text{ m} = 3 \text{ m}$$

$$91 \quad \text{CL24A1 asimilat balustrada KG} \quad c91 := 3 \text{ m} \cdot 1 \cdot 3 \frac{\text{kg}}{\text{m}} = 9 \text{ kg}$$

Casiuri pe taluze

$$S_{sp} := 35 \text{ m} \cdot 1.3 \text{ m} \cdot 1.4 = 64 \text{ m}^2$$

$$10 \quad \text{IFA03E1 MP PEREU PLACI beton monolit mp} \quad c10 := S_{sp} = 64 \text{ m}^2$$

$$\text{material beton C30/ 37} \quad c10 \cdot 0.2 \text{ m} \cdot 1.008 = 12.8 \text{ m}^3$$

$$11 \quad \text{TRA06AXX} \quad c11 := c10 \cdot 0.1 \text{ m} \cdot 1.008 \cdot \gamma_b = 16.1 \text{ t}$$

Intocmit ing. Emil Bodea

Antemasuratoare proiect 3 /2025

Nota : -transporturile sunt tr...xxx , fiecare ofertant adaptandu-le
la distantele proprii de transport sursa-santier

- prefabricatele tuburi, prefabricate podete, rigole prefabricate.....)
se vor considera pret loco santier
- transportul apei necesara lucrarilor (pentru umiditatea optime)
se va considera in pretul utilajului-cisterna care va realiza faza de lucru
- dislocarea utilajelor in si din santier va fi ofertata in pretul utilajului

-semnalizarea punctului de lucru se va realiza de catre constructor in functie de tehnologia propusa si avea avizul Politiei Rutiere a judetului Alba si a administratorului de drum. Au fost prevazute un punct de semnalizare pentru fiecare obiect

densitati specifice conform SR EN 1991-1-1-2004 si ND/1981

$$\begin{aligned} \text{pamant } \gamma_p &:= 2.0 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{balast } \gamma_{ba} &:= 1.7 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{pietris } \gamma_{pi} &:= 1.6 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} \\ \text{piatra naturala } \gamma_{pn} &:= 2.8 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{piatra sparta } \gamma_{ps} &:= 1.95 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{nisip } \gamma_n &:= 1.5 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} \\ \text{balast stabilizat } \gamma_{stab} &:= 2.45 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{mortar } \gamma_m &:= 2.3 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} & \text{betonul } \gamma_b &:= 2.5 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} \\ \text{beton asfaltic } \gamma_{basf} &:= 2.35 \frac{\text{t}}{\text{m}^3} \end{aligned}$$

Cantitatile unitare (mc, kg, m,...)s-au rotunjit la o zecimala

$$\text{Lucrari}_P := \begin{matrix} \begin{matrix} \text{"DRUM"} & \text{"L"} & \text{"S"} & \text{"UMPL"} & \text{"SAP"} & \text{"pereu"} & \text{"ac"} & \text{"elevatii"} & \text{""} \end{matrix} \\ \begin{matrix} \text{"Livezii"} & 33 \text{ m} & 172 \text{ m}^2 & (650+67+73) \text{ m}^3 & 20 \text{ m}^3 & 0 \text{ m}^2 & 59 \text{ m} & 16 \text{ m} & 0 \text{ m} \\ \text{"Plopilor"} & 65 \text{ m} & 195 \text{ m}^2 & (370+97+33) \text{ m}^3 & 5 \text{ m}^3 & 42 \text{ m}^2 & 104 \text{ m} & 0 \text{ m} & 0 \text{ m} \\ \text{"DE"} & 15 \text{ m} & 73 \text{ m}^2 & 51 \text{ m}^3 & 10 \text{ m}^3 & 0 \text{ m}^2 & 35 \text{ m} & 0 \text{ m} & 0 \text{ m} \\ \text{"AMENAJARE ALBIE"} & 57 \text{ m} & 0 \text{ m}^2 & 80 \text{ m}^3 & 1393 \text{ m}^3 & 0 \text{ m}^2 & 0 \text{ m} & 0 \text{ m} & 0 \text{ m} \end{matrix} \\ \begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \end{matrix} \end{matrix}$$

$k := 2 \quad j := 4$

Lungime strada

Sistem rutier

$$L_{s_P} := \sum_{i=k}^j \text{Lucrari}_P_{i2} = 113 \text{ m} \quad S_{s_P} := \sum_{i=k}^j \text{Lucrari}_P_{i3} = 440 \text{ m}^2$$

acostamente pietruite

$$L_{ac_P} := \sum_{i=k}^j \text{Lucrari}_P_{i7} = 198 \text{ m} \quad \text{pereuri } S_{sp_P} := \sum_{i=k}^j \text{Lucrari}_P_{i6} = 42 \text{ m}^2$$

elevatii

$$L_{elevatii_P} := \sum_{i=k}^j \text{Lucrari}_P_{i8} = 16 \text{ m}$$

$$V_{balast_P} := \left(S_{s_P} \cdot 33 \text{ cm} + S_{s_P} \cdot 10 \text{ cm} + L_{ac_P} \cdot (0.56) \text{ m}^2 \right) = 300 \text{ m}^3$$

$$V_{psp_P} := S_{s_P} \cdot 12 \text{ cm} + L_{ac_P} \cdot 0.15 \text{ m}^2 = 82 \text{ m}^3$$

$$V_{s_P} := \sum_{i=k}^j \text{Lucrari}_P_{i5} = 35 \text{ m}^3 \quad V_{u_P} := \sum_{i=k}^j \text{Lucrari}_P_{i4} = 1341 \text{ m}^3$$

Lucrari organizare de santier

Lucrarile de organizare de santier constau in platforma impietruitita
si se considera o singura data pentru toata investitia

1

DA06B1 STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC REZIST
FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI ANTICAP CU ASTER MEC BALAST mc

$$c1 := 160 \text{ m}^2 \cdot 20 \text{ cm} = 32 \text{ m}^3$$

2 DA11B1 STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE
MECANICA EXEC CU IMPANARE FARA INNOROIRE
piatra sparta 1.219+0.203 mc $c2 := 160 \text{ m}^2 \cdot 20 \text{ cm} = 32 \text{ m}^3$

3 TRA01AXX t $c3 := (c2) \cdot 1.21999 \cdot \gamma_{ps} + (c2) \cdot 0.203 \cdot \gamma_n + (c1) \cdot 1.3111 \cdot \gamma_{ba} = 157 \text{ t}$

Lucrari RAMPE

Lucrari terasamente

1 TSA02B1 MC SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU VERT.NESPR.IN
PAM.NECO EZ.SI SL.COEZ.ADIN C.<0,75M T.MIJLOC $c1P := V_{s_P} \cdot 2 \% = 0.7 \text{ m}^3$

3 TSA01D2 SAP.MAN.IN SPATII INTINSE IN PAM.IMBIB.CU APA
ARUNC.IN DEPOZ.SAU VEHIC.LA H<0,6M T.F.TARE

$$c3P := V_{s_P} \cdot 4 \% = 1.4 \text{ m}^3$$

4 TSC05I1 SAPAT.CU EXCAV.PE SENILE DE 2,5-2,9MC IN PAM. CU UMID.NAT.CUMC
DESC.IN AUTOV.T.CAT 4 100 MC

$$c4P := V_{s_P} + V_{u_P} - c3P - c1P = 13.74 \text{ 100 m}^3$$

5 TSB19A1 (ASIMILAT)SAP.STINCA IN TALUZ CU INCL.>1:1 CU CIOCAN
ABATAJ PNEUM.SI UNELTE MINA,FARA EXPLOZIV.R.SEMIDURA M.C.

$$c5P := 6 \text{ m}^3 = 6 \text{ m}^3$$

6 TSC19C1 100 MC. SAPAT.CU BULDOZ.PE TRACT.81-180CP INCL.IMPING.
PAMINTULUI LA 10 M TEREN CAT.3

$$c6P := V_{u_P} = 13.41 \text{ 100 m}^3$$

7 TSC35C31 INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC
ROCI TARI SI F.TARI<25KG/BUC LA D. 11-20M 100 MC

$$c7P := (V_{s_P} + V_{u_P}) \cdot 0.4 = 5.5 \text{ 100 m}^3$$

8 TRA01A01P TRANSPORTUL PAMANTULUI LA DISTANTA 1KM

$$c8P := (V_{s_P} + V_{u_P}) \cdot \gamma_p + c5P \cdot \gamma_b = 2767 \text{ t}$$

9 TSD03C1 IMPRAST.PAM.AFINAT CU BULD.PE SENILE DE 81-180 CP IN
STRAT.CU GROS.DE 21-30 CM TER.CAT.1 SAU 2 100 MC

$$c9P := V_{u_P} = 13.41 \text{ 100 m}^3$$

10 TSD08B1 COMPACT.CU UMPLUT.CU COMPACT.PE PNEURI.AUTO
PROP.DE 10,1-16T IN STRAT.DE 15-25CM GROS IN PAM COEZIV 100 MC

$$c10P := V_{u_P} + S_{s_P} \cdot 0.3 \text{ m} = 14.73 \text{ 100 m}^3$$

11 DH03A1 REPROFILARE PARTE CAROSA

100MP

$$c11P := S_{s_P} = 4.40 \text{ 100 m}^2$$

12 DA16B1 FUND BLOC P BR 14 - 18 CM ACOP P SP 6 CM DUPA COMPTOTUL PE 5 CM
BAL NIS EXEC P BR PE SUBSTRAT NISIP 0.173+0.128+0.009+0.082n mp

$$c12P := S_{s_P} \cdot 3 \% = 13.2 \text{ m}^2$$

13 TRA01AXX t

$$c13P := c12P \cdot (0.173 \text{ m} + 0.128 \text{ m} + 0.009 \text{ m}) \cdot \gamma_{ps} + c12P \cdot 0.082 \text{ m} \cdot \gamma_n = 9.6 \text{ t}$$

PEREURI

1 TSA02b1 MC SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU VERT.NESPR.IN
PAM.NECO EZ.SI SL.COEZ.ADIN C.<0,75M T.MIJLOC $S_{sp_P} = 42 \text{ m}^2$

$$c1P := S_{sp_P} \cdot 0.05 \text{ m} = 2.1 \text{ m}^3$$

2 TSC35C31 INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC
ROCI TARI SI F.TARI<25KG/BUC LA D. 11-20M 100 MC

$$c2P := c1P = 0.02 \text{ 100 m}^3$$

3 TRA01A01P TRANSPORTUL PAMANTULUI LA DISTANTA 1KM

$$c3P := c2P \cdot \gamma_p = 4.2 \text{ t}$$

8 PC01A1 COFRAJE PENTRU BETOANE IN FUNDATII, RADIERE, LA PODURI MP

$$C_{taluz} := \left| \left(\frac{S_{sp_P}}{2 \text{ m}} \right) \cdot 10 \text{ cm} \cdot 2 \text{ m} \right| = 4.2 \text{ m}^2$$

$$c8P := C_{taluz} = 4.2 \text{ m}^2$$

9 IFA03C1 MP PEREU PLACI beton monolit mp $c9P := S_{sp_P} = 42 \text{ m}^2$
 material beton C30/37 $c9P \cdot 0.1 \text{ m} \cdot 1.008 = 4.2336 \text{ m}^3$
 10 TRA06AXX $c10P := c9P \cdot 0.1 \text{ m} \cdot 1.008 \cdot \gamma_b = 10.6 \text{ t}$

ELEVATII DIN BETON MONOLIT Hemed = 0.8m

11 elevatii $L = 16 \text{ m}$
 beton fundatii $Vb_f = 4.08 \text{ m}^3$ cofrag $S_c = 36.41 \text{ m}^2$ dren $V_d = 1.92 \text{ m}^3$
 beton elevatii $Vb_e = 4 \text{ m}^3$ plasa sudata $S_p = 17 \text{ m}^2$ tub $L_{tub} = 1 \text{ m}$
 TSA02G1 Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1.00 m
 1 sau peste 1.00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la
 fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant
 coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren foarte tare mc $c1 := Vb_f \cdot 100 \% = 4 \text{ m}^3$
 2 PB02B1 Turnare beton simplu b75 in fundatii obisnuite zidde sprijin, pereuri
 etc. cu pompa mc $c2 := Vb_f = 4 \text{ m}^3$
 material beton C30/37 $c2 \cdot 1.008 = 4.11 \text{ m}^3$
 3 TE06A1 Plasa de armatura sudata tip stnb d=6mm ochiurile 100x100 mm mp
 $c3 := S_p = 17.25 \text{ m}^2$
 4 PC02A1 Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p
 cu suprafete plane mp
 5 ACA10D1 Montare teava pvc tip 4(g) in pamant in exteriorul cladirilor, avand
 dn 75 m $c4 := S_c = 36 \text{ m}^2$
 $c5 := L_{tub} = 1 \text{ m}$
 6 PB10A1 Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile
 casetchesoane fundatii zid sprijin etc. manual mc $c6 := Vb_e = 4 \text{ m}^3$
 material beton C30/37 $c6 \cdot 1.008 = 3.9 \text{ m}^3$
 7 PE01B1 Zidarie uscata in fundatii din bolovani de riu mc 76,0000
 Material mc $c7 := V_d = 2 \text{ m}^3$
 8 TRA06AXX Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de
 5,5mc dist. medie - sursa xx km t $c8 := (c2 + c6) \cdot 1.008 \cdot \gamma_b = 20 \text{ t}$
 9 TRA01AXX Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu
 autobasculanta pe dist. medie - sursa xx km t $c9 := c7 \cdot \gamma_{pn} + c3 \cdot 0.02 \frac{\text{t}}{\text{m}^2} = 6 \text{ t}$

balast

Lucrari drum suprastructura

1 DA06A1 STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL
 ERISIRE ANTICAP CU ASTERNERE MANUALA mc $c1P := (V_{balast_P}) \cdot 1 \% = 3 \text{ m}^3$
 2 DA06B1 STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC REZIST FILTRANTIZOLAT
 ERISIRE SI ANTICAP CU ASTER MEC BALAST mc
 3 TRA01AXX t $c2P := V_{balast_P} - c1P = 297.1 \text{ m}^3$
 $c3P := (c1P + c2P) \cdot 1.3111 \cdot \gamma_{ba} = 668.8 \text{ t}$

piatra sparta

4 DA11B1 STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE
 MANUALA EXEC CU IMPANARE FARA INNOROIRE
 5 DA12B1 STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE
 MECANICA EXEC CU IMPANARE FARA INNOROIRE $c4P := V_{psp_P} \cdot 5 \% = 4.1 \text{ m}^3$
 6 TRA01AXX t $c5P := V_{psp_P} - c4P = 78.4 \text{ m}^3$
 $c6P := (c4P + c5P) \cdot 1.219 \cdot \gamma_{ps} + (c4P + c5P) \cdot 0.203 \cdot \gamma_n = 221.2 \text{ t}$

Strat BADPS22,4

7 DB01B1 CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT
 DIN MACAD SAU PAV NEBITUM EXEC MECANIC \$ MP. $c7P := S_{s_P} = 440 \text{ m}^2$

- 8 DB02D1 AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER APLIC STRAT
MIX ASF CU EMULSIE CATIONICA 100 MP $c8P := c7P = 4.4 \cdot 100 \text{ m}^2$
- 9 DB12A1 STRAT LEGAT BINDER DE CRIB EXEC LA CALD
CU ASTERNERE MANUALA TONA $c9P := 0.1 \cdot c8P \cdot 0.052 \text{ m} \cdot \gamma_{basf} = 5.4 \text{ t}$
material BADPS22,4 $c9P = 5 \text{ t}$
- 10 DB12B1 STRAT LEGAT BINDER DE CRIB EXEC LA CALD
CU ASTERNERE MECANICA TONA $c10P := 0.9 \cdot c8P \cdot 0.052 \text{ m} \cdot \gamma_{basf} = 48.4 \text{ t}$
material BADPS22,4 $c10P = 48 \text{ t}$
- 11 TRA01AXX t $c11P := c9P + c10P = 53.77 \text{ t}$
Strat BA16 $c11E := c9E + c10E$
- 12 DB01A1 CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT
DIN BET CIM SAU PAV PIATRA BITUMATE MEC \$ MP.
 $c12P := S_{S_P} = 440 \text{ m}^2$
- 13 DB02D1 AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER
APLIC STRAT UZ MIX ASF CU EMULSIE CATIONICA 100 MP $c13P := c12P = 4.4 \cdot 100 \text{ m}^2$
- 14 DB16D1 Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la
cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala
material beton asfaltic BA16 $c14P \cdot 0.04 \text{ m} \cdot \gamma_{basf} = 0.41 \text{ t}$ $c14P := S_{S_P} \cdot 1 \% = 4 \text{ m}^2$
- 15 DB16H1 Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la
cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica mp
material beton asfaltic BA16 $c15P \cdot 0.04 \text{ m} \cdot \gamma_{basf} = 41 \text{ t}$ $c15P := S_{S_P} - c14P = 436 \text{ m}^2$
- 16 TRA01AXX t $c16P := S_{S_P} \cdot 0.04 \text{ m} \cdot \gamma_{basf} = 41 \text{ t}$
siguranta circulatiei
tipuri table indicatoare
stop $n_{B2} := 0 = 0$ curs de apa $n_{F51} := 2$
Prioritate pentru circulatia din sens invers $n_{B5} := 1 = 1$
Prioritate fata de circulatia din sens invers $n_{B6} := 1$
numar table $n_{table} := n_{B2} + n_{F51} + n_{B5} + n_{B6} = 4$ numar stalpi $n_{stalpi} := n_{table}$
- 1 DF18A1 Plantarea stilpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din :
metal, confectionati industrial ; buc $c1 := n_{stalpi} = 4$
materiale stilpi $n_{stalpi} = 4$ *bucati* beton C8/10 mc $V_{be_st} := c1 \cdot 0.1 \text{ m}^3 = 0.4 \text{ m}^3$
- 2 DF19A1 Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel
sau aluminiu pe : un stalp gata plantat; buc $c2 := n_{table} = 4$
materiale *table* $n_{B2} = 0$ *table* $n_{F51} = 2$
table $n_{B5} = 1.00$ *table* $n_{B6} = 1.00$
- 3 TRA01AXX t Transportul rutier al materialelor semifabricatelor cu
autobasculanta pe dist. medie - sursa xx km
 $c3 := n_{stalpi} \cdot 15 \text{ kg} + n_{table} \cdot 3 \text{ kg} = 0.1 \text{ t}$
- 4 TRA06AXX t Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de
5,5mc dist. medie - sursa xx km $c4 := V_{be_st} \cdot 1.008 \cdot \gamma_b = 1 \text{ t}$
- 5 DF16A1 Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau
continue, executate mecanizat cu vopsea de email cu microbile
de sticla; km
parapet $c5 := L_{S_P} + 15 \text{ m} = 0.128 \text{ km}$
- 1 df09a1 PARAPET flex m $c1 := 80 \text{ m}$
Parapet directiona
- 2 TRA01AXX $c2 := c1 \cdot 32.2 \frac{\text{kg}}{\text{m}} = 2.6 \text{ t}$

Beneficiar: COMUNA STREMT

Proiectant: TRANSILVANIA PRO CONS SRL

Obiectivul: CONSTRUIRE POD PESTE RAUL GEOAGIU, IN COMUNA STREMT, JUDETUL ALBA

Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale

Nr.	Simbol	Nume	Cantitate	U.M.	Preț LEI	Preț total LEI	Greutate (t)	Cost transport LEI
1	6202806	Apa industrială pentru lucrări drumuri-terasamente în cisterne	34.0663	mc			34.0663	
2	6202806	Apa industrială pentru lucrări drumuri-terasamente în cisterne	86.1782	mc			86.1782	
3	6202806	Apa industrială pentru lucrări drumuri-terasamente în cisterne	12.2240	mc			12.2240	
4	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	4.1480	mc			4.1480	
5	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	2.9810	mc			2.9810	
6	251	aparat de reazem mobil neopren 300x200x52	5.0000	buc			0.0000	
7	2200393	Balast nespălat de riu 0-70 mm	189.0390	mc			321.3663	
8	2200393	Balast nespălat de riu 0-70 mm	393.4311	mc			668.8329	
9	2200393	Balast nespălat de riu 0-70 mm	41.9520	mc			71.3184	
10	260	Balustradă cf DT	9.0000	kg			0.0000	
11	6200573	Benzină auto neetilată tip co/r 75 normală s 176	0.0211	l			0.0000	
12	10173	Betoane preparate	6.6400	mc			0.0000	
13	200	Beton C25/30	45.4230	mc			0.0000	
14	200	Beton C25/30	200.0578	mc			0.0000	
15	20055985	Beton C30/37	4.0320	mc			0.0000	
16	20055310	Beton C8/10 (Beton Bc10)	0.4000	mc			0.0000	
17	BC C16/20	Beton de ciment C16/20	86.2344	mc			215.5860	
18	BC 30/37	Beton de ciment C30/37	47.0720	mc			117.6800	
19	BC 30/37	Beton de ciment C30/37	8.2320	mc			20.5800	
20	2901167	Bile manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	1.5824	mc			0.9494	
21	2901167	Bile manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	0.0673	mc			0.0404	
22	2600206	Bitum pentru drumuri tip D 80/120 stas 754	854.3690	kg			0.9398	
23	2600206	Bitum pentru drumuri tip D 80/120 stas 754	0.1536	kg			0.0002	
24	2600048	Bitum pentru mat.+lucr.hidroizolații tip h 80/90 s7064	132.3000	kg			0.1455	
25	2200446	Bolovani de riu pentru drumuri, cai ferate 150-300 mm	2.3200	mc			3.7120	
26	2600971	Carton bitumat strat acop nisip ca400 120cmx20m s 138	132.9300	mp			0.2592	
27	6102939	Chit romtix 90 ntr 4337-75	41.5800	kg			0.0457	
28	2100024	Ciment I 32,5 (P 40) saci	1 300.1600	kg			1.3132	

29	2100024	Ciment I 32,5 (P 40) saci	99.0000	kg			0.1000	
30	2100012	Ciment I 32,5(P 40) vrac	328.4400	kg			0.3284	
31	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	0.0079	kg			0.0000	
32	6200999	Combustibil lichid usor tip 3 stas 54	369.9810	kg			0.4070	
33	6712605	Cot pvc neplast.imbin.prin lip.pn 10 dn 110 tip g s7175	0.0202	buc			0.0000	
34	5886942	Cuie cu cap conic tip a pentru constructii 3x70 ol 34 s 2111	0.8000	kg			0.0009	
35	5886954	Cuie cu cap conic tip a1 3 x 80 ol 34 s 2111	16.4504	kg			0.0191	
36	5886954	Cuie cu cap conic tip a1 3 x 80 ol 34 s 2111	0.0546	kg			0.0001	
37	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 ol 34 s 2111	2.8728	kg			0.0033	
38	7106613	Decofrol	38.3100	kg			0.0383	
39	7106613	Decofrol	93.0900	kg			0.0931	
40	7106613	Decofrol	6.0300	kg			0.0060	
41	7317232	Dicloretan cs. 17/73	0.0215	kg			0.0000	
42	6109418	Diluant ptr produse de marcare d009-3 ni 1708-61 a9	0.3162	kg			0.0004	
43	6200676	Diluant white spirit rafinat tip a stas 44	0.1024	kg			0.0001	
44	2918639	Dulap fag impregnati balotati lun G = 1,8- 5m cl a	0.0480	mc			0.0384	
45	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	0.0504	mc			0.0403	
46	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	0.0160	mc			0.0128	
47	6310108	Dulap metalic pentru sprijinirea sapaturii 50x200x3000mm	0.7308	buc			0.0345	
48	2904406	Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 3,50m s 942	0.0320	mc			0.0160	
49	2912477	Dulap stejar lung tiv clasa C gR = 50mm lun G = 2,00m s 8689	0.6000	mc			0.4800	
50	5901259	Electrod sudare otel s 1125/2 e43.2 2x350 inv.supert.	5.8190	kg			0.0070	
51	6108804	Email alb ii e.109-5 ni 1707-61	6.4550	kg			0.0070	
52	2600323	Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida s8877	86.9050	kg			0.0956	
53	2600323	Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida s8877	400.4000	kg			0.4404	
54	6202741	Energie electrica la contor pentru lucrari de constructie- montaj	18.4000	kwh			0.0002	
55	2100880	Filer de calcar tip 1,saci, s 539	2 640.2849	kg			2.6403	
56	1711317323525	Geotextil	88.0000	mp			0.0000	
57	7323525	Geotextile	816.8000	mp			0.1634	
58	6423280	Grinda precomprimata monobloc pentru pod I = 18m lin. ntr1052	5.0350	buc			368.4603	

59	2908737	Grinda rasin.cu 2 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	1.5192	mc			0.7596	
60	2908737	Grinda rasin.cu 2 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	0.0468	mc			0.0234	
61	6001678	Hartie slefuire uscata sticla foi 23x30 gr 40 s1581	0.2500	buc			0.0000	
62	10821	Indicatoare de circulatie conform DT	4.0000	buc			0.0040	
63	2900943	Lemn rot de stej.D = 10cm virf l>160	0.1250	mc			0.1000	
64	Material	Material	1.0000	buc			0.0000	
65	250	material aparat de reazem fix neopren 300x200x30	9.0000	buc			0.0000	
66	20047286	Material marunt	0.5000	%			0.0000	
67	7329912	Microbile sticla semnaliz.orizontal albe d = 02-05 mm.	2.1632	kg			0.0021	
68	20018326	Mixtura asfaltica ba16	0.3760	to			0.3760	
69	20018326	Mixtura asfaltica ba16	40.9840	to			40.9840	
70	100	MIXTURA ASFALTICA BADPS 22,4	54.0617	tona			0.0000	
71	101	Mixtura asfaltica BAP16	17.9352	tona			0.0000	
72	20018327	Mixtura asfaltica tip ba8	6.7734	to			6.7734	
73	6713491	Mufa pvc tip g dn 110 nii 2167	0.1111	buc			0.0001	
74	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	3.7080	mc			5.0058	
75	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	31.8270	mc			42.9665	
76	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	0.9650	mc			1.3028	
77	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	1.1625	mc			1.5694	
78	20023459	Otel beton pc52 d=12mm	259.0610	kg			0.1036	
79	2000092	Otel beton profil neted OB 37 s 438 D = 8mm	1.1100	kg			0.0011	
80	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	10 195.9499	kg			10.1959	
81	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	686.8000	kg			0.6868	
82	2000509	Otel beton profil periodic PC 52 s 438, D = 10 mm	143.0354	kg			0.1430	
83	3421097	Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 30	0.7632	kg			0.0008	
84	3421097	Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 30	2.0988	kg			0.0021	
85	3421097	Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 30	4.8400	kg			0.0048	
86	3421358	Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 36	6.1985	kg			0.0062	
87	2928347	Panou de cofraj tip p fag g 15mm pentru pereti	14.9880	mp			0.3747	
88	2928347	Panou de cofraj tip p fag g 15mm pentru pereti	26.5200	mp			0.6630	
89	2928347	Panou de cofraj tip p fag g 15mm pentru pereti	0.2520	mp			0.0063	
90	2928335	Panou de cofraj tip p fag g 8 mm pentru pereti	10.7160	mp			0.2465	
91	2928335	Panou de cofraj tip p fag g 8 mm pentru pereti	2.1600	mp			0.0497	

92	2600608	Panza bit cu str acoper nisip pa 55 100cmx10m s1046	11.3400	mp			0.0340	
93	253	Parapet combinat autopietonal	2 300.0000	kg			0.0000	
94	10824	Parapete metalice	1 312.8000	kg			0.0000	
95	2201191	Piatra bruta nesortata roca sedimentara 51-1000kg/buc	0.1020	to			0.1020	
96	2201323	Piatra bruta sortata r.magmatice pavaje,chenare,acostam	518 040.0000	kg			518.0400	
97	2201323	Piatra bruta sortata r.magmatice pavaje,chenare,acostam	151 008.0000	kg			151.0080	
98	1411122201335	Piatra bruta sortata r.magmatice pentru drum,anroc,pereuri	69 834.0000	kg			69.8340	
99	2201361	Piatra bruta sortata r.sediment <50 kg/buc.	92 630.6200	kg			92.6306	
100	2201361	Piatra bruta sortata r.sediment <50 kg/buc.	39 045.6000	kg			39.0456	
101	2201359	Piatra bruta sortata r.sediment. 15-25 cm.	2.2836	mc			3.4254	
102	2201658	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 15-25 mm.	16.8663	mc			25.2994	
103	2201658	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 15-25 mm.	6.4960	mc			9.7440	
104	2201672	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 40-63 mm.	102.2571	mc			153.3856	
105	2201672	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 40-63 mm.	39.0080	mc			58.5120	
106	2200068	Pietris ciuruit nespalat de riu 7-15 mm	0.1680	mc			0.2688	
107	2200161	Pietris ciuruit spalcat de rau 7-30 mm	0.6900	mc			1.1040	
108	2200290	Pietris ciuruit spalcat,de mal, 7-30 mm	0.0800	mc			0.1280	
109	5840405	Piulita hexagonala grosolana a m 6 gr. 5 s 922	16.0000	buc			0.0002	
110	5840766	Piulita hexagonala grosolana b m 8 gr. 5 s 922	8.0000	buc			0.0001	
111	5840376	Piulita hexagonala s8123 olc35 a m 12	4.0000	buc			0.0001	
112	2005030	Plasa sirma zincata ochi patrat 50,0 x2,8 x1500 s 2543	472.5952	kg			0.4726	
113	258	Plasa sudata 100x100x10	80.0000	mp			0.0000	
114	2004268	Plasa sudata pentru B.A. din OL 37 tip 118g-296 s438/3-80	1.3800	buc			0.0925	
115	6714603	Reductie pvc g tip b 110-90 stas 7178	0.0202	buc			0.0000	
116	2906959	Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3-6m stas 942-80	0.0090	mc			0.0045	
117	5883067	Saiba plata pentru lemn a m 14 ol 34 s 7565	0.1600	kg			0.0002	
118	5882142	Saiba prec.plata pentru met a m 8 ol 34 s 5200	0.0800	kg			0.0001	
119	5882489	Saiba prec.plata pentru met b m 6 ol 34 s 5200	0.1600	kg			0.0002	
120	3803166	Sarma moale obisnuita D = 1,5 OL 32 s 889	0.2587	kg			0.0003	

121	3803116	Sarma moale obisnuita D = 1mm, OL 32 s 889	117.7500	kg			0.1177	
122	3803207	Sarma moale obisnuita D = 2 mm, OL 32, s 889	33.7764	kg			0.0338	
123	3803269	Sarma moale obisnuita D = 3 mm, OL 32 s 889	12.6806	kg			0.0127	
124	3803269	Sarma moale obisnuita D = 3 mm, OL 32 s 889	4.7190	kg			0.0047	
125	3803269	Sarma moale obisnuita D = 3 mm, OL 32 s 889	2.5560	kg			0.0026	
126	3805449	Sarma moale zincata D = 4 OL 32 s 889	6.5760	kg			0.0066	
127	2903969	Scandura rasin lunga tiv cls D gR = 18mm L = 6,00m s 942	1.4287	mc			0.7144	
128	2903969	Scandura rasin lunga tiv cls D gR = 18mm L = 6,00m s 942	0.0169	mc			0.0085	
129	2903995	Scandura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	0.0320	mc			0.0160	
130	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	78.4328	kg			0.0910	
131	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	1.8186	kg			0.0021	
132	6301690	Stalp pentru placi indicatoare dinteava otel d = 50	4.0000	buc			0.0565	
133	5800376	Surub cap hexagonal precis m 6 x 25 gr. 5.8 s4272	16.0000	buc			0.0013	
134	5817446	Surub cap hexagonal semiprecis m 8x 30 gr. 5.8 s 6220	8.0000	buc			0.0002	
135	5838165	Surub cu cap hexagonal l 12 x 200 f1, s 1454	4.0000	buc			0.0006	
136	2600361	Suspensie bitum filerizat-subif s 558	132.0000	kg			0.1452	
137	2600361	Suspensie bitum filerizat-subif s 558	66.2800	kg			0.0729	
138	3641685	Tabla zincata s2028 0,30x 650x1000 OL 32-1N cal.1	25.2000	kg			0.0252	
139	3642287	Tabla zincata, stas 2028, 0,50x 650x1000 mm, OL 32-1N calitatea I	41.5800	kg			0.0416	
140	6700652	Teava din p.v.c.rigid tip g 110x8,2 stas 6675/2	1.0500	m			0.0038	
141	6700834	Teava din pvc rigid 4 d -110 mm	6.0000	m			0.0233	
142	6714902	Teu pvc pentru imbinare prin lipire pn 10 dn 110 stas 7174	0.0202	buc			0.0000	
143	Transport	Transport beton la distanta de xx km	124.6000	tona			0.0000	
144	Material	transport beton la distanta xxx km	948.2100	tona			0.0000	
145	Material	transport beton la distanta xxx km	31.6000	tona			0.0000	
146	6103555	Vopsea gri deschis v.821-5 ntr 8-68	14.9500	kg			0.0161	
147	6103830	Vopsea intermediara alba v.105-1 ntr 1703-80	8.5600	kg			0.0092	

148	6103294	Vopsea minium de plumb v 351-3 ntr 90-80	9.5680	kg			0.0103	
149	6103294	Vopsea minium de plumb v 351-3 ntr 90-80	6.2400	kg			0.0067	
TOTAL LEI:								
Greutate (t):							3 172.7062	

Raport generat cu programul Deviz 360 creat de Softmagazin, www.deviz.ro.

Beneficiar: COMUNA STREMT

Proiectant: TRANSILVANIA PRO CONS SRL

Obiectivul: CONSTRUIRE POD PESTE RAUL GEOAGIU, IN COMUNA STREMT, JUDETUL ALBA

Lista cuprinzând consumurile cu mâna de lucru

Nr.	Simbol	Nume	Cantitate	Preț LEI	Preț total LEI
1	10121	Asfaltator categoria a II-a	13.7567		
2	10121	Asfaltator categoria a II-a	11.0647		
3	10131	Asfaltator categoria a III-a	9.3577		
4	10131	Asfaltator categoria a III-a	15.6430		
5	10141	Asfaltator categoria a IV-a	4.3015		
6	10151	Asfaltator categoria a V-a	0.9540		
7	10151	Asfaltator categoria a V-a	4.1200		
8	10111	Asfaltator categoria I	20.2431		
9	10111	Asfaltator categoria I	35.8750		
10	10221	Betonist categoria a II-a	184.0814		
11	10221	Betonist categoria a II-a	23.2747		
12	10231	Betonist categoria a III-a	93.1778		
13	10231	Betonist categoria a III-a	2.9747		
14	10241	Betonist categoria a IV-a	58.5463		
15	10241	Betonist categoria a IV-a	0.2000		
16	10251	Betonist categoria a V-a	107.7247		
17	10251	Betonist categoria a V-a	3.5747		
18	10211	Betonist categoria I	128.2483		
19	10211	Betonist categoria I	18.4573		
20	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	575.9805		
21	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	11.5522		
22	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	265.7722		
23	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	13.5566		
24	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	44.3696		
25	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	4.1396		
26	10711	Dulgher constructii categoria I	347.4469		
27	10711	Dulgher constructii categoria I	8.9272		
28	10821	Dulgher poduri categoria a II-a	33.5564		
29	10821	Dulgher poduri categoria a II-a	0.8800		
30	10831	Dulgher poduri categoria a III-a	24.7450		
31	10841	Dulgher poduri categoria a IV-a	7.3359		
32	10811	Dulgher poduri categoria I	54.5564		
33	11021	Fascinar categoria a II-a	275.0000		
34	11021	Fascinar categoria a II-a	133.1000		
35	11011	Fascinar categoria I	826.0000		
36	11011	Fascinar categoria I	399.7840		
37	11121	Fierar beton categoria a II-a	78.4080		
38	11121	Fierar beton categoria a II-a	135.4200		
39	11131	Fierar beton categoria a III-a	12.8672		
40	11131	Fierar beton categoria a III-a	128.8185		
41	11141	Fierar beton categoria a IV-a	0.9429		
42	11111	Fierar beton categoria I	25.7344		
43	11111	Fierar beton categoria I	263.5585		
44	11111	Fierar beton categoria I	1.3146		
45	12031	Instalator alimentare apa categoria a III-a	0.1000		
46	12021	Instalator alimentare cu apa categoria a II-a	0.0500		
47	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a IV-a	0.0500		

48	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	0.1200		
49	12221	Izolator hidrofug categoria a II-a	14.5999		
50	12241	Izolator hidrofug categoria a IV-a	2.6628		
51	12211	Izolator hidrofug categoria I	11.2914		
52	21421	Lacatus constructii metalice categoria a II-a	1.2384		
53	21421	Lacatus constructii metalice categoria a II-a	21.6000		
54	21441	Lacatus constructii metalice categoria a IV-a	5.6000		
55	21931	Masinist utilaje constructii categoria a III-a	4.3015		
56	30231	Miner suprafata categoria a III-a	83.2000		
57	30231	Miner suprafata categoria a III-a	15.6000		
58	26821	Montator constructii metalice categoria a II-a	27.2700		
59	26831	Montator constructii metalice categoria a III-a	13.4550		
60	26841	Montator constructii metalice categoria a IV-a	13.5450		
61	26811	Montator constructii metalice categoria I	0.2700		
62	12521	Montator prefabricate beton categoria a II-a	5.7749		
63	12531	Montator prefabricate beton categoria a III-a	129.4735		
64	12541	Montator prefabricate beton categoria a IV-a	135.2484		
65	12551	Montator prefabricate beton categoria a V-a	32.3684		
66	12511	Montator prefabricate beton categoria I	335.2339		
67	12621	Mozaicar categoria a II-a	7.7899		
68	12611	Mozaicar categoria I	7.7899		
69	39921	Muncitor deservire categoria a II-a	87.3600		
70	39921	Muncitor deservire categoria a II-a	16.3800		
71	39931	Muncitor deservire categoria a III-a	0.1551		
72	29911	Muncitor deservire constructii masini categoria I	0.0073		
73	29911	Muncitor deservire constructii masini categoria I	0.0104		
74	29911	Muncitor deservire constructii masini categoria I	0.0277		
75	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	94.9903		
76	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	29.7700		
77	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	0.8800		
78	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	83.4084		
79	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	108.5783		
80	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	66.6605		
81	12821	Pavator categoria a II-a	26.2800		
82	12821	Pavator categoria a II-a	55.9732		
83	12821	Pavator categoria a II-a	21.1197		
84	12811	Pavator categoria I	72.8200		
85	12811	Pavator categoria I	120.2132		
86	12811	Pavator categoria I	43.5197		
87	12921	Pietrar categoria a II-a	348.0965		
88	12911	Pietrar categoria I	551.6628		
89	12911	Pietrar categoria I	49.5000		
90	12911	Pietrar categoria I	6.7500		
91	19621	Sapator categoria a II-a	102.3960		
92	19621	Sapator categoria a II-a	0.6705		
93	19621	Sapator categoria a II-a	35.2300		
94	70121	Sondor manual categoria a II-a	2.4775		
95	70141	Sondor manual categoria a IV-a	1.2384		
96	70111	Sondor manual categoria I	1.2384		
97	22731	Sudor electric categoria a III-a	0.0900		
98	23021	Vopsitor industrial categoria a II-a	2.4000		
99	223031	Vopsitor industrial-b categoria a III-a	2.4000		
100	223011	Vopsitor industrial-b categoria I	1.6000		
Ore (h):			7 211.8785		

TOTAL LEI:	
------------	--

Raport generat cu programul Deviz 360 creat de Softmagazin, www.deviz.ro.

Beneficiar: COMUNA STREMT

Proiectant: TRANSILVANIA PRO CONS SRL

Obiectivul: CONSTRUIRE POD PESTE RAUL GEOAGIU, IN COMUNA STREMT, JUDETUL ALBA

Lista cuprinzând consumurile de ore de funcționare a utilajelor de construcții

Nr.	Simbol	Nume	Cantitate	Preț LEI	Preț total LEI
1	3410540005603	Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu m.a.j. 5-8t	3.3692		
2	3410540005603	Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu m.a.j. 5-8t	8.5182		
3	3410540005603	Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu m.a.j. 5-8t	1.2160		
4	3546	Autogreder pana la 175 cp	4.1280		
5	3546	Autogreder pana la 175 cp	17.8308		
6	3546	Autogreder pana la 175 cp	1.5360		
7	4047	Autogudronator 3500-3600l	0.1012		
8	4047	Autogudronator 3500-3600l	0.4664		
9	6765	Automacara 120-129.9 tf cu brat cu zabrele	32.5000		
10	3705	Betoniera cu amestec fortat actionata electric 101-250l	0.0870		
11	3554	Buldozer pe senile 81-180cp	2.1120		
12	3554	Buldozer pe senile 81-180cp	1.5936		
13	3554	Buldozer pe senile 81-180cp	31.3794		
14	2801	Ciocan pneumatic (exclusiv consum aer) 8-15 kg	41.6000		
15	2801	Ciocan pneumatic (exclusiv consum aer) 8-15 kg	7.8000		
16	4005	Compactor static autopropulsat cu rulouri(valturi) r8-14;de 14tf	23.8732		
17	4005	Compactor static autopropulsat cu rulouri(valturi) r8-14;de 14tf	72.2147		
18	4005	Compactor static autopropulsat cu rulouri(valturi) r8-14;de 14tf	11.5200		
19	4008	Compactor static autopropulsat pe pneuri 10.1 -16tf	14.7408		
20	4008	Compactor static autopropulsat pe pneuri 10.1 -16tf	12.0336		
21	4008	Compactor static autopropulsat pe pneuri 10.1 -16tf	53.3484		
22	3304	Electropompa monoetajata de joasa presiune pentru apa 15-30 kw	200.0000		
23	3511	Excavator pe senile actionat electric 2.5-2.9mc	2.6100		
24	3511	Excavator pe senile actionat electric 2.5-2.9mc	3.6613		
25	3511	Excavator pe senile actionat electric 2.5-2.9mc	8.6562		
26	3501	Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0.40-0.70mc	34.8000		
27	7406	Incarcator frontal pe pneuri pana la 2.6-3.9 mc	0.0362		
28	7408	Incarcator frontal pe senile 0.5-0.99mc	32.0650		
29	4036	Malaxor mecanic de asfalt 300-1000l	3.9600		
30	4201	Masina automata de taiat si indreptat hotel - beton actionata electric d=3-20mm 5-10	16.1625		
31	4205	Masina de fasonat otel-beton d=pana la 40mm 2.2kw	56.0300		
32	4062	Masina de trasat benzi de circulatie motor ardere interna 40-45cp	0.0371		
33	2509	Motocompresor mobil joasa presiune 4.0-5.9 mc/min	20.8000		
34	2509	Motocompresor mobil joasa presiune 4.0-5.9 mc/min	3.9000		
35	4701	Motopompa 6- 8cp	0.0010		
36	4026	Perie mecanica pentru curatat fundatii drumuri 6 cp	0.0572		
37	4026	Perie mecanica pentru curatat fundatii drumuri 6 cp	0.3960		
38	3336	Pompa hidraulica de beton cu 100m conducta pana la 40 mc/h	17.4541		
39	3336	Pompa hidraulica de beton cu 100m conducta pana la 40 mc/h	0.2400		

40	4046	Repartizator finisor mixturi asfaltice motor termic fara palpator 92cp	1.0112		
41	4046	Repartizator finisor mixturi asfaltice motor termic fara palpator 92cp	4.4448		
42	4203	Stanta electrica de taiat otel-beton diam pana la 40 mm	18.3175		
43	4212	Troliu electric 3.1-5tf	8.6200		
44	3720	Vibrator universal cu motor termic 2.9-4cp	116.9625		
45	3720	Vibrator universal cu motor termic 2.9-4cp	3.6960		
TOTAL LEI:					

Raport generat cu programul Deviz 360 creat de Softmagazin, www.deviz.ro.

Beneficiar: COMUNA STREMT
Proiectant: TRANSILVANIA PRO CONS SRL

Obiectivul: CONSTRUIRE POD PESTE RAUL GEOAGIU, IN COMUNA STREMT, JUDETUL ALBA

Lista cuprinzând costurile privind transporturile

Nr.	Simbol	Nume	Cantitate	U.M.	Preț LEI	Preț total LEI
1	Transport	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta medie de xx km	960.1000	tona		
2	Transport	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta medie de xx km	525.9050	tona		
3	Transport	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta medie de xx km	1 000.4700	tona		
4	Transport	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta medie de xx km	157.0000	tona		
5	Transport	transport grinzi la distanta de xx km	92.2500	tona		
6	Transport	Transportul materialelor cu autocamionul la distanta xxx m	1.1000	tona		
7	Transport	Transportul materialelor cu autocamionul la distanta xxx m	2.6000	tona		
8	8888891	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta = 1 km	728.0000	tona		
9	8888891	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta = 1 km	753.6000	tona		
10	8888891	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta = 1 km	2 771.2000	tona		
11	8888899	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta = 5 km	281.6000	tona		
TOTAL LEI:						

Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv			
Nr. cap. / subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		LEI	LEI
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		
2.2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții		
3.5	Proiectare		
3.5.1	Temă de proiectare		
3.5.2	Studiu de fezabilitate		
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general		
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor		
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție		
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție		
4.1	Construcții și instalații		
4.1.1	amenajare albie		
4.1.1.1	amenajare albie		
4.1.2	Lucrari pod		
4.1.2.1	Lucrari pod		
4.1.3	Lucrari rampe		
4.1.3.1	Lucrari rampe		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotări		
4.6	Active necorporale		
5.1	Organizare de șantier		
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		
5.1.1.4	Organizare santier		
5.1.1.4.1	Organizare santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului		
6.2	Probe tehnologice și teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):			
TVA			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)			

Proiectant,
TRANSILVANIA PRO CONS SRL

Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte		
Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA)
		LEI
1	2	3
4.1	Construcții și instalații	
4.1.1	amenajare albie	
4.1.1.1	amenajare albie	
4.1.2	Lucrari pod	
4.1.2.1	Lucrari pod	
4.1.3	Lucrari rampe	
4.1.3.1	Lucrari rampe	
	TOTAL I	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	
	TOTAL II	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	
4.5	Dotări	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
6.2	Probe tehnologice și teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		
TVA		
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		

Proiectant,
TRANSILVANIA PRO CONS SRL

Beneficiar: COMUNA STREMT

Proiectant: TRANSILVANIA PRO CONS SRL

Obiectivul: CONSTRUIRE POD PESTE RAUL GEOAGIU, IN COMUNA STREMT, JUDETUL ALBA

Lista cu cantități de lucrări pe categorii de lucrări

Obiect: amenajare albie						
Deviz: amenajare albie						
SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Nume	UM	Cantitate	Preț (LEI)	Preț total (LEI)
1.1.1	TSC05I11	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 2.5-2.9 mc,actionat electric,in: pamant cu umiditate naturala,cu descarcare in autovehicule teren catg 4 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	3.6000		
1.1.2	TRA01A01P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	728.0000		
1.1.3	TSD03C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 21-30 cm,teren catg. 1 sau 2	100 mc	4.4000		
1.1.4	TSD08B1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu compactor pe pneuri static autopropulsat de 10.1-16 t,in straturi succesive de 15-25 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu : pamant coeziv	100 mc	4.4400		
1.1.5	TSA05C2	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etc in pamant imbibat cu apa adancimea sapaturii 0-2 teren tare	mc	0.9000		
1.1.6	IFI03D1(1)	Confectionarea cadrelor metalice necesare executarii cosurilor din impletitura de sarma folosite pentru protejarea lucrarilor dezidarie uscata, gabioane, aparari si consolidari de maluri : cu otel D=12 mm	kg	402.1000		
1.1.6.5	20023459	Otel beton pc52 d=12mm	kg	259.0610		
1.1.6.6	2000509	Otel beton profil periodic PC 52 s 438, D = 10 mm	kg	143.0354		
1.1.7	IFI04A1	Montarea impletituri de sarma zincata pe cadrele metalice gata confectionate ale cosurilor folosite pentru protejarea lucrarilor de zidarie uscata, gabioanelor, apararilor si consolidarilor de maluri, cu diametrul sarmei de : D=2,8 mm	mp	219.2000		
1.1.8	PE02A1(1)	Umplutura de piatra in chesoane,casoai sparg. din piatra bruta din roca sedimentara	mc	48.2200		
1.1.9	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	94.1000		
1.1.10	TRA02AXX	Transport cu autocamionul la distanta ofertata	tona	1.1000		
1.1.11	IFB04D1	Anrocamente din piatra bruta 51-100 kg/bucata in lucrari pe cursuri de apa, executate manual: prin asezare ingrijita la patul fundatiei al constructiilor hidrotehnice.	mc	200.0000		
1.1.12	IFB05A1(1)	Anrocamente din piatra bruta 51-1000 kg/buc. in lucrari pe cursuri de apa, executate mecanizat cu: excavator pe senile si echipament de macara	mc	120.0000		
1.1.13	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	648.0000		

1.1.14	TSA05C2	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etc in pamant imbibat cu apa adancimea sapaturii 0-2 teren tare	mc	30.9000		
1.1.15	7323525	Geotextile	mp	816.8000		
1.1.16	IFB09B1	Strat drenant din: nisip, balast, pietris, piatra sparta, avand grosimea dupa compactare de : 10 cm din nisip	mp	309.0000		
1.1.17	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	143.0000		
1.1.18	IFB08A1	Pereu din piatra bruta sau bolovani de rau la rigole, santuri sau taluze, pe o fundatie de 8-12 cm de beton, inclusiv umplerea golurilor cu mortar si rostuirea interspatiilor, executate din: piatra bruta 12-16 cm in grosime totala de 24 cm ;	mp	309.0000		
1.1.18.6	200	Beton C25/30	mc	45.4230		
1.1.18.7	1411122201335	Piatra bruta sortata r.magmatice pentru drum,anroc,pereuri	kg	69 834.0000		
1.1.19	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	75.0000		
1.1.20	TRA06AXX	Transport cu autobetoniera a betonului la distanta ofertata	tona	124.6000		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Cheltuieli directe					

Total Deviz (fără TVA)	
------------------------	--

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Contributia asiguratorie pentru munca	2.2500%					

	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Total cheltuieli directe					
Cheltuieli indirecte	7.0000%				
Profit	4.0000%				

Total Deviz (fără TVA)	
------------------------	--

Obiect: Lucrari pod						
Deviz: Lucrari pod						

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Nume	UM	Cantitate	Preț (LEI)	Preț total (LEI)
2.1.1	5	Demontare pasarela	buc	1.0000		
2.1.2	TSC05I11	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 2.5-2.9 mc,actionat electric,in: pamant cu umiditate naturala,cu descarcare in autovehicule teren catg 4 in conditiile gospodariirii apelor	100 mc	3.6400		
2.1.3	TRA01A01P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	753.6000		
2.1.4	TSD03C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 21-30 cm,teren catg. 1 sau 2	100 mc	3.3200		

2.1.5	TSD08B1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu compactor pe pneuri static autopropulsat de 10.1-16 t,in straturi succesive de 15-25 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu : pamant coeziv	100 mc	3.3200		
2.1.6	TSB19A1	Sapatura in stanca in spatii limitate,in taluzuri cu inclinare mai mare de 1:1,executata cu ciocanul de abataj pneumatic si unelte de mina (fara exploziv),pentru curatarea si indepartarea peretilor,la fundatiile barajelor precum si ale taluzurilor prevazute a se consolida,in : roca semidura	mc	32.0000		
2.1.7	TSF10C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici verticali si cadre de lemn,cu interspatii intre dulapi maximum 0.05 m,la sapaturi de fundatie,in teren usor si mijlociu latimea intre maluri peste 2.50 m adancimea suprafetei sprijinite de 0.00-4 m	mp	84.0000		
2.1.8	H1A20A1	Epuizarea apelor din incintele de executie ale constructiilor hidrotehnice sau din gropi izolate, cu electropompa de apa de ... kW, monoetajata, de joasa (sau medie), presiune2), functionind independent sau in statii de epuismant;	ora	100.0000		
2.1.9	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut. din panouri cu placaj tip p	mp	106.8000		
2.1.10	PC02A1	Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete plane	mp	178.6000		
2.1.11	CZ0302E1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in elemente de constructii turnate in cofraje, exclusiv cele executate in cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stalpi si diafragme la constructii obisnuite, in ateliere centralizate, PC 52 D = 10 - 16 mm	kg	4 265.0000		
2.1.12	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat in fund. Radiere elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	4 265.0000		
2.1.13	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	4.2650		
2.1.14	PB03A1	Turnare beton simplu b75 in fundatii obisnuite,executata cu pilnii sub apa	mc	77.3500		
2.1.14.1	BC C16/20	Beton de ciment C16/20	mc	77.9688		
2.1.15	PB09B1	Turnare beton armat b150 in fund. Talpi radiere pompa	mc	37.1700		
2.1.15.1	200	Beton C25/30	mc	37.4674		
2.1.16	TRA06AXX	Transport cu autobetoniera a betonului la distanta ofertata	tona	288.5900		
2.1.17	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin etc cu pompa	mc	69.3000		
2.1.17.1	200	Beton C25/30	mc	69.8544		
2.1.18	TRA06AXX	Transport cu autobetoniera a betonului la distanta ofertata	tona	175.0000		
2.1.19	PE01C1	Zidarie uscata in drenuri la culei si zid. spij. din piatra bruta roca sedimentara	mc	19.8000		
2.1.20	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	55.4400		
2.1.21	PF05A1	Hidroizolatii la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	132.0000		
2.1.22	6700834	Teava din pvc rigid 4 d -110 mm	m	6.0000		
2.1.23	17113173 23525	Geotextil	mp	88.0000		

2.1.24	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	58.0000		
2.1.25	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	86.0000		
2.1.26	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	283.0000		
2.1.27	H1A20A1	Epuizarea apelor din incintele de executie ale constructiilor hidrotehnice sau din gropi izolate, cu electropompa de apa de ... kW, monoetajata, de joasa (sau medie), presiune2), functionind independent sau in statii de epuismnt;	ora	100.0000		
2.1.28	PC04A1	Cofraje panouri placaj p pentru beton armat supra. pod. cu grinzi drepte,platelaje beton armat ,chesoane,parapete	mp	143.0000		
2.1.29	CB42A1	Sustineri din elemente de schela metalica, tubulara pentru cofrajele planseelor turnate in interiorul constructiilor executate cu cofraje glisante..... la constructii avand inaltimea pana la 35 m inclusiv, cu inaltimea sustinerilor pana la 3 m inclusiv;	mp	80.0000		
2.1.30	TRA04BXX	Transport grinzi pod la distanta ofertata	tona	92.2500		
2.1.31	PI08B1	Elemente prefabricate confect. precomprimateriale	buc	5.0000		
2.1.31.1	6423280	Grinda precomprimata monobloc pentru pod l = 18m lin. ntr1052	buc	5.0350		
2.1.32	PK30A1(1)	Aparate de reazem din neopren pentru poduri de sosea montare	buc	14.0000		
2.1.32.4	250	material aparat de reazem fix neopren 300x200x30	buc	9.0000		
2.1.32.5	251	aparat de reazem mobil neopren 300x200x52	buc	5.0000		
2.1.33	PI06F1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macaraua pe pneuri de 120-129,9 tf	buc	5.0000		
2.1.34	CZ0302D1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in elemente de constructii turnate in cofraje, exclusiv cele executate in cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stalpi si diafragme la constructii obisnuite, in ateliere centralizate, PC 52 D = 6 - 8 mm	kg	680.0000		
2.1.35	CZ0302E1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in elemente de constructii turnate in cofraje, exclusiv cele executate in cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stalpi si diafragme la constructii obisnuite, in ateliere centralizate, PC 52 D = 10 - 16 mm	kg	2 705.0000		
2.1.36	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat in fund. Radiere elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	3 385.0000		
2.1.37	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	3.3800		
2.1.38	PB11B1	Turnare beton armat b200 in tabl. Placi platelaje coronamente,etc. cu pompa	mc	34.0000		
2.1.38.1	BC 30/37	Beton de ciment C30/37	mc	34.2720		
2.1.39	TRA06AXX	Transport cu autobenoniera a betonului la distanta ofertata	tona	85.6800		
2.1.40	PF05D1	Hidroizolatii pentru pod. sosea din 2 straturi mortar bitum si 1 strat protectie din carton bitumat	mp	99.0000		
2.1.41	DB16B1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 3,0 cm cu asternere manuala	mp	95.4000		
2.1.41.2	20018327	Mixtura asfaltica tip ba8	to	6.7734		
2.1.42	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	6.8000		

2.1.43	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	190.8000		
2.1.44	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	1.9100		
2.1.45	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	190.8000		
2.1.45.2	101	Mixtura asfaltica BAP16	tona	17.9352		
2.1.46	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	17.9000		
2.1.47	PK31A1(1)	Parapet din teava sub forma de panouri incl. stalpi conf. in industrie montat pe pod din beton armat	tona	2.3000		
2.1.47.15	253	Parapet combinat autopietonal	kg	2 300.0000		
2.1.48	PF11B1	Dispozitiv pentru acoperirea rost. separat. execut. tabla zincata 0,5mm si materiale bituminoase	m	12.6000		
2.1.49	TSC05I11	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 2.5-2.9 mc,actionat electric,in: pamant cu umiditate naturala,cu descarcare in autovehicule teren catg 4 in conditiile gospodariirii apelor	100 mc	1.4100		
2.1.50	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	281.6000		
2.1.51	IFB04D1	Anrocamente din piatra bruta 51-100 kg/bucata in lucrari pe cursuri de apa, executate manual: prin asezare ingrijita la patul fundatiei al constructiilor hidrotehnice.	mc	96.8000		
2.1.52	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	151.0000		
2.1.53	PB01A1	Turnare beton simplu b50 in completari nivelari umpluturi si beton panta exec. in strat de 5-20cm.	mc	8.2000		
2.1.53.2	BC C16/20	Beton de ciment C16/20	mc	8.2656		
2.1.54	TRA06AXX	Transport cu autobetoniera a betonului la distanta ofertata	tona	151.0000		
2.1.55	CZ0302E1	Confecționarea armăturilor din oțel beton pentru beton armat în elemente de construcții turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereți, grinzi, stâlpi și diafragme la construcții obișnuite, în ateliere centralizate, PC 52 D = 10 - 16 mm	kg	3 125.0000		
2.1.56	258	Plasa sudata 100x100x10	mp	80.0000		
2.1.57	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat in fund. Radiere elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	4 125.0000		
2.1.58	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	4.1200		
2.1.59	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut. din panouri cu placaj tip p	mp	442.0000		
2.1.60	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin etc cu pompa	mc	92.0000		
2.1.60.1	200	Beton C25/30	mc	92.7360		
2.1.61	TRA06AXX	Transport cu autobetoniera a betonului la distanta ofertata	tona	231.8400		
2.1.62	PF05A1	Hidroizolatii la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	66.2800		
2.1.63	PK29A1	Scari pe taluz din trepte de beton prefabricate pe santier	m	3.0000		

2.1.64	CL24A1(1)	ASIMILAT Scări exterioare de incendiu folosite pentru interventia de stingere a incendiilor	kg	9.0000		
2.1.64.6	260	Balustrada cf DT	kg	9.0000		
2.1.65	IFA03E1	Pereu din placi de beton simplu,turnat pe loc in cimpuri separate pina la 2 mp suprafata,impartita prin rosturi de 2,5 cm cu grosimea pereului de: 20 cm.	mp	64.0000		
2.1.65.2	BC 30/37	Beton de ciment C30/37	mc	12.8000		
2.1.66	TRA06AXX	Transport cu autobenoniera a betonului la distanta ofertata	tona	16.1000		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Cheltuieli directe					

Total Deviz (fără TVA)	
------------------------	--

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Contributia asiguratorie pentru munca	2.2500%					

	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Total cheltuieli directe					
Cheltuieli indirecte	7.0000%				
Profit	4.0000%				

Total Deviz (fără TVA)	
------------------------	--

Obiect: Lucrari rampe
Deviz: Lucrari rampe

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Nume	UM	Cantitate	Preț (LEI)	Preț total (LEI)
3.1.1	TSA02B1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren mijlociu	mc	0.7000		
3.1.2	TSA01D2	Sapatura manuala de pamant in spatii intinse la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc. in pamant imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	mc	1.4000		
3.1.3	TSC05I1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 2.5-2.9 mc,actionat electric,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	13.7400		
3.1.4	TSB19A1	Sapatura in stanca in spatii limitate,in taluzuri cu inclinare mai mare de 1:1,executata cu ciocanul de abataj pneumatic si unelte de mina (fara exploziv),pentru curatarea si indepartarea peretilor,la fundatiile barajelor precum si ale taluzurilor prevazute a se consolida,in : roca semidura	mc	6.0000		
3.1.5	TSC19C1	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 81-180 CP,inclusiv impingerea pamantului pana la 10 m,in: teren catg.3	100 mc	13.4100		

3.1.6	TSC35C1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,roci tari si foarte tari,pana la 25 Kg la distanta < 10 m	100 mc	5.5000		
3.1.7	TRA01A01P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	2 767.0000		
3.1.8	TSD03C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 21-30 cm,teren catg. 1 sau 2	100 mc	13.4100		
3.1.9	TSD08B1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu compactor pe pneuri static autopropulsat de 10.1-16 t,in straturi succesive de 15-25 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu : pamant coeziv	100 mc	14.7300		
3.1.10	DH03A1	Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	100 mp	4.4000		
3.1.11	DA16B1	Fundatie din blocaj de piatra bruta sau bolovani de rau de 14-18 cm, acoperita, pentru egalizare, cu un strat de piatra de 6 cm grosime dupa compactare, totul asezat pe un substrat de balast sau nisip de 5 cm grosime dupa compactare, executata din : piatra bruta cu substrat de nisip	mp	13.2000		
3.1.12	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	9.6000		
3.1.13	TSA02B1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini, cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren mijlociu	mc	2.1000		
3.1.14	TSC35C31	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,pana la 25 Kg la distanta de 11-20 m	100 mc	0.0200		
3.1.15	TRA01A01P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	4.2000		
3.1.16	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut. din panouri cu placaj tip p	mp	4.2000		
3.1.17	IFA03C1	Pereu din placi de beton simplu,turnat pe loc in cimpuri separate pina la 2 mp suprafata,impartita prin rosturi de 2,5 cm cu grosimea pereului de: 10 cm.	mp	42.0000		
3.1.17.2	BC 30/37	Beton de ciment C30/37	mc	4.2000		
3.1.18	TRA06AXX	Transport cu autobetoniera a betonului la distanta ofertata	tona	10.6000		
3.1.19	TSA02G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini, cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren foarte tare	mc	4.0000		
3.1.20	PB02B1	Turnare beton simplu b75 in fundatii obisnuite zidde sprijin,pereuri etc. cu pompa	mc	4.0000		
3.1.20.1	BC 30/37	Beton de ciment C30/37	mc	4.0320		
3.1.21	TE06C1	Plasa de armatura sudata tip stnb d=6mm ochiurile 100x100mm	mp	17.2500		
3.1.22	PC02A1	Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete plane	mp	36.0000		
3.1.23	ACA10D1	Montare teava pvc tip 4(g) in pamant in exteriorulcladirilor,avand dn 110	m	1.0000		

3.1.24	PB10A1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin etc. manual	mc	4.0000		
3.1.24.2	20055985	Beton C30/37	mc	4.0320		
3.1.25	PE01B1	Zidarie uscata in fundatii din bolovani de riu	mc	2.0000		
3.1.26	TRA06AXX	Transport cu autobenoniera a betonului la distanta ofertata	tona	20.0000		
3.1.27	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	6.0000		
3.1.28	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	3.0000		
3.1.29	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	297.1000		
3.1.30	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	668.8000		
3.1.31	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	4.1000		
3.1.32	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	78.4000		
3.1.33	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	221.2000		
3.1.34	DB01B1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : macadam sau pavaj de piatra, nebitumat, executata cu perie mecanica;	mp	440.0000		
3.1.35	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	4.4000		
3.1.36	DB12A1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere manuala	tona	5.4000		
3.1.36.2	100	MIXTURA ASFALTICA BADPS 22,4	tona	5.4162		
3.1.37	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	48.5000		
3.1.37.2	100	MIXTURA ASFALTICA BADPS 22,4	tona	48.6455		
3.1.38	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	53.7700		
3.1.39	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	440.0000		
3.1.40	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	4.4000		
3.1.41	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	4.0000		
3.1.41.2	20018326	Mixtura asfaltica ba16	to	0.3760		
3.1.42	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	436.0000		
3.1.42.2	20018326	Mixtura asfaltica ba16	to	40.9840		
3.1.43	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	41.0000		
3.1.44	DF18A1	Plantarea stilpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din : metal, confectionati industrial ;	buc	4.0000		

3.1.44.1	20055310	Beton C8/10 (Beton Bc10)	mc	0.4000		
3.1.44.2	6301690	Stalp pentru placi indicatoare dinteava otel d = 50	buc	4.0000		
3.1.45	DF19A1(1)	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	4.0000		
3.1.45.7	10821	Indicatoare de circulatie conform DT	buc	4.0000		
3.1.46	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	0.1000		
3.1.47	TRA06AXX	Transport cu autobenoniera a betonului la distanta ofertata	tona	1.0000		
3.1.48	DF16A1	Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de email cu microbile de sticla;	km	0.1280		
3.1.49	DF09A1	Parapet metalic deformabil (flexibil) : tip a cu lisa si stalpi metalici;	ml	80.0000		
3.1.49.7	10173	Betoane preparate	mc	6.6400		
3.1.49.8	10824	Parapete metalice	kg	1 312.8000		
3.1.50	TRA02AXX	Transport cu autocamionul la distanta ofertata	tona	2.6000		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Cheltuieli directe					

Total Deviz (fără TVA)	
------------------------	--

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Contributia asiguratorie pentru munca	2.2500%					

	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Total cheltuieli directe					
Cheltuieli indirecte	7.0000%				
Profit	4.0000%				

Total Deviz (fără TVA)	
------------------------	--

Obiect: Organizare santier

Deviz: Organizare santier

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Nume	UM	Cantitate	Preț (LEI)	Preț total (LEI)
4.1.1	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	32.0000		
4.1.2	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	32.0000		
4.1.3	TRA01AXX	Transport cu autobasculanta a materialelor la distanta ofertata	tona	157.0000		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Cheltuieli directe					

Total Deviz (fără TVA)	
------------------------	--

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Contributia asiguratorie pentru munca	2.2500%					
		Materiale	Manoperă	Utilaje	Transporturi	TOTAL
Total cheltuieli directe						
Cheltuieli indirecte	7.0000%					
Profit	4.0000%					
Total Deviz (fără TVA)						
Total General (fără TVA)						
TVA (19%)						
TOTAL GENERAL (LEI)						

Raport generat cu programul Deviz 360 creat de Softmagazin, www.deviz.ro.

PROIECT NR. 3/2025

**“CONSTRUIRE POD PESTE RÂUL GEOAGIU,
ÎN COMUNA STREMT, JUDEȚUL ALBA”**

FAZA: P.T.+D.E.

**BENEFICIAR:
*COMUNA STREMT***

**PROIECTANT :
*S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.***

Șef proiect: ing. Țimpea Ionuț

DATA: 05.2025

Exemplar nr. _____

ELABORATOR
S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.
J201800042016 C.U.I. 39302292
Mun. Sebeș, loc. PETRESTI str. OITUZ, nr. 13, jud. ALBA
tel. +40 788 361 372
e-mail transilvaniaprocons@gmail.com
COD CAEN 7490, 7111, 7112

PROIECTANT SPECIALITATE:
S.C. BIROU PROIECTARE BODEA S.R.L.
J1/756/04.08.2020 C.U.I. 42870187
ALBA IULIA str. Toporasilor, nr.3, bl. CB5, ap. 3, jud. ALBA
e-mail: bbodea@gmail.com
tel.-fax +040-0258/826852, -0742021007
COD CAEN 7111, 7112

SEF PROIECT: ing Ionuț Tîmpea

COLECTIV ELABORARE:

DRUMURI/ PODURI: ing. Emil Bodea, ing. Ionuț Tîmpea

DEVIZE: ing. Ionuț Tîmpea

BORDEROU

A. PĂRȚI SCRISE

Foaie de prezentare

Elaborator și listă de semnături

Borderou de părți scrise și desenate

- I. Memoriu tehnic general
- II. Memorii tehnice pe specialitati
 - a) Memoriu tehnic drum
 - b) Memoriu tehnic pod
- III. Breviare de calcul
- IV. Caiete de sarcini
- V. Liste cu cantități de lucrări
- VI. Graficul general de realizare a investiției publice

Întocmit:

ing. Emil Bodea

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Construire pod peste râul Geoagiu, în comuna Stremț, județul Alba”

1.2. Amplasamentul

Investiția ce urmează a fi realizată se află în România, Regiunea de dezvoltare CENTRU, Județul Alba, în intravilanul Comunei Stremț, loc. Stremț.

Obiect: Pod peste Râul Geoagiu se află în intravilan localitatea Stremț pe strada Livezii la km 0+579.29. **Se propune a se realiza pod nou cu lungimea L=20m**

Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

Hotararea Consiliului local nr. _____

1.3. Ordonatorul principal de credite

COMUNA STREMT

- Adresa: loc. Stremț, str. Principală, nr. 99, Comuna Stremț, Județul Alba
- Telefon: 0258/ 848696
- E-mail: primaria_stremt@yahoo.com

1.4. Investitorul

COMUNA STREMT

- Adresa: loc. Stremț, str. Principală, nr. 99, Comuna Stremț, Județul Alba
- Telefon: 0258/ 848696
- E-mail: primaria_stremt@yahoo.com

1.5. Beneficiarul investiției

COMUNA STREMT

- Adresa: loc. Stremț, str. Principală, nr. 99, Comuna Stremț, Județul Alba
- Telefon: 0258/ 848696
- E-mail: primaria_stremt@yahoo.com

1.6. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.

- J201800042016 C.U.I. 39302292
- Mun. Sebeș, loc. PETRESTI str. OITUZ, nr. 13, jud. ALBA
- tel. +40 788 361 372
- e-mail transilvaniaprocons@gmail.com

PROIECTANT SPECIALITATE:

S.C. BIROU PROIECTARE BODEA S.R.L.

- J1/756/04.08.2020 C.U.I. 42870187
- ALBA IULIA str. Toporasilor, nr.3, bl. CB5, ap. 3, jud. ALBA
- e-mail: bpbodea@gmail.com
- tel.-fax +040-0258/826852, -0742021007

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2.1 Particularități ale amplasamentului

a. Descrierea amplasamentului

Amplasamentul propus pentru construirea podului peste raul Geogiu este pe strada Livezii în localitatea Stremț, comuna Stremț, județul Alba la kilometrul 0+579,29.

Lucrarile constau din pod cu lungimea de $L=20\text{m}$ și pampe de acces pe pod pe strada Livezii de la km 0+550 la km 0+603 și pe strada Plopilor de la km 0+960 la km 1+025, inclusiv un racord în lungime de $L=15\text{m}$ spre drum de exploatare. Strazile pe care se amplasează podul și rampele de acces, Conform ORDINULUI 50/1998, Normativ privind proiectarea și realizarea strazilor în mediul rural, în zonele cu trafic redus, în STRADA secundară cu o bandă de circulație lățime carosabil $l = 3\text{m}$.

Acesta se identifică în domeniul public conform - Inventarul bunurilor ce aparțin domeniului public conform MONITORUL OFICIAL 701 septembrie 2002 ANEXA NR. 68. – Lista privind inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al com. Stremț

Pe sectorul proiectat este rețea aeriană de alimentare cu energie electrică, care nu va fi afectată de lucrările de drum și pod, și există rețele subterane de alimentare cu apă potabilă și canalizare menajeră.

- valoarea de inventar a construcției;

Drumul care face obiectul acestui studiu nu este înregistrat cu valoare de inventar.

amplasament – intravilanul comunei Stremț localitatea Stremț

– imobilul nu este înscris în listele monumentelor istorice sau ale naturii, ori în zonele de protecție ale acestora.

– drept de proprietate, administrare: domeniul public al comunei Stremț.

-suprafața teren $S=1935\text{mp}$

REGIMUL ECONOMIC

– folosința actuală: drum;

– conform PUG și RLU aprobate ale comunei Stremț – rețele cai de comunicație;

– reglementări fiscale: potrivit prevederilor legale în vigoare;

– nu sunt alte prevederi rezultate din hotărâri ale consiliului local sau județean cu privire la zona în care se află imobilul.

REGIMUL TEHNIC

– teren în suprafața totală de 1935 mp;

– asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special;

– lucrări propuse a se realiza: construire pod peste Râul Geoagiu;

b. Topografia

Podul se găsește pe Râul Geoagiu. Acesta este amplasat în zona de albie lungă înaltă aprox. 2.5-3m locuită pe malul drept cu o deschidere relativă de 40-50m cu panta mică spre cursul de apă. Pe toată lungimea rampei panta longitudinală este mică. Albia majoră are lățimi de 17-25m iar albia minoră lățimi de 8-12m.

c. Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Clima localității se înscrie în climatul continental moderat, cu o temperatură medie multianuală a aerului de 8,6 °C. Temperaturile medii lunare ating minimum în luna ianuarie (cu o valoare medie a ultimilor cinci ani de -10 °C) și maximum în luna iulie (cu o valoare medie a ultimilor cinci ani de +20,1°C). Majoritatea iernilor înregistrează temperaturi extreme obișnuite regiunilor deluroase din România - 17 ... - 24 °C, iarnă și 28 ... 32 °C, vară. În schimb, temperaturile extreme absolute (- 36,4 °C – minimum absolut și 39,1 °C – maximum absolut), realizează o amplitudine termică de ~ 70,5 °C, în concordanță cu amplitudinile extreme anuale relativ mari (52-54 °C), care denotă semicontinentalism climatic accentuat.

Precipitațiile medii anuale variază, de asemenea, în funcție de relief, în depresiuni și podisuri cantitatea medie anuală fiind de 900 - 1.300 mm și uneori chiar mai mult. Precipitațiile sub formă de zăpadă au o frecvență de aproximativ 30 - 40 de zile pe an, ponderea mai mare fiind în prima parte a iernii..

Obiectul proiectat se afla în zona Climatică tip I.

d. geologia, seismicitatea;

Din punct de vedere geologic, teritoriul studiat se încadrează în unitățile de orogen carpatic și anume în unitatea Depresiunii Intercarpătice a Transilvaniei, subunitatea Podisul Târnavelor, sectorul Central al Domurilor.

Din punct de vedere geologic fundamentul acestei regiuni, îngropat sub cuvertura groasă a Neozoicului, este reprezentat de partea sudică a Masivului Central Transilvan, format din sisturi cristaline iar la vest din calcare mezozoice. În general, este vorba de mica și sisturi, sisturi grafitoase, filite slab cloritoase, parțial limonizate, calcare marmoreene, calcare dolomitice dure triasice și calcare albe masive criptocristaline jurasice, de o grosime considerabilă. Peste acest fundament s-au depus formațiuni mai noi, de vârstă miocenă, pliocenă și cuaternară.

Ca parte componentă a Bazinului Transilvaniei, sedimentarea neogenă este caracterizată în special de prezenta ultimelor etaje (în parte Sarmatianul, Pannonianul, Pleistocenul superior și Holocenul inferior).

Din punct de vedere structural, în timp ce în zona de luncă (zona industrială) se întâlnesc depozite aluvionare fine (nisipuri, prafuri, argile, iar în adâncime nisipuri și pietrisuri) slab consolidate, acoperite la suprafață de pătură groasă de umpluturi rezultate de la procesele de fabricație, în zona terasei superioare și colinară întâlnim formațiuni Pliocene (Pliocene superioare - Panonien) alcătuite din nisipuri prăfoase - argiloase intercalate, la diferite nivele, cu argile - prafuri argiloase, galbene - cenușii, având în general o stratificație orizontală.

e. devierile și protejările de utilități afectate

Proiectul de față va fi executat ținând cont de condițiile de siguranță impuse pentru efectuarea lucrărilor în apropierea rețelelor de utilități, condiții menționate în avizele deținătorilor de utilități din zonă.

Din avizele deținătorilor de utilități rezultă că există rețele de utilități în zona proiectului.

f. sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Pentru realizarea proiectului nu este necesară folosirea sau conectarea la utilități. Producția industrială ce se presupune a fi realizată cu ocazia lucrărilor de construcții montaj se va desfășura în baze de producție existente ale constructorului sau furnizorilor. În concluzie nu sunt necesare conectări la utilități.

g. căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Accesul la lucrări se face pe cale rutieră, pe drumul Tâuș Inuri. Căile de acces auto în zona proiectată permit accesul la obiectiv din ambele capete de sector. Deoarece în prezent podul existent este închis sectorul nu este deschis circulației publice.

h. căile de acces provizorii

Lucrarea nu necesită căi de acces provizorii, accesul în timpul execuției realizându-se pe drumul existent.

i. bunuri de patrimoniu cultural imobil

Obiectivul studiat din prezentul proiect nu constituie un bun de patrimoniu cultural.

Amplasate în intravilanul/extravilanul comunei Stremț obiectivul studiat nu este înscris în listele monumentelor istorice sau ale naturii, ori în zonele de protecție ale acestora.

2.2 Soluția tehnică

a. caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

pod peste Râul Geoagiu:

- lungime totala 20m;
- latime pod: 6,30m (1x5.3m – carosabil + 2x0,50m grinzi parapet) ;
- deschideri 1x17,5m;
- structura pe grinzi prefabricate monobloc cu armatura postintinsa, L=18m h=0,8m;
- cota rosie ax proiectat: 295.41m;
- cota intrados pod proiectat: 294.14m;
- cota nivel debit $Q_{1\%}$: 293.14m-292.88m;
- inaltime de libera trecere minima: 1,00m.

cai de acces:

rampele pod s-au proiectat pentru modernizare ca si strada secundara in mediul rural. Sectorul s-a proiectat, CONFORM ORDINULUI 1295 si 1296/2017, cu o banda de circulatie, cu intensitatea traficului foarte redusa.

PROFIL TIP 1

- lungimea traseului amenajat: 113m
- latimea partii carosabile: 3,00 – 5,50m
- latimea acostamentelor: 0.5m
- panta transversala parte carosabila: 2,5%
- panta transversala acostamente: 4%
- viteza de proiectare: 25km/h

b. varianta constructivă de realizare a investiției

Soluția adoptată pentru realizarea rampei la pod are în vedere prevederea unei structuri rutiere nerigide cu îmbrăcăminte din beton asfaltic pe partea carosabilă, constând din:

- strat de forma din balast – 10cm grosime;
- strat de fundatie inferior din balast – 33cm grosime;
- strat de fundatie superior din piatra sparta – 12cm grosime;
- strat de legatura din beton asfaltic BAPS22,4 – 5cm grosime;
- strat de uzura din beton asfaltic Ba16 – 4cm grosime.

Soluția adoptată pentru realizarea podului are în vedere prevederea unei structuri simplu rezemate din grinzi cu L=18m pe elevatii monolite din beton armat si fundatii directe.

c. trasarea lucrărilor

Trasarea lucrărilor va fi făcută în coordonate absolute. La prezenta documentație în anexă sunt prezentate coordonatele (X, Y, Z, poz. Kilometrica) pichetilor.

Bazele de trasare se vor realiza de către constructor plecând de la stațiile folosite la ridicările topografice în faza de proiectare și identificate în teren la predare – primire amplasament.

d. protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Atât pentru materialele ce se vor încorpora în lucrare cât și pentru utilajele de construcții sau echipamentele de lucru se vor rezerva și asigura spațiile necesare, având în vedere ordinea tehnologică de execuție.

e. organizarea de șantier

Lucrarile de organizare de santier sunt prevazute in P.O.E.

II. Memorii tehnice pe specialitati

Incadrarea drumului în clasa tehnică

Sectorul de drum comunal s-a proiectat pentru modernizare, CONFORM ORDINULUI 45/1998 SI ORDINULUI NR. 50/1998 Norme pentru proiectarea si realizarea strazilor in localitati rurale, in drum clasa tehnica V cu o banda de circulatie si strada secundara de folosinta locala cu o banda de circulatie, cu intensitatea traficului foarte redusa.

Memoriu tehnic rampe

A. Date generale

La proiectarea elementelor geometrice s-au avut in vedere Legea nr. 43/1975-2015 si ordinul Nr. 1296/2017, normativ pentru proiectarea DRUMURILOR, STAS 863/1985 "Elemente geometrice ale traseelor", Ordinul PD177 Normativ privind dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide, STAS 1709/1, 2, 3 – 90 privind verificarea la inghet dezghet si alte normative tehnice in vigoare. In aceste conditii se vor alege caracteristicile cele mai potrivite pentru un trafic fluent in orice conditii meteorologice.

Rampele pod s-a proiectat pentru modernizare ca strada secundara in mediu rural cu o banda de circulatie.

- Lungimea tramei: 0,113 km
- Lățimea platformei drumului: 4,00 – 6,50 m
- Lățimea carosabilului: 3,00 – 5,50 m
- Viteza de proiectare: 25 km/h

B. Situația actuală

La momentul actual sectorul de drum se prezintă astfel:

Amplasamentul este partial impietruit respectiv o latime de 2 – 3 m.

Situația proiectată

Elementele de proiectare drumuri în plan, profil longitudinal si transversal

La proiectarea elementelor geometrice s-au avut in vedere Ordinul 1296/2017 "Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor si STAS 683/1985 "Elemente geometrice ale traseelor". In aceste conditii si tinind cont de limita amprizei drumului s-au ales caracteristicile cele mai potrivite pentru un trafic fluent in orice conditii meteorologice. S-a tinut seama de studiul geologic si conditiile hidrologice locale.

Traseul in plan

Axul aliniamentului (rampa pod) a fost proiectat astfel incat sa permita accesul pe podul proiectat, sa faca legatura cu sectoarele existente si lucrarile necesare construirii sa se execute in domeniul public, in conformitate cu prevederile din normele si STAS-urile de specialitate.

Prin proiectare s-au asigurat, caracteristicile geometrice in plan:

- asigurarea partii carosabile de 3,00 – 5, 50 m si a acostamentelor de 2x0,5m;
- asigurarea accesului in gabaritul podului proiectat, inclusiv pe rampe;
- Caracteristici principale ale traseului in plan:
- lungime carosabil: 113m;

Asigurarea caracterisicilor de gabarit la intrarea pe rampele podului prin largirea partii carosabile la 1x5.0m.

- viteza de proiectare: 25 km/ora;
- constructia se incadreaza in categoria C de importanta medie;
- nr. de benzi de circulatie: 1.

Traseul in profil longitudinal

In profil longitudinal linia roșie va urmări in principal panta terenului, urmarind pe cat posibil limitarea lucrarilor de terasamente. Profilul longitudinal va respecta:- pasul minim de proiectare corespunzător vitezei de proiectare; - raze de racordare in plan vertical conform STAS 863/85;

Se va asigura racordarea acestuia la profilul in lung proiectat pe pod respectiv intrarea si iesirea cu o panta de 1%.

Traseul in profil transversal

Rampe pod

Pe strada Livezii de la km 0+550 la km 0+578.34 si de la km 0+598.34 la km 0+603; L = 33m; pe strada Plopilor de la km 0+976 la km 1+025; L = 49m si pe racord de de la km 0+000 la km 0+015; L = 15m

Profil transversal cu parte carosabila variabila l=3,0-5.5m, convertita dreapta/stanga 1x2,5%. Latime ampriza = 4,0-6,5m, ce include acostamente pe ambele parti cu latimea 0.5m. pe strada Plopilor intre km 0+988 si km 1+014 taluzul spre rau se pereaza cu pereu din beton de ciment

Pe strada Plopilor de la km 0+960 la km 0+976;

Profil transversal cu parte carosabila l=3,0-5.5m, convertita dreapta 1x2,5%. Latime ampriza = 4,0m, ce include acostamente pe ambele parti cu latimea 0.5m. Pe partea stanga se va realiza fundatii adancite tip cornier cu inaltimea variabila. **L = 16m**

L total = 113m

POD de la km 0+578.34 la km 0+598.34;

Profil transversal pod cu gabarit intre grizile parapet de 5.3m si parte carosabila l=5,0m, Carosabilul este incadrat pe ambele parti cu grinda parapet l=50cm

L total = 20m

Apele pluviale de pe pod descarca in lungul podului la casiurile amplasate pe ambele parti ale podului.

Principalele categorii de lucrări:

Lucrari pentru corectia si imbunatatirea elementelor geometrice

Terasamente

Se vor executa lucrari de drum, sapaturi si umpluturi pe rampele de acces pentru realizarea cotelor proiectate si gabaritele profilului transversal proiectat. In cadrul lucrarilor de terasamente se considera si realizarea patului drumului.

Lucrari pentru aducerea structurii rutiere la parametrii tehnici corespunzatori

Sistem rutier.

Pentru realizarea obiectivului propus am proiectat un sistem verificat la inghet dezghet conf STAS1709/1, 2, 3 – 90 si la sarcini din trafic.

Strat de forma din balast de 10cm grosime, strat inferior de fundatie din balast de 33cm grosime strat superior de fundatie din piatra sparta de 12cm grosime, strat de legatura din beton asfaltic cu criblura BADPS22,4 – 5cm grosime si un strat de imbracaminte beton asfaltic BA16 de 4cm grosime.

Lucrari pentru amenajarea acostamentelor

Acostamente.

Acestea se vor realiza pe ambele parti cu latimi de 0,5m

Lucrari pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale de pe pod vor descarca prin casiuri iar in lungul rampelor vor descărca pe taluz.

Lucrari pentru protectia taluzelor

Pereu pe taluz din beton monolit

Pentru protectia taluzului pe strada Plopilor, partea stanga, intre km 0+988 si km 1+014 taluzul spre rau se pereaza cu pereu din beton de ciment C30/37, corespunzatoare unor clase de expunere XF2 (XF4) + XC4 in grosime de 10cm. Acesta se va turna in campuri de cate 2m

Fundatii adancite tip cornier din beton monolit

Pentru protectia taluzelor pe strada Plopilor, se vor realiza fundatii adancite, elevatii din beton monolit (tip cornier). Fundatia si elevatia acestora va fi din beton C30/37,

corespunzatoare unor clase de expunere XF2 (XF4) + XC4. Se vor realiza tronsonat în tronsoane de 5m. Zona rostului elevatie fundatie se va arma cu plasa sudata 100x100x6, conform detalii desenate. Plasa se va dispune pe fata dinspre taluz a elevatiei si se va asigura o acoperire de 5cm.

În spatele elevatiilor se va realiza o cuneta din beton monolit cu panta longitudinala sprebarbacane

Lucrari pentru siguranta circulatiei

Semnalizare: Pentru siguranța circulației rutiere sunt necesare a se realiza lucrari de semnalizare verticala (indicatoare de circulație), în scopul prevenirii posibilelor accidente de circulație. Pe perioada de executiei a lucrarilor, sectoarele de drum în lucru, se vor semnaliza de catre executant conform reglementarilor tehnice în vigoare numai cu acordul politiei rutiere.

Semnalizarea rutiera permanenta, postexecutie, se va realiza prin plantarea de indicatoare rutiere si marcajele rutiere necesare în vederea asigurarii circulatiei în conditii de siguranta si confort a vehiculelor, cu acordul Politiei rutiere.

Indicatoarele rutiere se vor confecționa si monta conform SR 1848/1-2011, SR 1848/2-2011 si SR 1848/3-2008.

Toate indicatoarele vor fi din aluminiu cu folie refletozanta de dimensiuni normale pe stilpi metalici. Se vor prevedea marcaje longitudinale în axul drumului si marginale, la limita dintre carosabil si acostament.

Indicatoare proiectate: prioritate pentru circulatia din sens invers fig. B5 – 1 buc.; prioritate fata de circulatia din sens invers fig. B6 – 1 buc.; curs de apa, pasaj sau viaduct fig. F51 – 2 buc.

Marcaje rutiere

Se pot utiliza urmatoarele tipuri de materiale pentru marcaj rutier:

Vopsea de marcaj ecologica, alba, tip masa plastica, monocomponenta, solubila în apa (fara solventi organici) cu uscare la aer, pentru marcaje profilate în pelicula continua sau în model structurat, asigurand vizibilitatea marcajului ziua si noaptea, pe timp uscat sau ploios;

Marcajul longitudinal pe rampe se va realiza pe ambele părți cu linia discontinuă tip "I" conform STAS 1848-7/2015.

Semnalizarea rutiera se va realiza conform plan de situatie.

Parapeti metalici

Pe rampe s-au prevazut parapeti metalici. S-au proiectat parapet metalici semigrei cu stalpi batuti în fundatie din piatra sparta în lungime de 16+14+20+7+23=80m, L=80m. În capetele tronsoanelor primii 4m se monteaza coboriti.

Memoriu tehnic pod peste Rîul Geoagiu , la km: 0+579.29

A. Date generale

Strada Livezii, traverseaza Rîul Geoagiu la km: 0+588.33.

Coordonatele stereo ale obiectivului sunt: X: 393757.655; Y: 527208.281

Valorile debitelor maxime în regim natural sunt: $Q_{\max,1\%} = 197\text{m}^3/\text{s}$; $Q_{\max,50\%} = 18.14\text{m}^3/\text{s}$;

B. Situația actuală

Legatura auto între strada Livezii si strada Plopilor, respectiv exploatarele agricole se face prin vad. Trecerea pietonilor se face pe o punte metalica suspendata.

C. Situația proiectată

Podul nou va fi executat pe amplasament în amonte de puntea pietonala existenta.

Podul se încadreaza conform STAS 4273/83-în constructii hidrotehnice a caror avariere are o influenta redusa asupra altor obiective social-economice. Astfel clasa de importanta secundara tip IV corespunzatoare unei categorii tehnice 4 (constructii pentru drumuri judetene). Conform HG 846-2010 Strateg Nat Manag Risc Inundatii, respectiv reducerea vulnerabilității sociale a comunităților expuse la inundații este necesară proiectarea lucrarilor cu o valoare implicită a probabilității anuale de depășire de minimum 0,2% pentru zonele urbane dezvoltate, în funcție de rezultatele analizelor tehnico-economice,

0,5% pentru zonele urbane cu dezvoltare medie, 1% pentru zonele rurale și 10% pentru zonele agricole (fără locuințe sau bunuri sociale și economice importante).

Astfel debitul de calcul necesar este debitul cu o asigurare de 1%, respectiv $Q_{\text{calcul}} = Q_{\text{max}, 1\%} = 197 \text{ m}^3/\text{s}$. Debuseul podului nou a fost verificat să corespundă "Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor și podetelor" PD 95-2002.

Pentru racordarea verificarea curgerii din zona amenajată a podului cu regimul natural din aval se considera $Q_{\text{calcul}} = Q_{\text{max}, 1\%} = 197 \text{ m}^3/\text{s}$. Din verificările efectuate s-a stabilit că regimul de mișcare este unul rapid iar racordarea cu albia naturală se realizează fără salt hidraulic.

REALIZAREA PODULUI NOU DE LA KM 0+579.29 se va face fără asigurarea provizorie a circulației auto și pietonale pe o variantă ocolitoare.

Podul a fost dimensionat la clasa de încărcare LM1.

Acesta este un pod cu suprastructură grinzi din beton precomprimat cu armătură preîntinsă cu $L=18\text{m}$ și înălțimea de $h=80\text{cm}$, fără oblicitate.

Podul va avea o lungime totală de 20m.

Deschiderea este de 17.5m și lumina de 16.80m

Podul va avea lățimea de $l=6,30\text{m}$ ($1 \times 5.3\text{m}$ – carosabil + $2 \times 0.5\text{m}$ – grinzi parapet);

Cota ax pod 295.41mdMN

Cota intrados pod 294.14mdMN

Podul asigură la înălțimea liberă de trecere plutitori $h=1,0\text{m}$, un debit $Q_{\text{cap}} = 197 \text{ m}^3/\text{s}$ la cota 293.14mdMN

Debitul de calcul de $Q_{\text{calcul}} = Q_{\text{max}, 1\%} = 197 \text{ m}^3/\text{s}$ se asigură între cotele cota 293.14mdMN pentru o gardă de: $h_{\text{garda}}=1.00\text{m}$ și 292.83mdMN pentru o gardă de: $h_{\text{garda}}=1.31\text{m}$

Regimul de curgere în aval de amenajarea proiectată pentru $Q_{\text{calcul}} = Q_{\text{max}, 1\%} = 197 \text{ m}^3/\text{s}$ este regim rapid de mișcare, racordarea biefurilor făcându-se fără salt hidraulic. S-a ales o protecție a lucrărilor cu pereu din piatră pe fundație din beton pe taluze sprijinit pe prism de anrocamente.

Stabilirea clasei de expunere, durabilității și clasa de beton pentru elementele podului. Proiectarea structurilor s-a făcut după Eurocod2. Astfel s-au determinat clasele de expunere, materialele și convoaiele de calcul astfel:

Clasa structurală s-a stabilit, ținând cont de modificarea clasei structurale pentru poduri - durată de viață 100ani, astfel: pornind de la S4 – 50 ani, se obține $S4+2-1=S5$.

Clasele de expunere și durabilitate pentru diferite elemente de construcție sunt:

Fundație:

din beton simplu: XC2, D12/20, C16/20

din beton armat: XF3+XC2, D12/20, C25/30

Elevație culei și aripi:

din beton simplu: XF1, D12/30, C25/30

din beton armat: XF1+XC4 sau XF4, D31/45, C25/30

Placă suprabetonare și monolitizare: XC4+ XF4, D31/45, C30/37

Grinda parapetului, rigole, căsiuri, scări acces:

din beton XC4+XF4, D31/45, C30/37

Beton umplutura și egalizare:

din beton simplu: XC2, D12/20, C16/20

În funcție de acestea s-au determinat și grosimile minime de acoperire a armăturii

betonul armat C25/30 pentru XC2/XC3 $c_{\text{min}}=3\text{cm}$

betonul armat C30/37 pentru XC4 $c_{\text{min}}=3,5\text{cm}$

Stratul de acoperire este considerat de la fața betonului la prima armatură.

Pentru o mai bună siguranță în exploatare pentru infrastructură s-a considerat $c_{\text{min}}=5\text{cm}$.

Tipul de armatură ales:

BST500B cu diametre între 8mm și 16mm.

Pentru ușurința punerii în opera și aprovizionării s-a optat pentru menținerea unei game de produs și limitarea numărului de diametre folosite.

Incarcarile

Pentru incarcările utile, specifice podurilor, date de SR EN 1991-2 s-a folosit schema: LM1: Incarcarea TS1 cu osie tandem și 300kN pe osie, UDL1 cu incarcare distribuită 9kN/m^2 pe o lățime de 3m și UDL2 cu incarcare distribuită $2,5\text{kN/m}^2$ pe o lățime de 2,0m.

Pe trotuare pentru calculul consolei s-a considerat schema LM4: cu incarcare distribuită 5kN/m^2 .

Incarcarile permanente s-au considerat (EN1991-1-1): pentru densitatea betonului armat 25kN/m^3 , pentru densitatea betonului precomprimat 26kN/m^3 iar pentru densitatea straturilor asfaltice și hidroizolației 25kN/m^3 .

Verificări/breviare

Verificarile culeilor au fost făcute în abordarea și ipotezele cele mai defavorabile, respective în:

ABORDAREA DE CALCUL 1 – Gruparea 1 (A1, M1, R1)

Ipoteza II Culeea construită, cu terasament în spate plus suprasarcina și fără suprastructura.

Ipoteza III Podul încărcat cu sarcinile permanente plus suprasarcina din convoi pe terasament în spatele culei.

Ipoteza IV Podul încărcat cu sarcinile permanente plus suprasarcina din convoi pentru reacțiunea maximă.

De asemenea s-au făcut verificări și dimensionări la talpa fundației la rostul dintre blocurile de fundație, la rostul elevație fundație și la nivelul superior cuneta și consola trotuarului la moment încovoietor.

Verificarile și dimensionarea sunt cuprinse în breviarele anexate

Lucrări pentru realizare pod

LUCRĂRI DE DEMONTARE LA PUNTEA EXISTENTĂ, RESPECTIV:

puntea metalică existentă se va demonta manual prin îndepărtarea șuruburilor și cablurilor de susținere existente și îndepărtată cu ajutorul unei automacarale iar materialele rezultate se vor depozita în locul indicat de către beneficiar

Important este faptul că toate lucrările de demolare/ pregătire să se facă cu mijloace mecanice sau manuale, evaluarea lucrărilor făcându-se pe obiect, în funcție de mijloacele folosite.

Lucrări infrastructură

Se realizează cele două culei pe sistem fundații directe. Adâncimea de fundare s-a proiectat de 2,90m, cu o lățime de 3,70m. Acestea se vor turna în două etape. Prima treaptă cu $L=6.5$, $h=1,5\text{m}$ și $l=3,70\text{m}$ din beton monolit simplu clasă C16/20. A doua treaptă cu $L=6.3\text{m}$, $h=1,1\text{m}$ și $l=2,65\text{m}$, din beton armat monolit clasă C25/30. Pentru colectarea și evacuarea apelor din spatele culeii se vor realiza două cunete în spatele culeii cu lățimea de 60cm. Apele se vor evacua cu ajutorul a două barbacane din teava PVC cu $\varnothing=110\text{mm}$, montate la $L/4$. Cuneta se va realiza cu panta spre barbacane de 2,5%. Umplutura drenantă din spatele culeilor se va realiza din dren zidit îmbrăcat în geotextil și umplutura din balast pe rampe. La partea superioară a elevației pe o înălțime de 50cm se realizează o banchetă și un zid de gardă din beton armat C25/30. Elevația culeilor are o înălțime de 3,89(3.91)m și împreună cu zidul de gardă o înălțime variabilă de 4,92 - 4,95m. Aceasta se va realiza din beton armat monolit C25/30.

Lucrări suprastructură

Suprastructura se va realiza prin montarea a 5 grinzi cu corzi aderente cu armatura pretensionata preintinsa profil I cu $H=80\text{cm}$ si $L=18\text{m}$ proiectate în clasa E de încarcare cu lungimea de calcul de $L_c=17,50\text{m}$. Acestea vor sprijini pe 5 perechi de aparate de reazem din neopren $200\times 300\times 30 - 5\text{bucati}$ si $200\times 300\times 52 - 5\text{bucati}$.

Se va realiza o placa de suprabetonare din beton C30/37, armându-se cu otel beton BST500B. Aceasta se va realiza în acoperis cu penti transversale de 2.0% și în profil longitudinal cu pantă de 2x1%.

Hidroizolatia se va realiza din hidroizolatie elastica tip elastomer, iar protectia acesteia va fi din Ba8 cu grosimea de 3cm pentru a asigura o aderare perfecta între straturile imbracamintii si hidroizolatie.

Dispozitivul de acoperire a rosturilor s-a ales din gama bitum elastomer cu capacitatea de deplasare de $\pm 20\text{mm}$.

Parapetul va fi auto pe ambele parti, conform piese desenate, metalic, zincat.

Parapetul de tip foarte greu (AND591), se va monta pe grinda parapet auto. Acestea vor avea elemente de capat.

Calea pe pod se va realiza din doua straturi de beton asphaltic BAP $2\times 4\text{cm}$. Zonele de îmbinare între betonul asphaltic si elementele din beton de ciment se vor etansa cu cordoane de mastic bituminos.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va face la grinda parapet. Evacuarea se va face la capatul podului la ambele culei prin intermediul de cascadi.

Lucrări în albie și de racord cu terasamentul

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare. Placile de racordare vor avea dimensiunile de $3\times 5,3\times 0,2\text{m}$ si vor rezema pe o grinda de rezemare cu dimensiunile de $0,4\times 0,4\times 5,7\text{m}$. Acestea se vor realiza din beton armat monolit C25/30.

Sustinerea si protectia rampelor se va realiza cu 4 aripi din beton armat monolit cu lungimea var de $L=5,3- 5,9\text{m}$. Acestea se vor realiza pe fundatii directe cu $h=0,5\text{m}$ si $l=2.65\text{m}$. Pentru a se putea realiza armarea acestora se va turna la cota de fundare un beton de egalizare C16/20 in grosime de 10cm pe blocaj de piatra in grosime de 1m. Elevatiile se vor realiza din beton armat monolit C25/30 cu latimi de 0,4m si inaltimi variabile $h=4,70- 3,42\text{m}$. Se va realiza acces sub pod, pe partea stanga a cursului de apa, in amonte prin intermediul unei scari de acces din beton monolit.

Albia aferenta podului se va amenaja pe taluze cu pereu din piatra pe fundatie din beton sprijinit pe prism din anrocamente. In amonte si in aval se vor realiza praguri de fund pentru stabilizarea albiei in zona podului, formate din gabioane cu sectiunea de $1\times 1.1\text{m}$ si lungimea de $2\times 16.80\text{m}$.

In aval de prag, in albie, se va realiza o rizberma din piatra in grosime de 1.1m. Taluzele pe acest sector se vor consolida cu anrocamente

Varianta ocolitoare

Podul se va realiza fara circulatie pe sectorul respectiv, fara o varianta ocolitoare.

Accesul se poate realiza pe ambele capete pe trama stradala a localitatii Stremț.

Se vor realiza urmatoorii parametri tehnici:

Rampe pod:

Lungime $L=113\text{m}$

-latimea partii carosabile: $3,00 - 5,50\text{m}$

-latimea acostamentelor: 0.5m

Pod peste Râul Geoagiu

- Parte carosabila $l = 5,0\text{m}$ ($5,30\text{m}$);

- Clasa de incarcare LM1;

- Infrastructuri: doua culei;

- suprastructura din 5 grinzi cu corzi aderente cu armatura pretensionata preintinsa profil I cu H=80cm si L=18m cu suprabetonare;
- Placa de suprabetonare cu elemente de cale si parapeti auto;
- Lungime pod L=20m;
- Elemente de racord cu terasamentele: aripi-ziduri cornier;
- Nr. deschideri: 1;
- Înălțime de liberă trecere sub pod: 1m.

D..Categoria de importanță

În lumina regulamentului privind “Stabilirea categoriei de importanta a constructiei” conform H.G. 766/97 republicata în 2004 lucrarea se încadrează în categoria de importanță “C” – constructii de importanta normală, conform tabel I.

Tabel I

Factor determinant			Criterii asociate		
Nr.	K(n)	P(n)	P(i)	P(ii)	P(iii)
1	1	1	1	0	1
2	1	2	1	2	2
3	1	2	0	1	2
4	1	1	1	1	1
5	1	2	2	2	1
6	1	1	1	1	1

TOTAL 9 (C)

Cu un total de 9 puncte $5 < 9 < 17$ obiectivul se încadrează în categoria de importanță „C” – constructii de importanta normală.

Conform STAS 10100/0-75 „Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor, lucrările propuse se încadrează în clasa de importanta III – constructii de importanta medie.

E.Verificarea tehnica a proiectului

Verificarea tehnica a calității proiectului se va efectua pentru cerintele A4, B2, D, Verificarea se va face de către un verificator de proiecte atestat MLPAT.

Întocmit,
ing. Emil Bodea

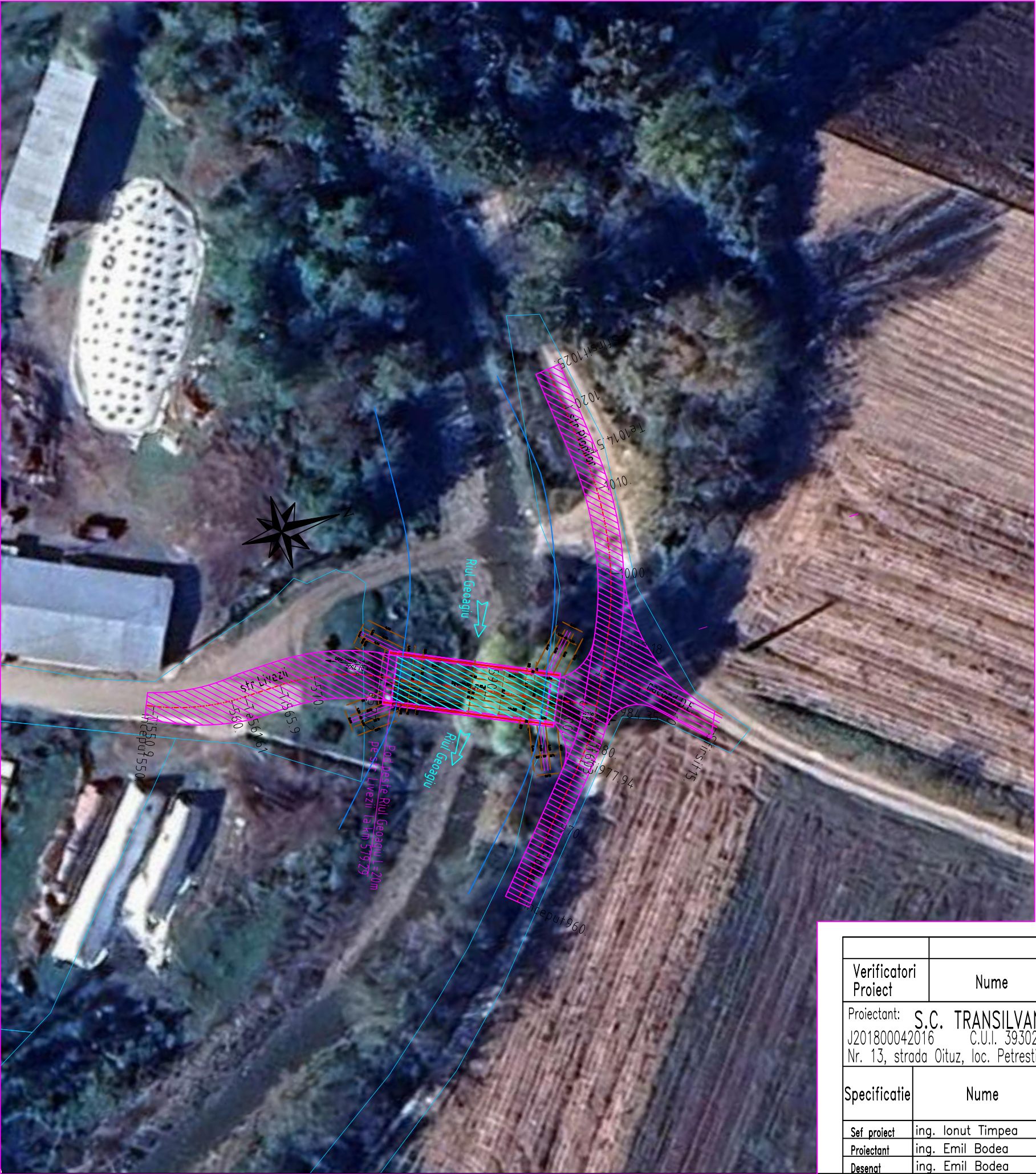
III. Breviare de calcul

IV. Caiete de sarcini

V. Liste cu cantități de lucrări

VI. Graficul general de realizare a investiției publice

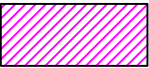
Se anexează formularul F6 .



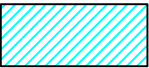
LOCALITATEA STREMT COMUNA STREMT

Legenda

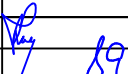
Rampe pod

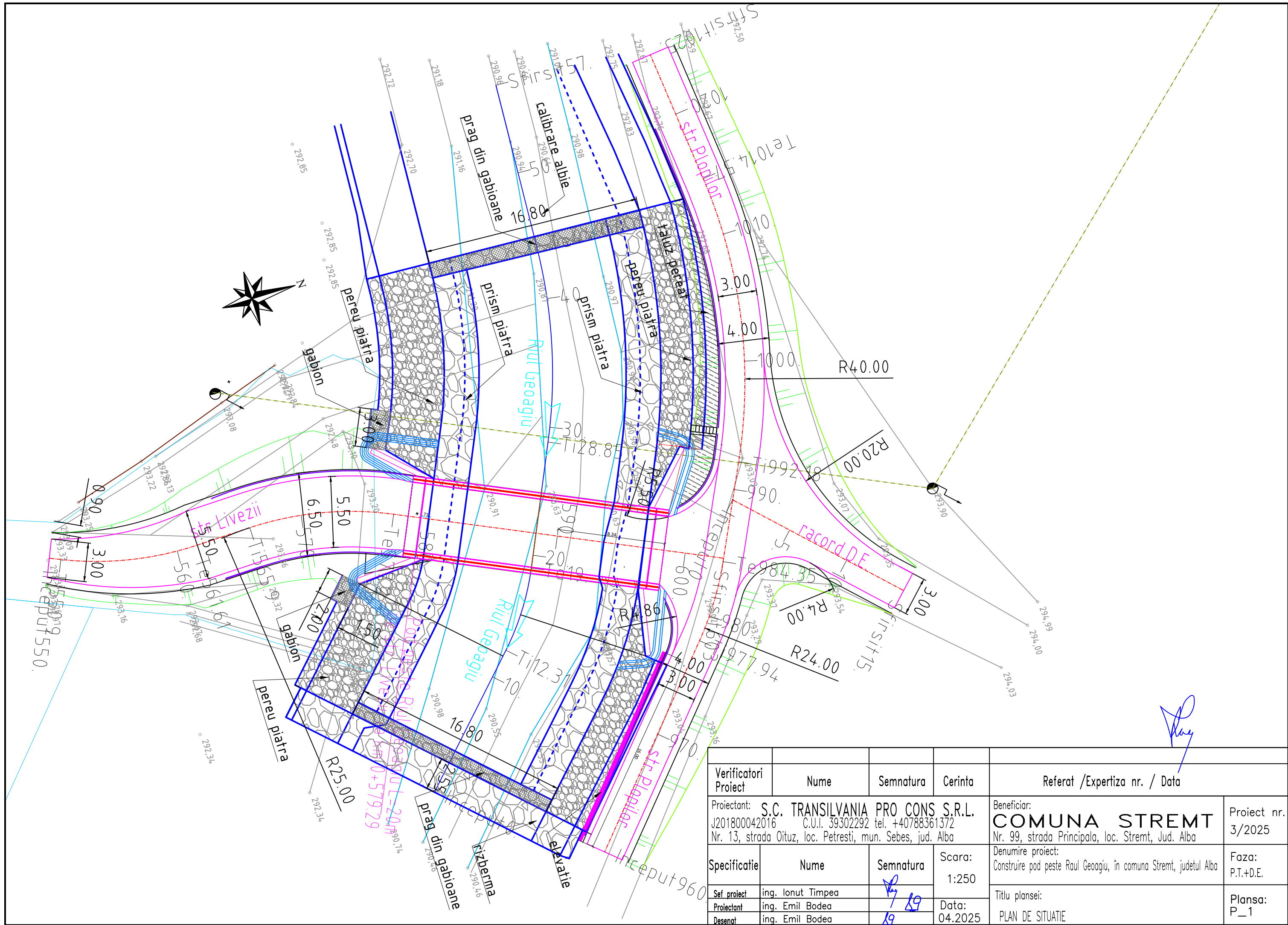


Pod peste Riul Geoagiu L=20m
pe str. Livezii la km 579.29

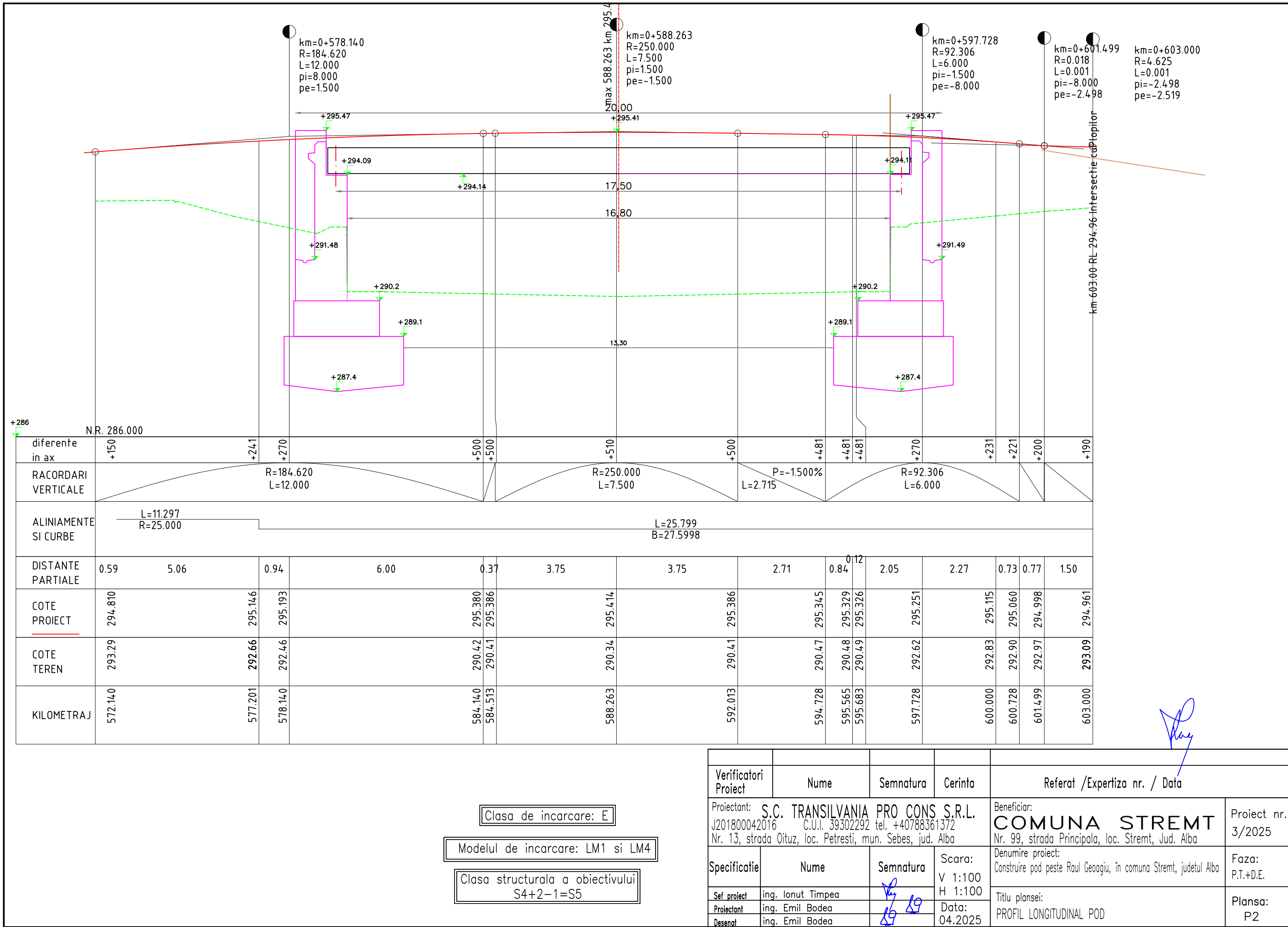


Sector drum:
str Livezii km 0+550 la km 0+603
str Ploilor km 0+960 la km 1+025
racord DE 15m

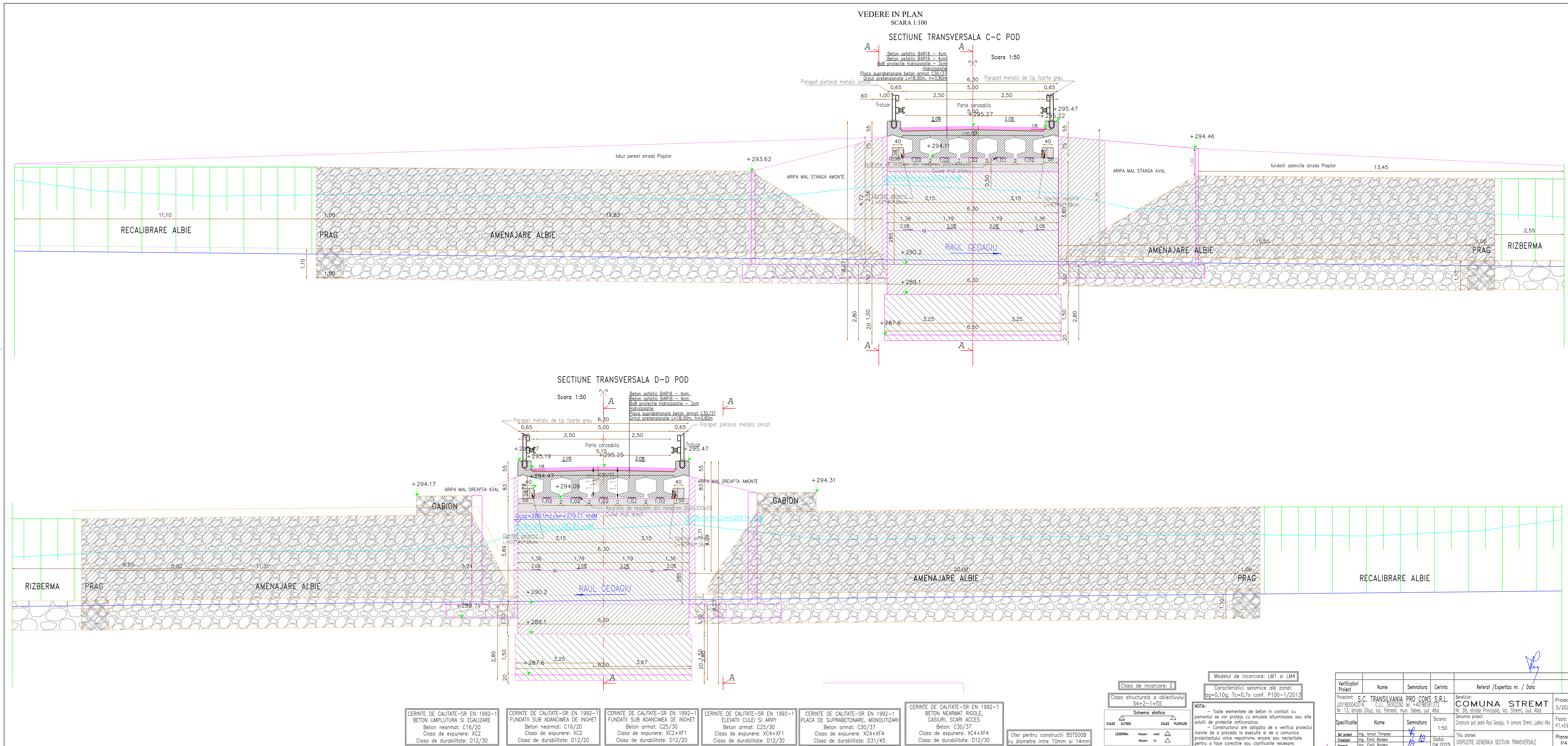
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie		Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Proiect nr. 3/2025
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, in comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Proiectant	ing. Emil Bodea			Titlu plansei: INCADRARE IN ZONA	Plansa: P_0
Desenat	ing. Emil Bodea				

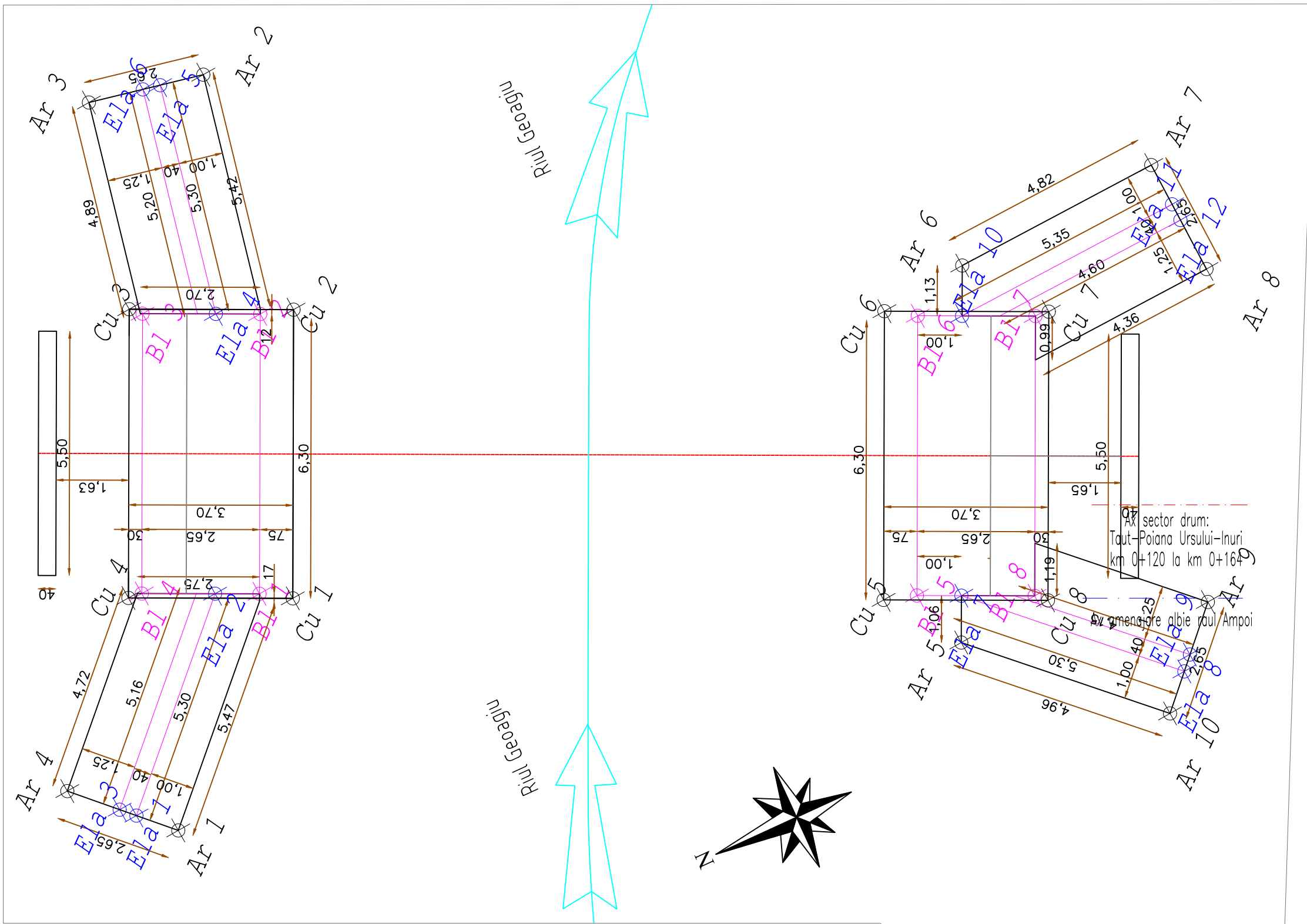


Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Denumire proiect:	Faza:
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		1:250	Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	P.T.+D.E.
Proiectant	ing. Emil Bodea		Data:	Titlu plansei:	Plansa:
Desenat	ing. Emil Bodea		04.2025	PLAN DE SITUATIE	P_1



[illegible]





Fundatii culei (talpa)		
Cu1:	X=393757.4957 Y=527215.6728	Z=287.60
Cu2:	X=393763.3943 Y=527212.9423	Z=287.60
Cu3:	X=393764.9488 Y=527216.3004	Z=287.60
Cu4:	X=393759.0501 Y=527219.0309	Z=287.60
Cu5:	X=393751.9085 Y=527203.6032	Z=287.60
Cu6:	X=393757.8072 Y=527200.8727	Z=287.60
Cu7:	X=393756.2527 Y=527197.5146	Z=287.60
Cu8:	X=393750.3541 Y=527200.2452	Z=287.60
Fundatii culei (bloc fundare)		
Bl1:	X=393757.9015 Y=527216.3114	Z=289.10
Bl2:	X=393763.6186 Y=527213.6649	Z=289.10
Bl3:	X=393764.7318 Y=527216.0697	Z=289.10
Bl4:	X=393759.0147 Y=527218.7163	Z=289.10
Bl5:	X=393751.6842 Y=527202.8806	Z=289.10
Bl6:	X=393757.4014 Y=527200.2341	Z=289.10
Bl7:	X=393756.2882 Y=527197.8293	Z=289.10
Bl8:	X=393750.5719 Y=527200.4776	Z=289.10

Fundatii aripi		
Ar1:	X=393753.8252 Y=527220.1977	Z=289.71/288.61
Ar2:	X=393769.0504 Y=527212.5791	Z=289.71/288.61
Ar3:	X=393769.5562 Y=527215.1803	Z=289.71/288.61
Ar4:	X=393755.6730 Y=527222.0972	Z=289.71/288.61
Ar5:	X=393750.3066 Y=527202.4164	Z=289.71/288.61
Ar6:	X=393758.0104 Y=527198.8502	Z=289.71/288.61
Ar7:	X=393758.2878 Y=527194.0407	Z=289.71/288.61
Ar8:	X=393755.6421 Y=527193.8882	Z=289.71/288.61
Ar9:	X=393748.8172 Y=527196.9907	Z=289.71/288.61
Ar10:	X=393746.8934 Y=527198.8131	Z=289.71/288.61

Elevatii aripi		
Ela1:	X=393754.5225 Y=527220.9145	Z=290.21
Ela2:	X=393758.3215 Y=527217.2189	Z=290.21
Ela3:	X=393754.8014 Y=527221.2012	Z=290.21
Ela4:	X=393764.0387 Y=527214.5724	Z=290.21
Ela5:	X=393769.2412 Y=527213.5607	Z=290.21
Ela6:	X=393769.3176 Y=527213.9533	Z=290.21
Ela7:	X=393751.2642 Y=527201.9731	Z=290.21
Ela8:	X=393747.6194 Y=527198.1254	Z=290.21
Ela9:	X=393747.9124 Y=527197.8531	Z=290.21
Ela10:	X=393756.9822 Y=527199.3285	Z=290.21
Ela11:	X=393757.2894 Y=527193.9831	Z=290.21
Ela12:	X=393756.8901 Y=527193.9601	Z=290.21

Clasa de incarcare: E

Modelul de incarcare: LM1 si LM4

Clasa structurala a obiectivului
S4+2-1=S5

NOTA:

- Toate elementele de beton in contact cu pamantul se vor proteja cu emulsie bituminoasa sau alte solutii de protectie anticoroziva;
- Constructorul are obligatia de a verifica proiectul inainte de a proceda la executie si de a comunica proiectantului orice nepotrivire, eroare sau neclaritate pentru a face corectiile sau clarificarile necesare.

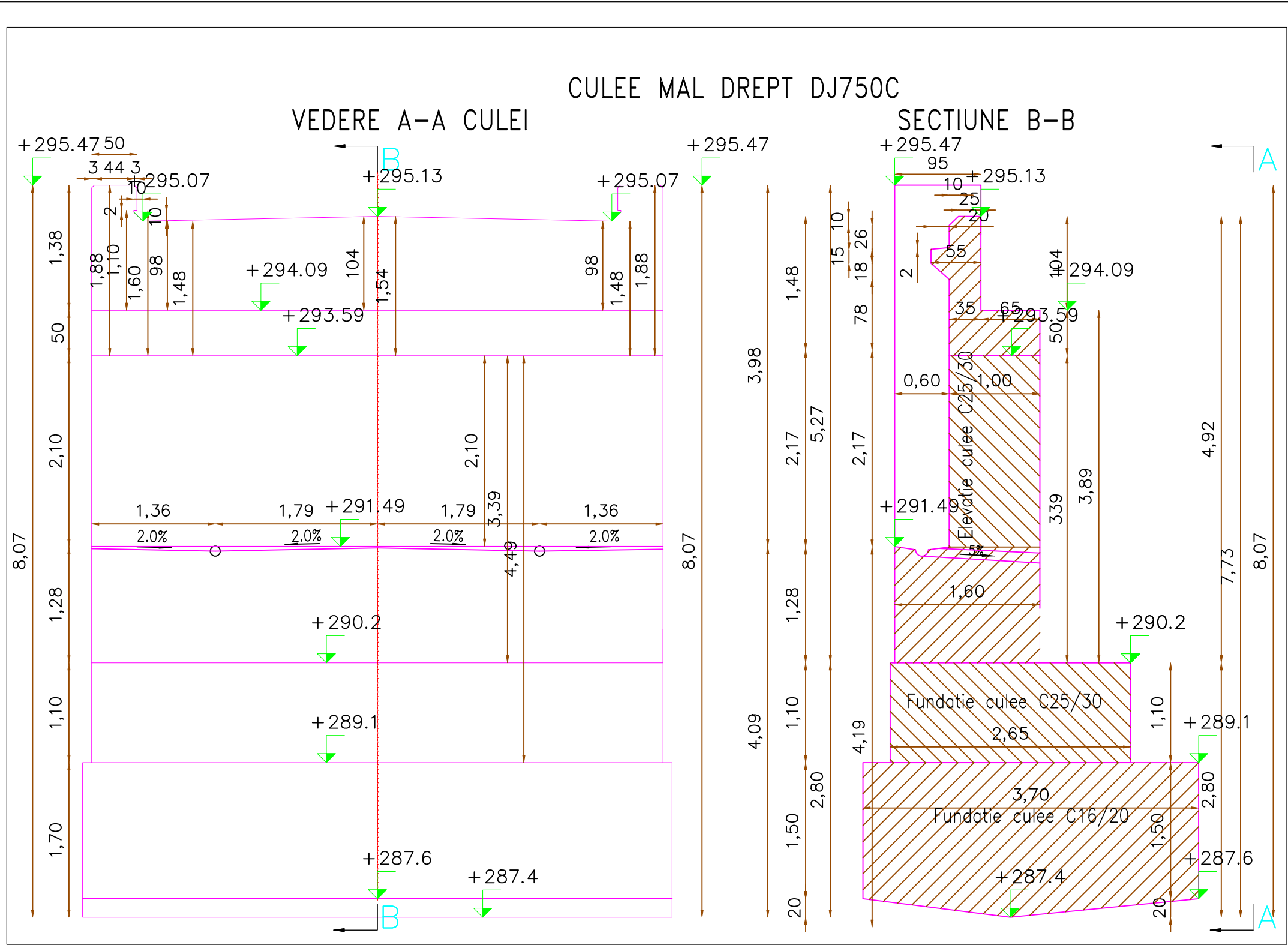
Otel pentru constructii BST500B
cu diametre intre 10mm si 14mm

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
BETON UMPLUTURA SI EGALIZARE
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/30

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHET
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/30

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHET
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC2+XF1
Clasa de durabilitate: D12/20

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:1000	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PLAN FUNDATII	Plansa: P5
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				

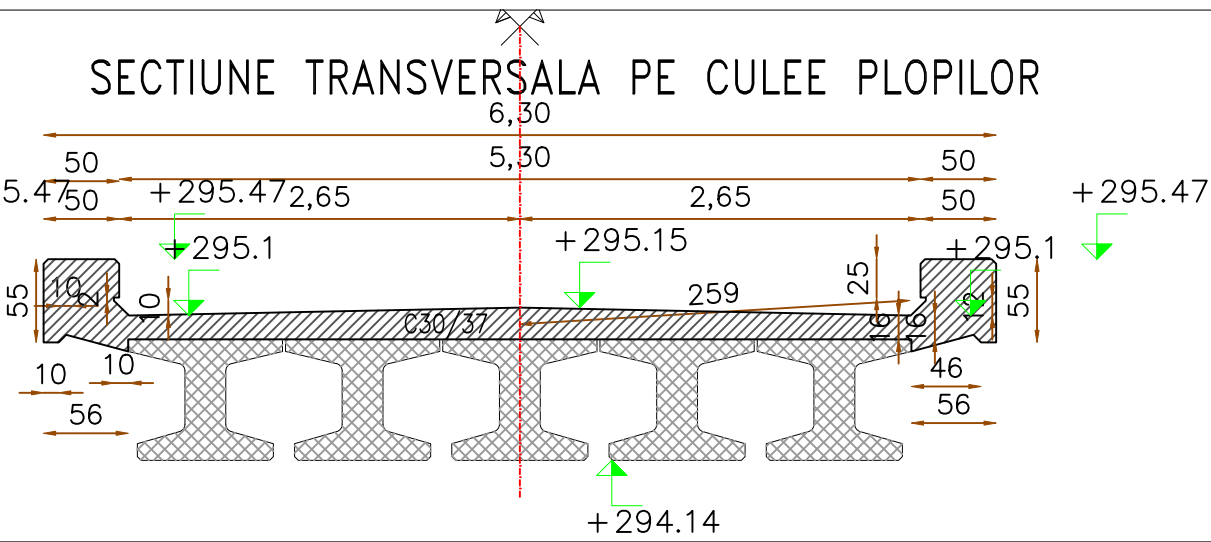
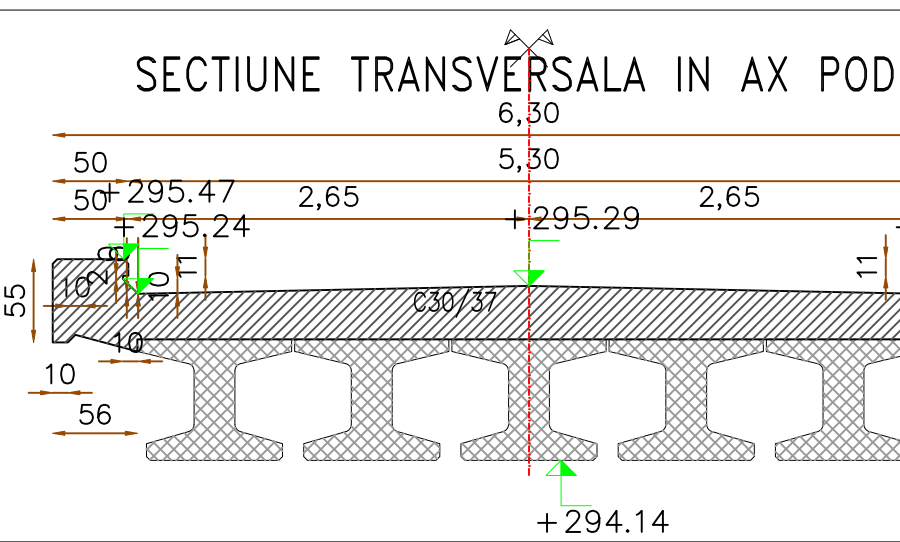
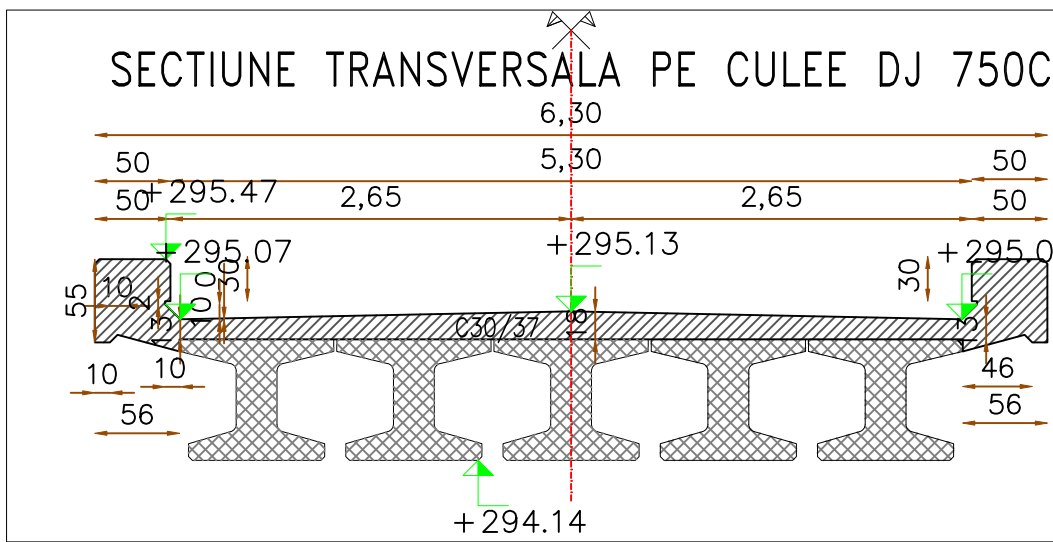
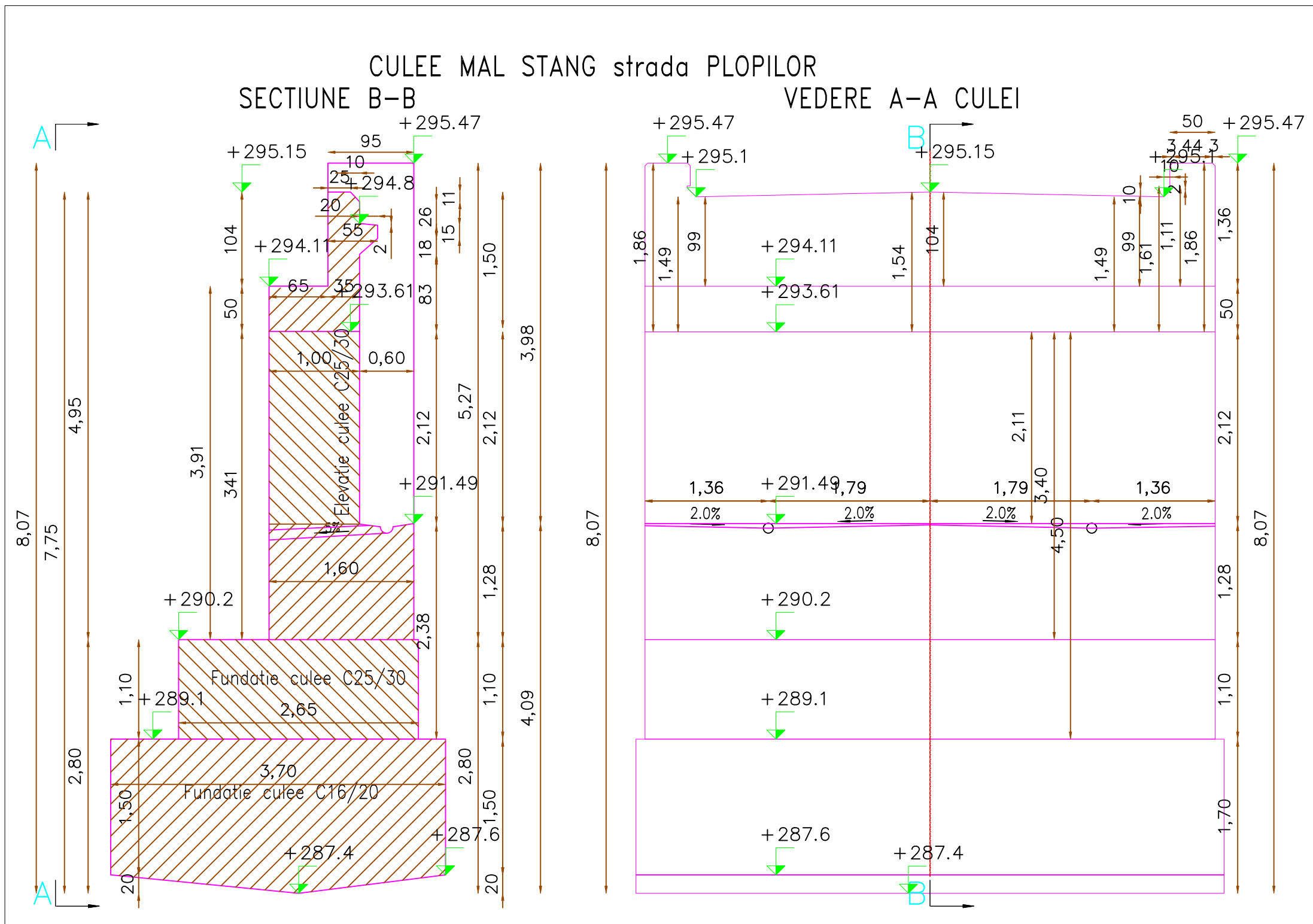
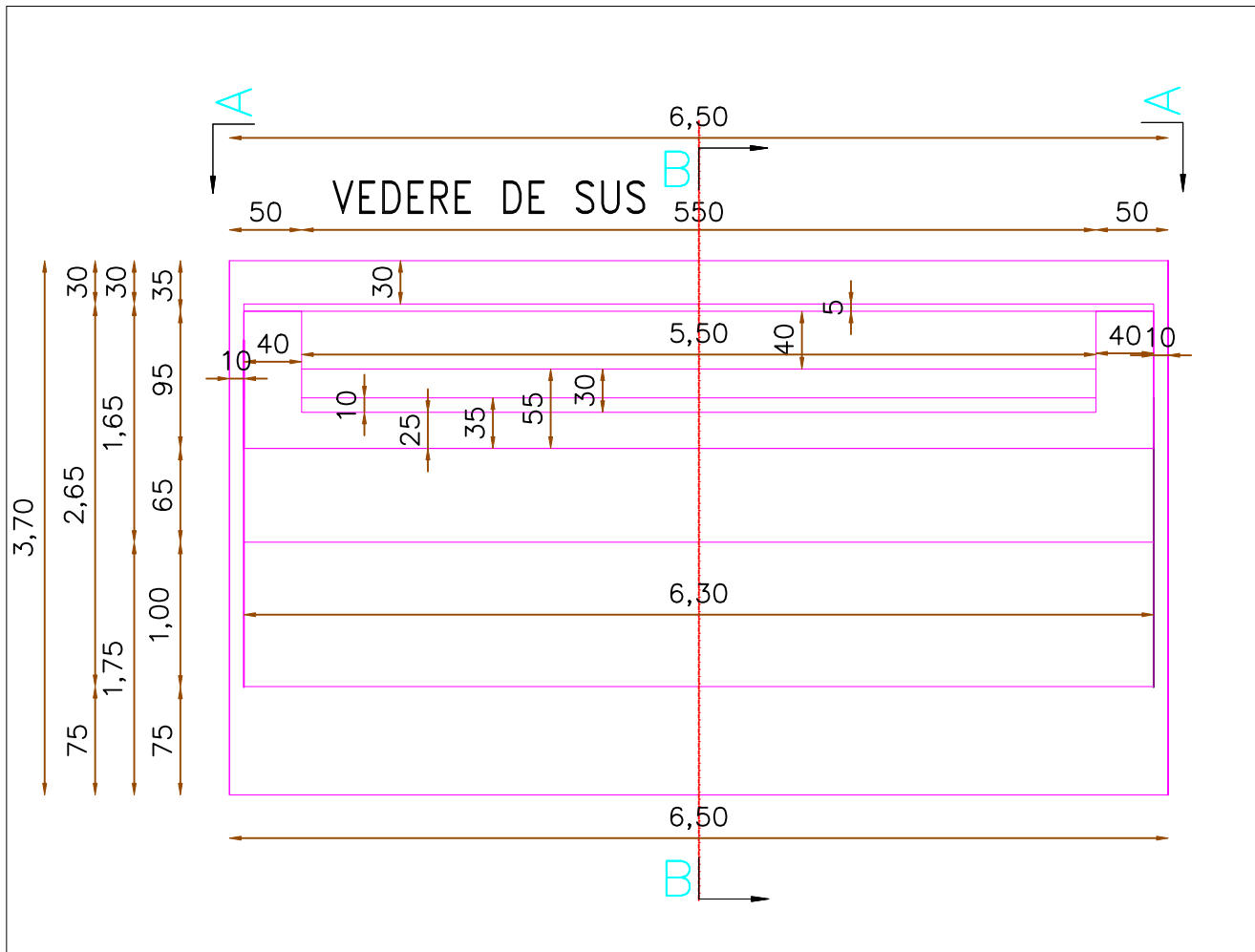


CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
BETON UMPLUTURA SI EGALIZARE
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/30

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHEȚ
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/30

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
ELEVATII CULEI SI ARIPI
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/30

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
PLACA DE SUPRABETONARE, MONOLITIZARI
Beton armat: C30/37
Clasa de expunere: XC4+XF4
Clasa de durabilitate: D31/45



Modelul de incarcare: LM1 si LM4

Caracteristici seismice ale zonei:
ag=0,10g; Tc=0,7s conf. P100-1/2013

NOTA:

- Toate elementele de beton in contact cu pamantul se vor proteja cu emulsie bituminoasa sau alte solutii de protectie anticoroziva;
- Constructorul are obligatia de a verifica proiectul înainte de a proceda la executie si de a comunica proiectantului orice neajunsuri, erori sau neclaritati pentru a face corectiile sau clarificarile necesare.

Otel pentru constructii BST500B
cu diametre intre 10mm si 14mm

Clasa de incarcare: E

Clasa structurala a obiectivului
S4+2-1=S5

Schema statica

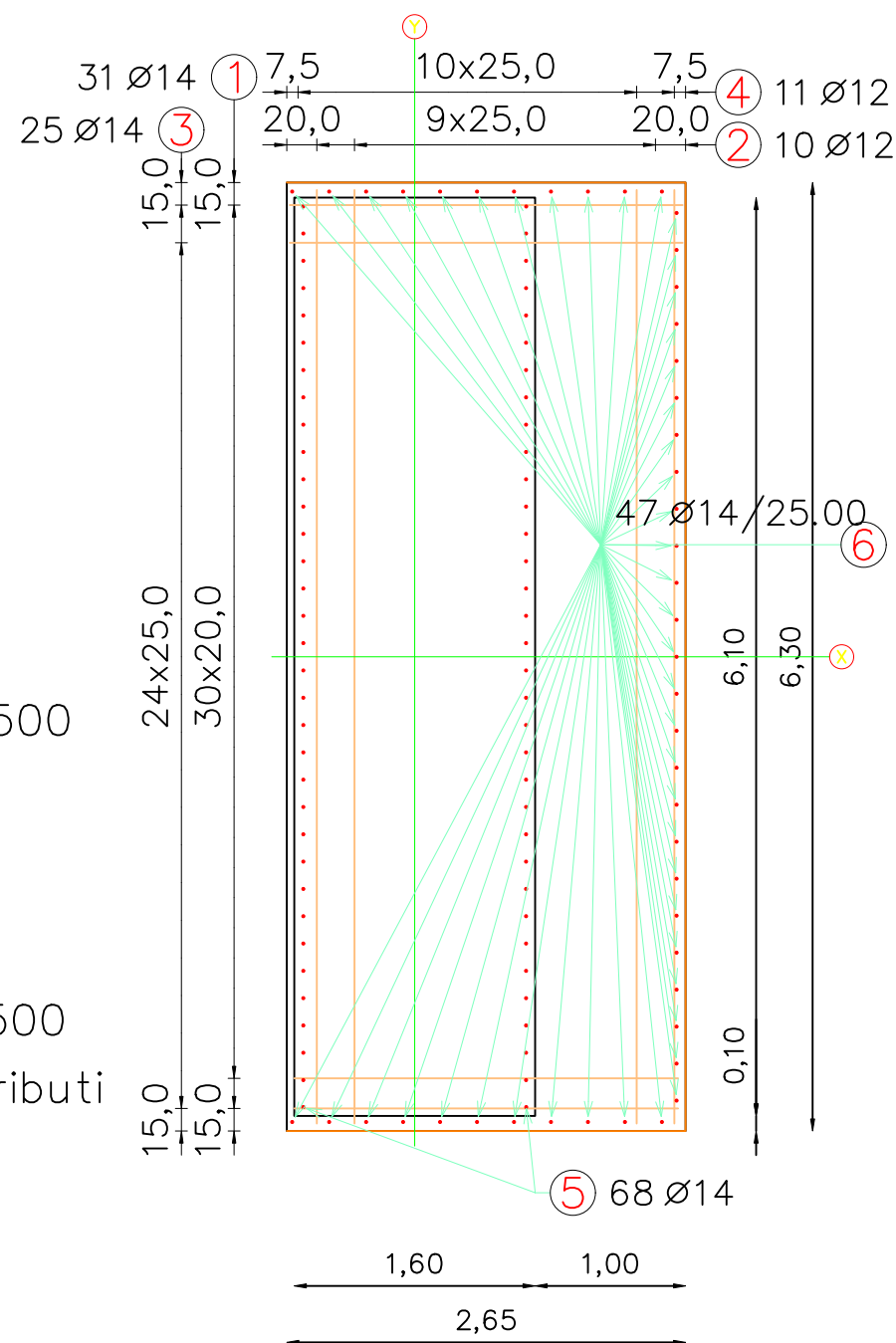
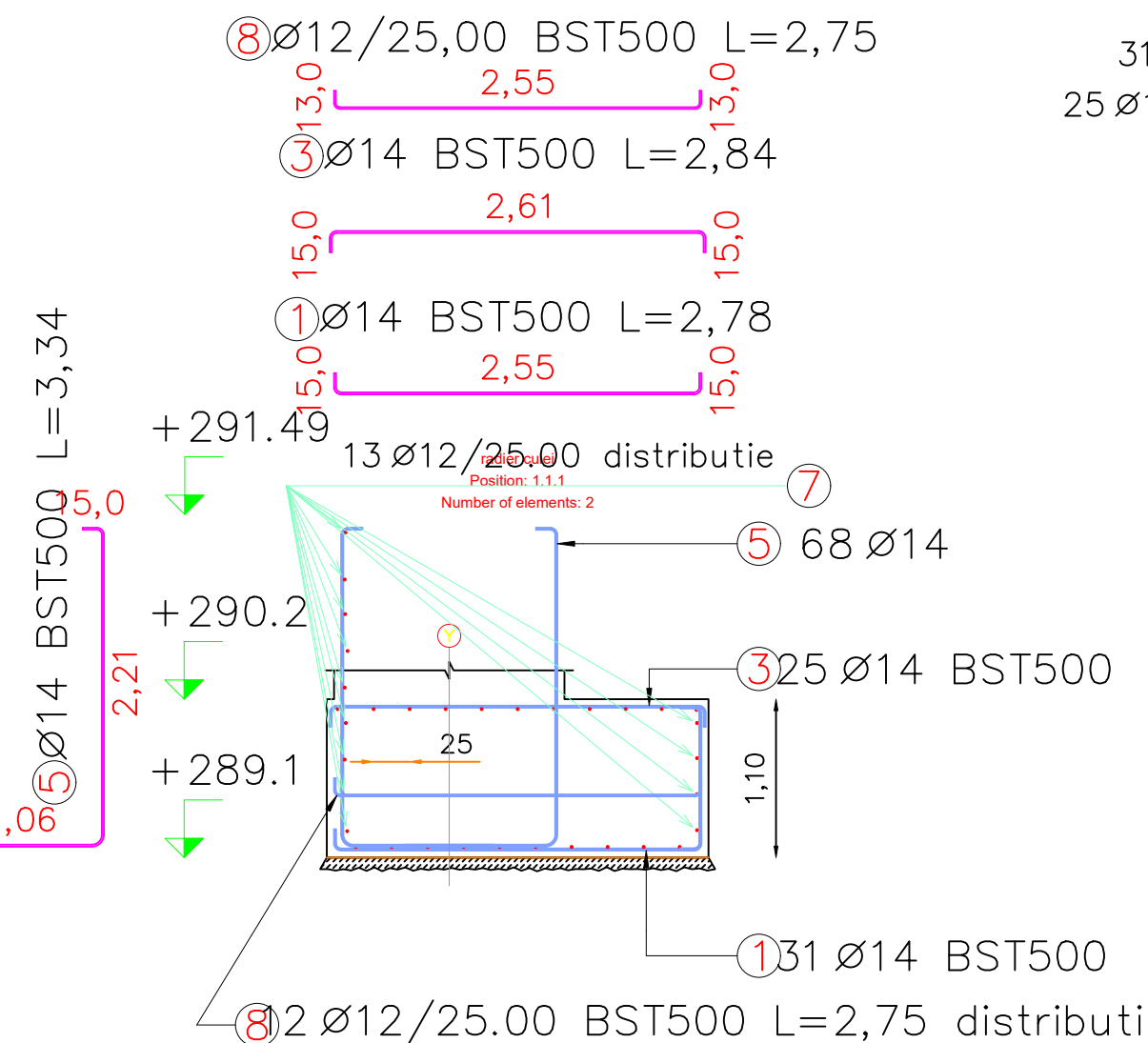
CULEE DJ750C CULEE PLOPILOR

LEGENDA: Rezon. poz. Rezon. neg.

a se citi cu plansele P3,P4,P5 si P9

Verificatori	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr. / Data
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			
Proiect nr.:	201800042016			
Nr. 13, strada Otuz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				
Beneficiar:	COMUNA STREMT			
Denumire proiect:	Construire pod peste Raul Gaoaga, in comuna Stremit, judetul Alba			
Titlu planse:	PLAN COPRAC CULEI SI PLACA			
Planse:	P6			

6 Ø14/25,00 BST500 L=1,23

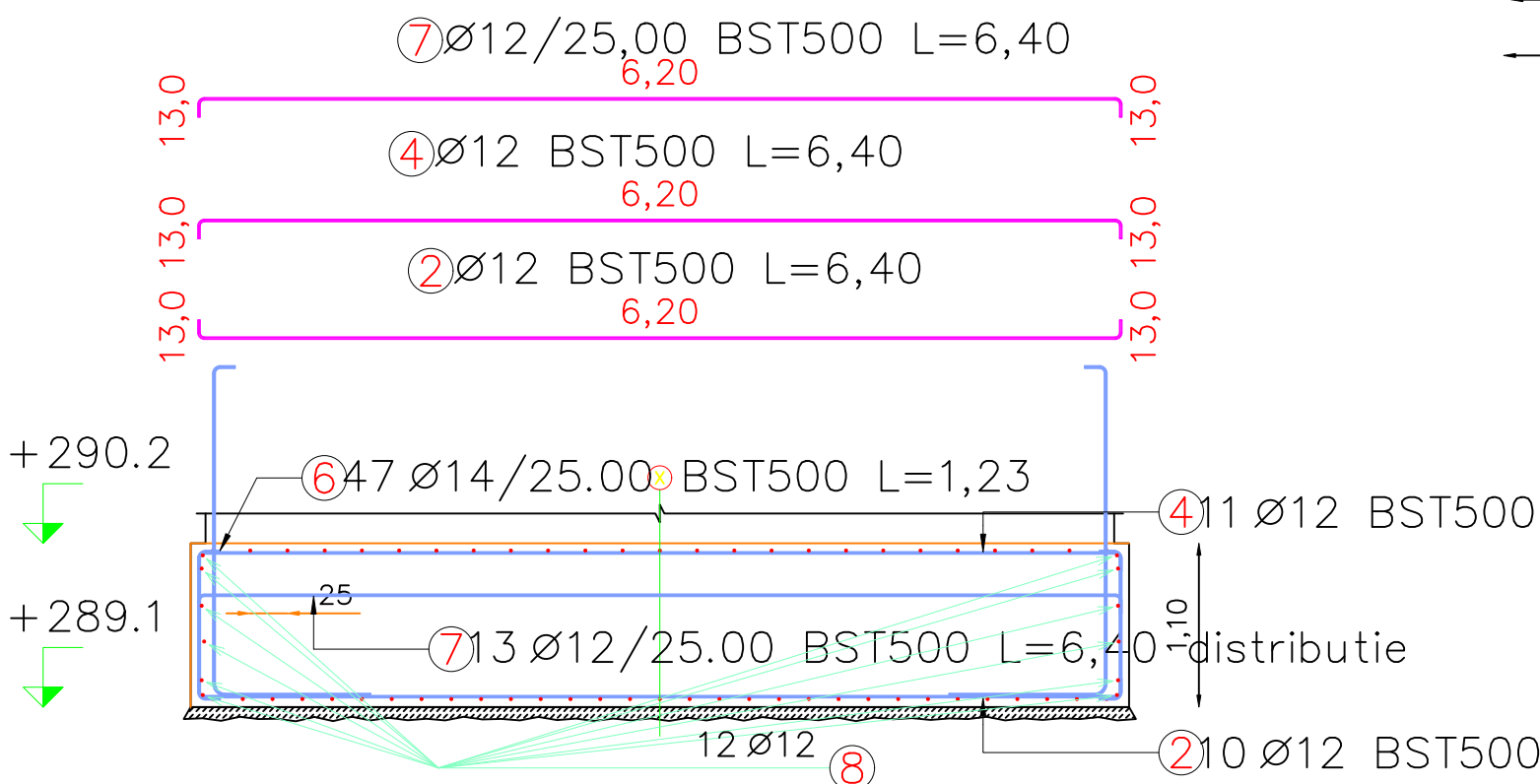


Otel pentru constructii BST500B
cu diametre între 12mm și 14mm

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHEȚ
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/20

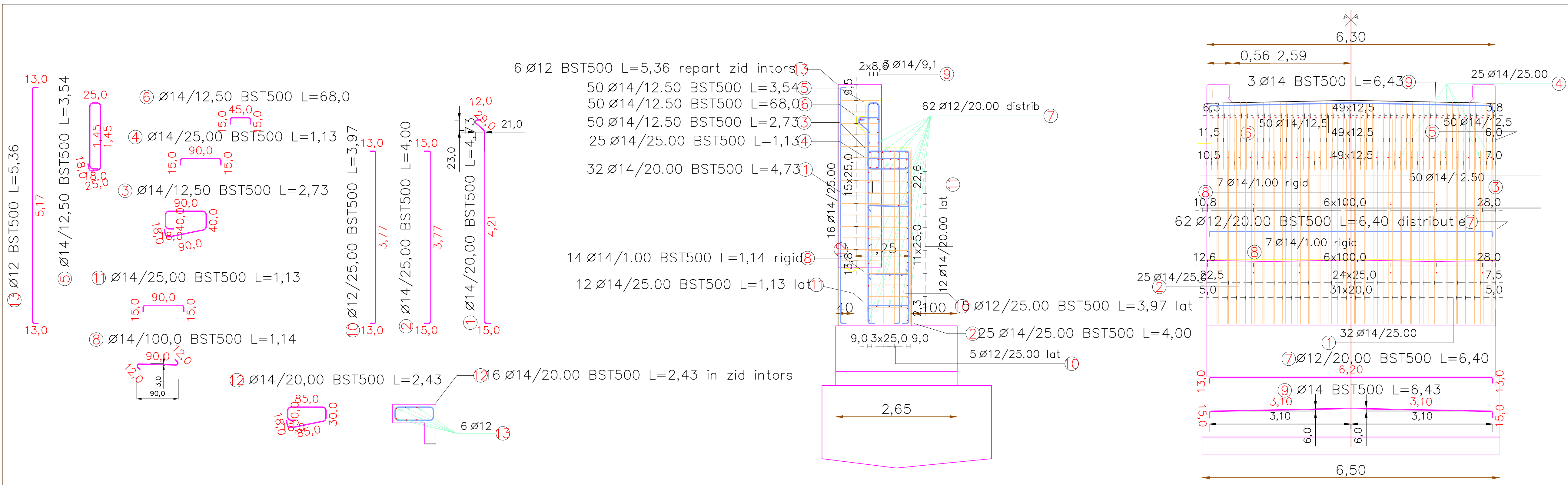
CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHEȚ
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC2+XF1
Clasa de durabilitate: D12/20

Pozitie	Diametru	Număr		Lungime (m)	Lungime totală (m)	
		în element	total		BST500	
					Ø 12	Ø 14
1	14	31	62	2.78		172.36
2	12	10	20	6.40	128.00	
3	14	25	50	2.84		142.00
4	12	11	22	6.40	140.80	
5	14	68	136	3.34		454.24
6	14	47	94	1.23		115.62
7	12	13	26	6.40	166.40	
8	12	12	24	2.75	66.00	
Lungime în funcție de diametre (m)					501.2	884.2
Greutate unitară (kg/m)					0.89	1.21
Greutate totală în funcție de diametre (kg)					445.1	1069.9
Greutate totală în funcție de gradul otelului (kg)					1515.0	



a se citi cu plansele P3,P4,P6 și P9

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PLAN COFRAG SI ARMARE BLOC FUNDARE CULEI	Plansa: P8
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



Pozitie	Diametru	Număr		Lungime (m)	Lungime totale (m)	
		în element	total		Ø 12	Ø 14
1	14	32	64	4.73	302.72	
2	14	25	50	4.00	200.00	
3	14	50	100	2.73	273.00	
4	14	25	50	1.13	56.50	
5	14	50	100	3.54	354.00	
6	14	50	100	0.68	68.00	
7	12	62	124	6.40	793.60	
8	14	14	28	1.14	31.92	
9	14	3	6	6.43	38.58	
10	12	5	20	3.97	79.40	
11	14	12	48	1.13	54.24	
12	14	16	64	2.43	155.52	
13	12	6	24	5.36	128.64	
Lungime în funcție de diametre (m)					1001.6	1534.5
Greutate unitară (kg/m)					0.89	1.21
Greutate totală în funcție de diametre (kg)					889.5	1856.7
Greutate totală în funcție de gradul oțelului (kg)						2746.2

Clasa de incarcare: E

Clasa structurala a obiectivului
S4+2-1=S5

Schema statica

CULEE D1750C

CULEE PLOPILOR

LEGENDA:

Reazem mobil

Reazem fix

Modelul de incarcare: LM1 si LM4

Caracteristici seismice ale zonei:
pg=0,10g; Tc=0,7s conf. P100-1/2013

Otel pentru constructii BST500B
cu diametre între 12mm si 14mm

NOTA: Toate elementele de beton în contact cu pamântul se vor proteja cu emulsie bituminoasa sau alte solutii de protectie anticoroziva;
- Constructorul are obligatia de a verifica proiectul înainte de a proceda la executie si de a comunica proiectantului orice nepotrivire, eroare sau neclaritate pentru a face corectiile sau clarificarile necesare.

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
BETON UMPLUTURA SI EGALIZARE
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/30

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHEȚ
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC2+XF1
Clasa de durabilitate: D12/20

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
ELEVATII CULEII SI ARIPII
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC4+XF1
Clasa de durabilitate: D12/30

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHEȚ
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC2+XF1
Clasa de durabilitate: D12/20

o se cile cu planșele P3,P4,P6,P15 si P8

Verificatori

Proiect

Set proiect

Proiectant

Desenat

Nume

Ing. Ionuț Timpea

Ing. Emil Bodea

Ing. Emil Bodea

Semnatura

Scara: 1:50

Data: 04.2025

Referat /Expertiza nr. / Data

Beneficiar: **COMUNA STREMT**

Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geagău, în comuna Stremit, județul Alba

Titlu planșă: PLAN ARMARE CULEI

Proiect nr. 3/2025

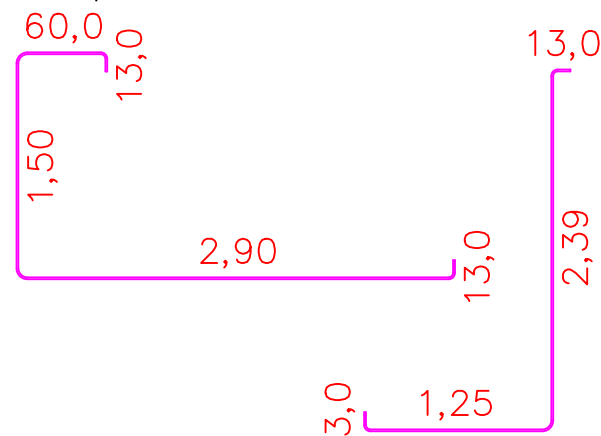
Faza: P.I.+D.E.

Planșă: P9

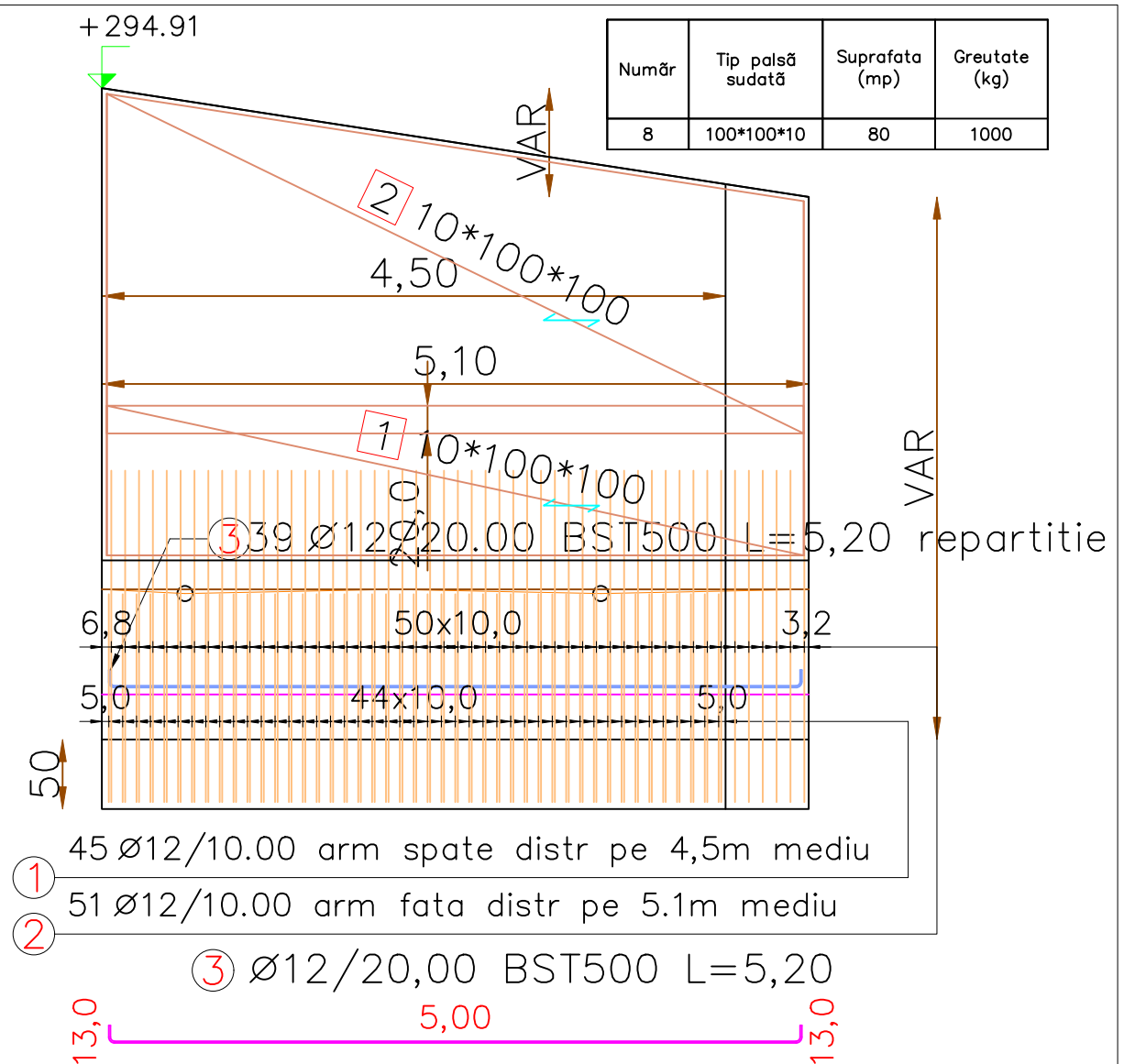
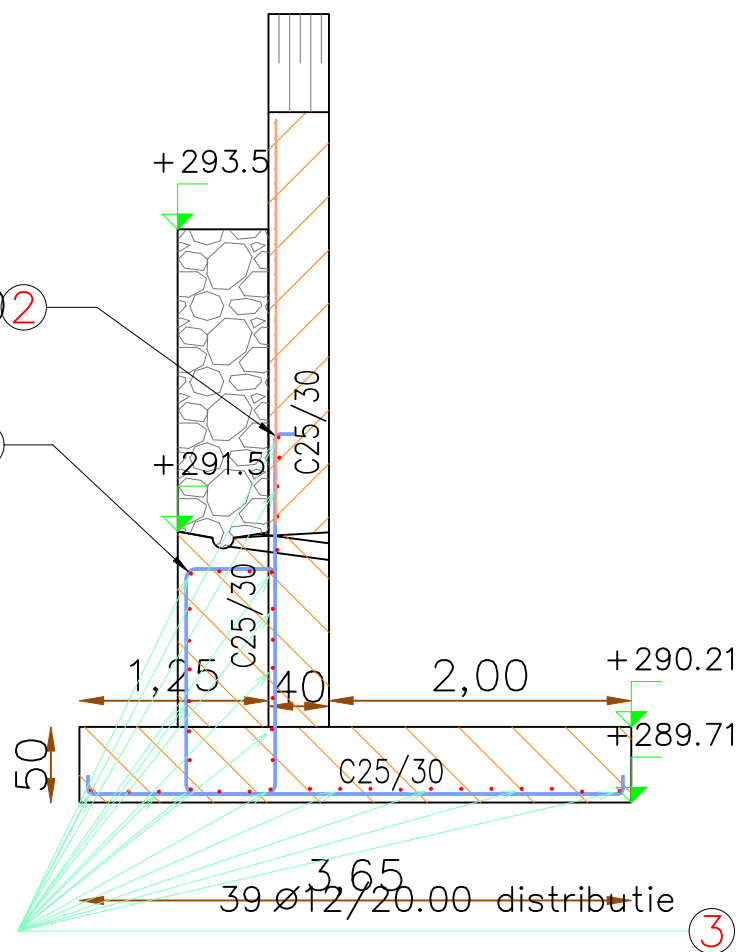
51 Ø12/10.00 BST500 L=3,80 ②

45 Ø12/10.00 BST500 L=5,12 ①

① Ø12/10,00 BST500 L=5,12



② Ø12/10,00 BST500 L=3,80



① 45 Ø12/10.00 arm spate distr pe 4,5m mediu

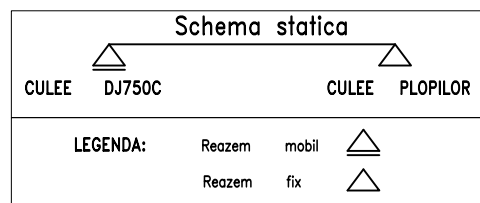
② 51 Ø12/10.00 arm fata distr pe 5.1m mediu

③ Ø12/20,00 BST500 L=5,20

Otel pentru constructii BST500B
cu diametre 10mm si 12mm

Clasa de incarcare: E

Clasa structurala a obiectivului
S4+2-1=S5



Modelul de incarcare: LM1 si LM4

Caracteristici seismice ale zonei:
ag=0,10g; Tc=0,7s conf. P100-1/2013

NOTA:

- Toate elementele de beton in contact cu pamantul se vor proteja cu emulsie bituminoasa sau alte solutii de protectie anticoroziva;
- Constructorul are obligatia de a verifica proiectul inainte de a proceda la executie si de a comunica proiectantului orice nepotrivire, eroare sau neclaritate pentru a face corectiile sau clarificarile necesare.

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
BETON UMLUTURA SI EGALIZARE
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/30

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHET
Beton nearmat: C16/20
Clasa de expunere: XC2
Clasa de durabilitate: D12/20

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
FUNDATII SUB ADANCIMEA DE INGHET
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC2+XF1
Clasa de durabilitate: D12/20

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
ELEVATII CULEI SI ARIPI
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC4+XF1
Clasa de durabilitate: D12/30

Pozitie	Diametru	Număr		Lungime (m)	Lungime totală (m)
		în element	total		BST500 Ø 12
1	12	45	180	5.12	921.60
2	12	51	204	3.80	775.20
3	12	39	156	5.20	811.20
Lungime în functie de diametre (m)					2508.0
Greutate unitară (kg/m)					0.89
Greutate totală în functie de diametre (kg)					2227.1
Greutate totală în functie de gradul otelului (kg)					2227.1

a se citi cu plansele P3,P4,P5 si P7

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea			Titlu plansei: PLAN ARMARE ARIPI	Plansa: P10
Proiectant	ing. Emil Bodea		Data: 04.2025		
Desenat	ing. Emil Bodea				

DETALIU MONTARE GRINZI

Scara FS

18,00

Aparat de reazem fix (F)

1,65

Ordinea de montare a grinzilor

Opritor seismic

Grinda h=0,80m, L=18m

Aparat de reazem fix (F)

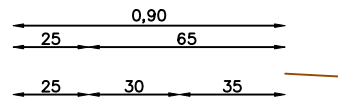
Aparat de reazem mobil (M)

Opritor seismic

Opritor seismic

CULEE PLOPILORI

CULEE DJ750C



SCARA 1:25

Aparat de reazem fix sau mobil

Culee

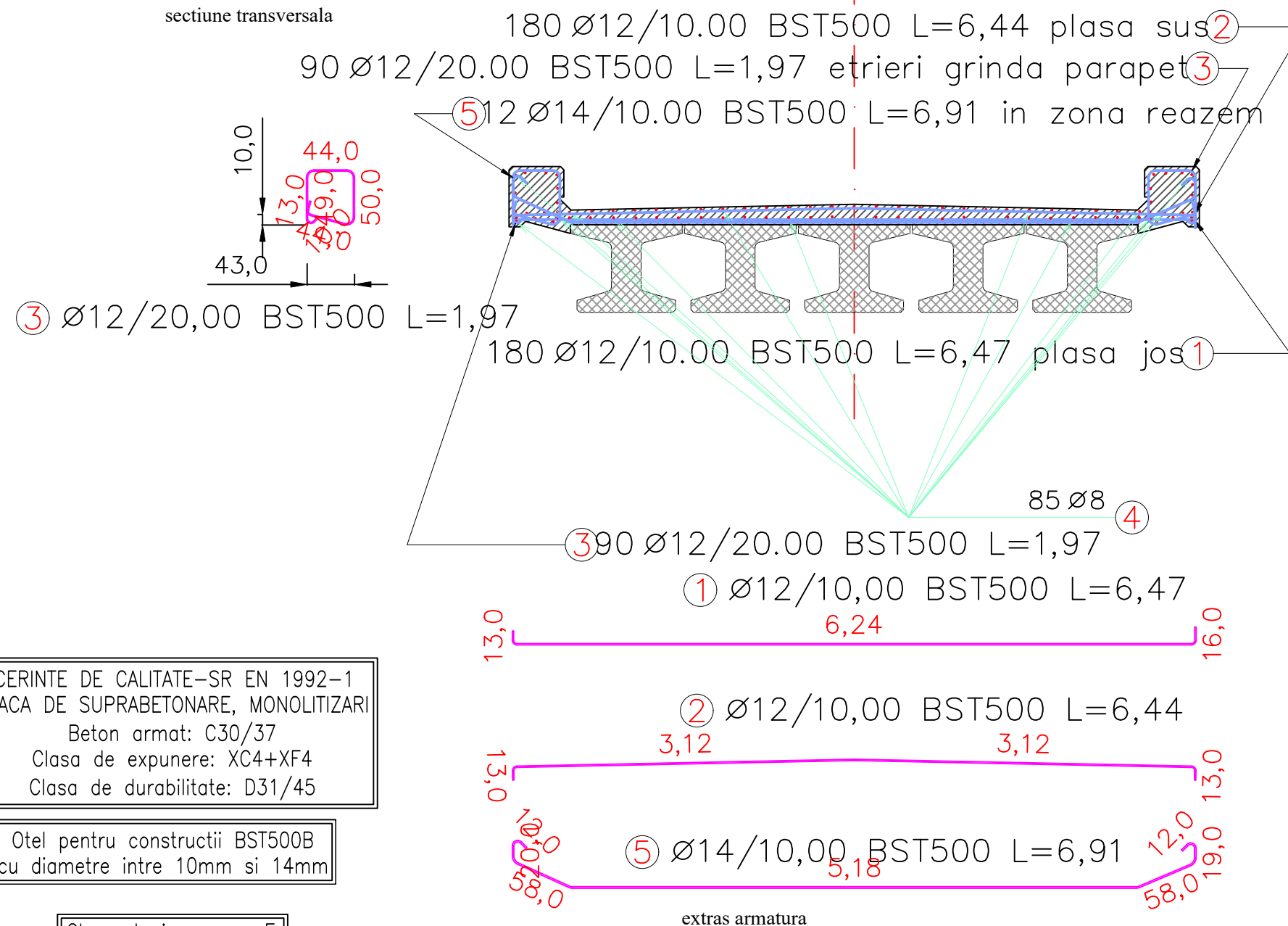
Grinda h=0,80m, L=16m

Grinda h=0,80m, L=16m

a se citi cu plansele P3,P4,P5 si P7

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: FS 1:25	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea			Titlu plansei: PLAN DISPUNERE GRINZI SI APARATE REAZEM	Plansa: P11
Proiectant	ing. Emil Bodea		Data: 04.2025		
Desenat	ing. Emil Bodea				

sectiune transversala

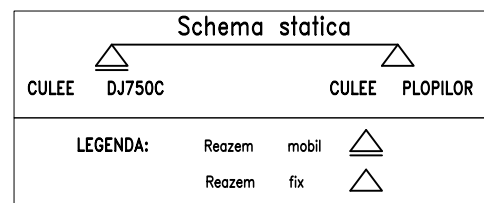


CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
PLACA DE SUPRABETONARE, MONOLITIZARI
Beton armat: C30/37
Clasa de expunere: XC4+XF4
Clasa de durabilitate: D31/45

Otel pentru constructii BST500B
cu diametre intre 10mm si 14mm

Clasa de incarcare: E

Clasa structurala a obiectivului
S4+2-1=S5



Modelul de incarcare: LM1 si LM4

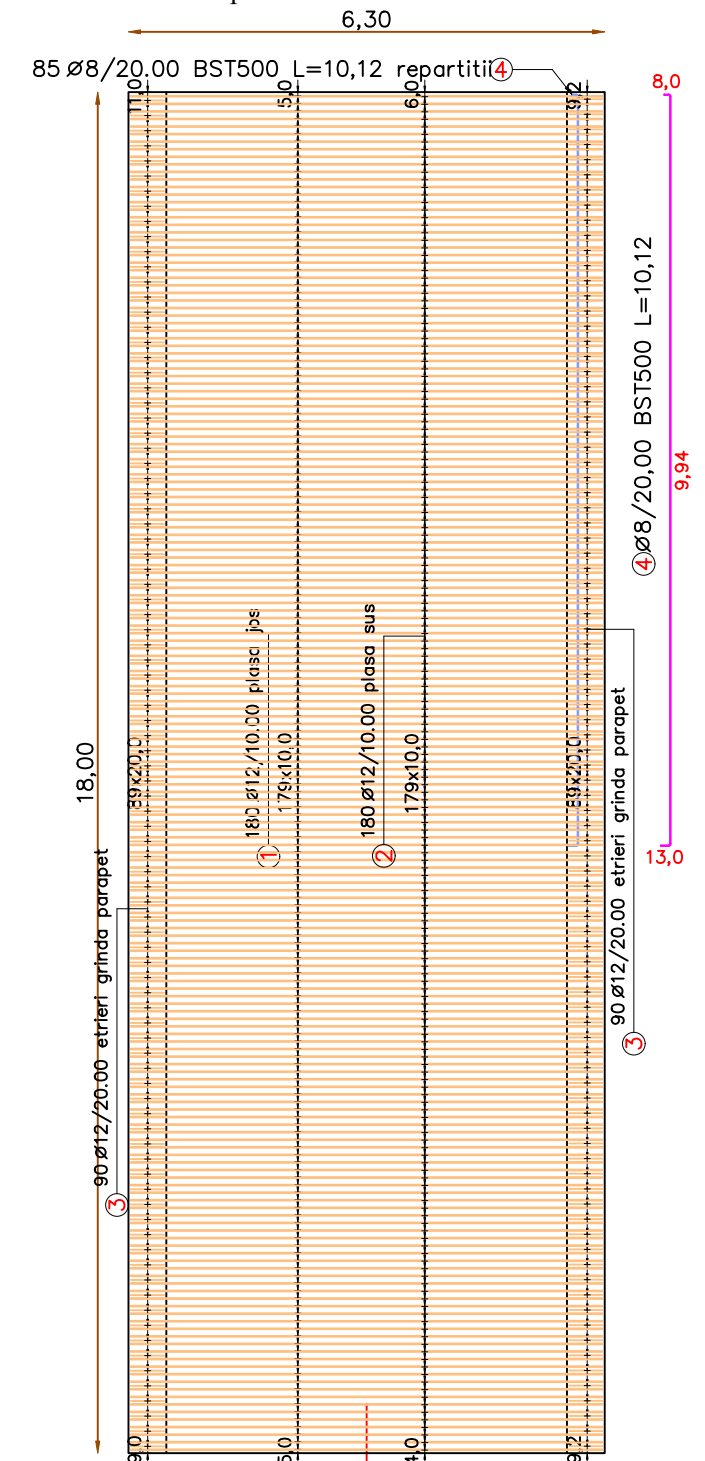
Caracteristici seismice ale zonei:
ag=0,10g; Tc=0,7s conf. P100-1/2013

Pozitie	Diametru	Număr		Lungime (m)	Lungime totală (m)		
		în element	total		BST500		
					Ø 8	Ø 12	Ø 14
1	12	180	180	6.47		1164.60	
2	12	180	180	6.44		1159.20	
3	12	180	180	1.97		354.60	
4	8	85	170	10.12	1720.40		
5	14	12	12	6.91			82.92
Lungime în functie de diametre (m)					1720.4	2678.4	82.9
Greutate unitară (kg/m)					0.40	0.89	1.21
Greutate totală în functie de diametre (kg)					679.6	2378.4	100.3
Greutate totală în functie de gradul otelului (kg)					3158.3		

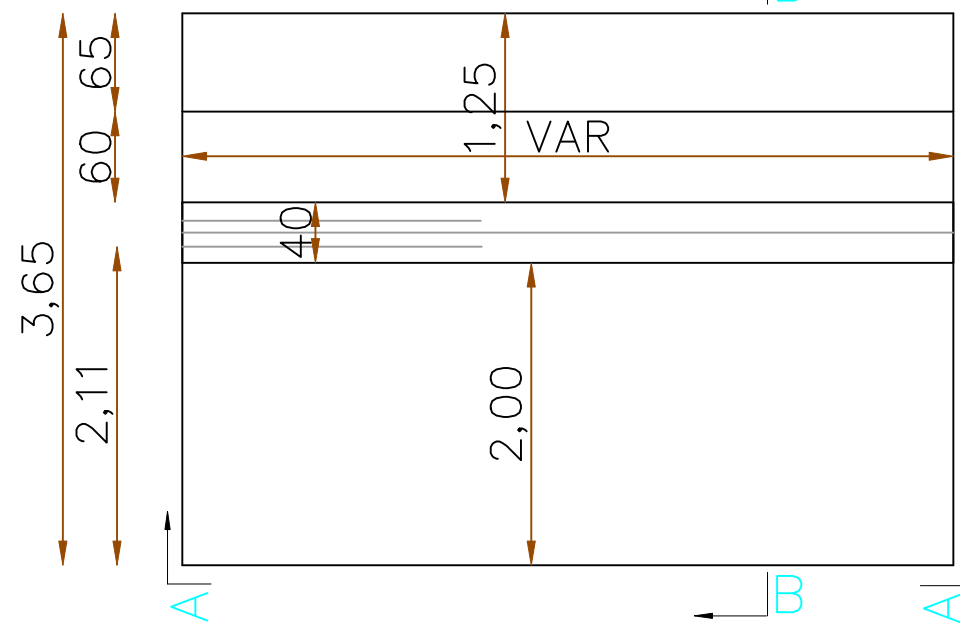
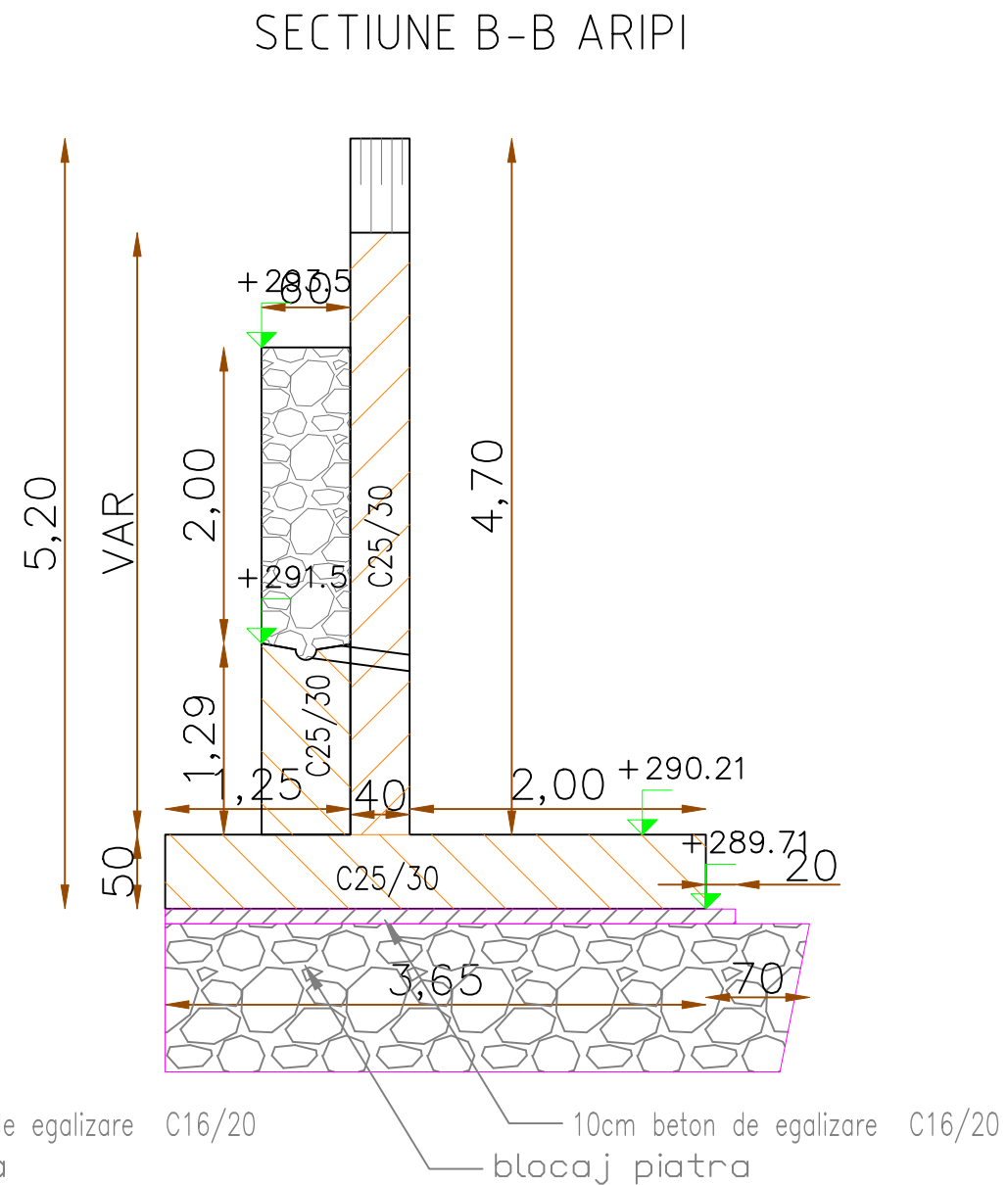
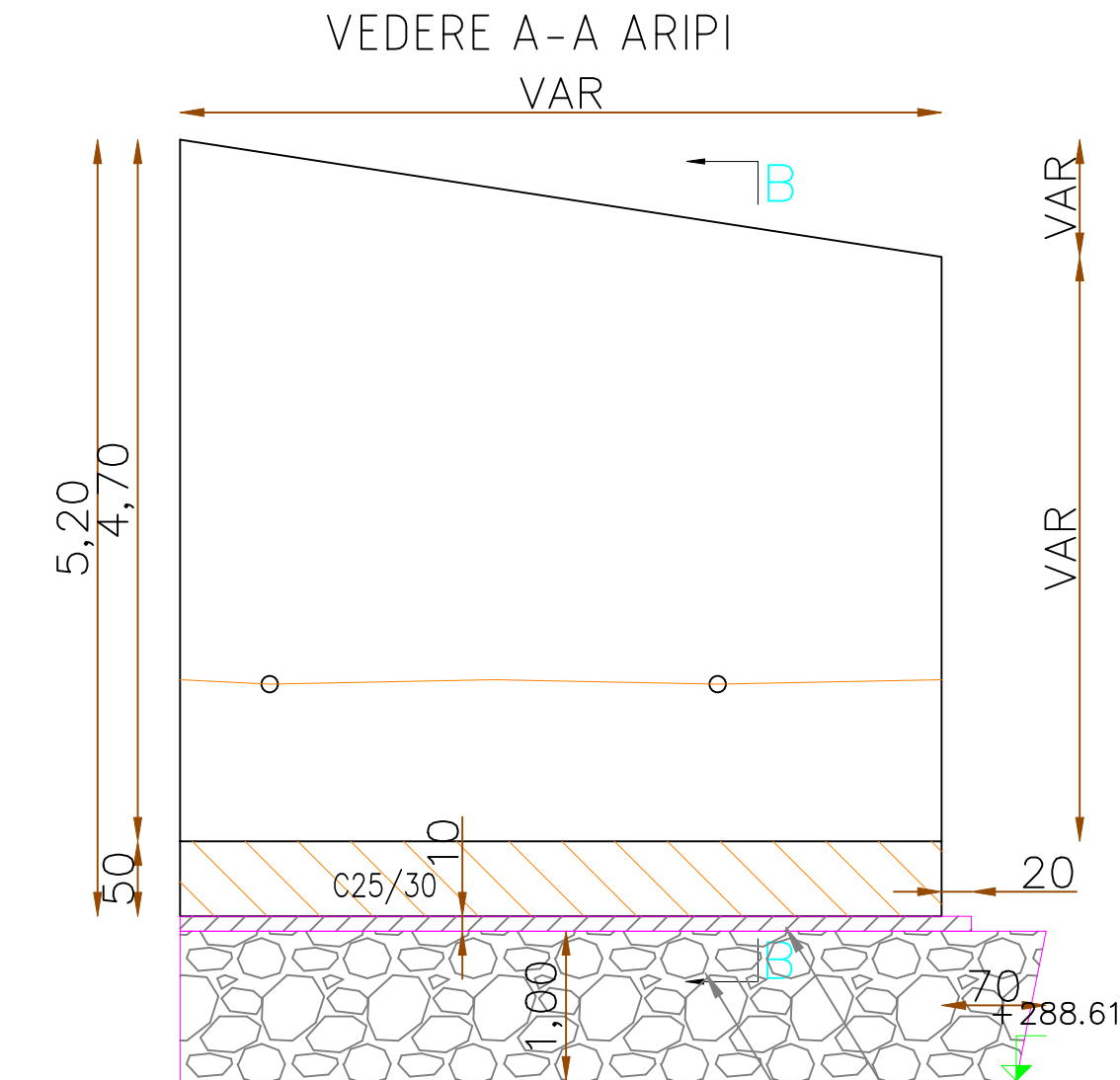
NOTA:

- Toate elementele de beton in contact cu pamantul se vor proteja cu emulsie bituminoasa sau alte solutii de protectie anticoroziva;
- Constructorul are obligatia de a verifica proiectul inainte de a proceda la executie si de a comunica proiectantului orice nepotrivire, eroare sau neclaritate pentru a face corectiile sau clarificarile necesare.

vedere in plan



Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba			Beneficiar:	Proiect nr.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50 1:100	COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	3/2025
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Proiectant	ing. Emil Bodea			Titlu plansei: PLAN ARMARE PLACA	Plansa: P12
Desenat	ing. Emil Bodea				



NOTA:

- Toate elementele de beton in contact cu pamantul se vor proteja cu emulsie bituminoasa sau alte solutii de protectie anticoroziva;
- Constructorul are obligatia de a verifica proiectul inainte de a proceda la executie si de a comunica proiectantului orice nepotrivire, eroare sau neclaritate pentru a face corectiile sau clarificarile necesare.

A se citi cu plansele P5, P7

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: DETALIU ARIPI /ZID CORNIER	Plansa: P13
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				

grinda rezemare 2buc

2 Ø10 BST500B

3 Ø14 BST500B

6,00

6,00

3 Ø14 BST500B

2,5

3,5

30x19,8

30x19,8

2,5

1,5

31 Ø10

31 Ø10

5,96

15,0

Ø14 BST500B L=6,19

15,0

5,93

15,0

Ø14 BST500B L=6,16

15,0

5,96

15,0

Ø10 BST500B L=5,96

15,0

extras armatura

Pozitie	Diametru	Număr		Lungime (m)	Lungime totală (m)		
		în element	total		PC52		
					Ø 10	Ø 14	Ø 16
1	16	27	54	2.94			158.76
2	16	26	52	2.29 *			119.08
3	10	26	52	3.12	162.24		
4	10	10	20	0.58	11.60		
5	10	25	50	5.39	269.50		
6	14	3	6	6.19		37.14	
7	14	3	6	6.16		36.96	
8	10	2	4	5.96	23.84		
9	10	31	62	1.53	94.86		
10	10	31	62	0.55	34.10		
Lungime în funcție de diametre (m)					596.1	74.1	277.8
Greutate unitară (kg/m)					0.62	1.21	1.58
Greutate totală în funcție de diametre (kg)					367.8	89.7	439.0
Greutate totală în funcție de gradul oțelului (kg)					896.5		
* Average length							

placa racordare 2buc

26 Ø10/20.00 arm sus

26 Ø16/20.00 arm jos

27 Ø16/20.00 arm jos

17,0

6,0

6,0

3,00

6,00

5,30

50,1

5,00

82,0

48,0

79,9

5 Ø10/100,0

5 Ø10/100,0

4x100,0

4x100,0

5 25 Ø10 PC52 L=5,39 repartitie

31 Ø10 BST500B

31 Ø10 BST500B

3 Ø14

2 Ø10

3 Ø14

13,0

13,0

36,0

36,0

0,94

36,0

36,0

9 Ø10/19,8 BST500B L=1,5

10 Ø10/19,8 BST500B L=55,0

NOTA:

- Toate elementele de beton in contact cu pamantul se vor proteja cu emulsie bituminoasa sau alte solutii de protectie anticoroziva;

- Constructorul are obligatia de a verifica proiectul inainte de a proceda la executie si de a comunica proiectantului orice nepotrivire, eroare sau neclaritate pentru a face corectiile sau clarificarile necesare.

Clasa structurala a obiectivului
S4+2-1=S5

Clasa de incarcare: E

Modelul de incarcare: LM1 si LM4

Caracteristici seismice ale zonei:
ag=0,10g; Tc=0,7s conf. P100-1/2013

Otel pentru constructii BST500B
cu diametre intre 10mm si 16mm

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
ELEVATII CULEI SI ARIPI
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC4+XF1
Clasa de durabilitate: D12/30

Schema statica

CULEE DJ750C

CULEE PLOPILOR

LEGENDA: Reazem mobil, Reazem fix

Verificatori Proiect

Nume

Semnatura

Cerinta

Referat /Expertiza nr. / Data

Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.
J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba

Beneficiar: COMUNA STREMT
Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba

Proiect nr. 3/2025

Specificatie

Nume

Semnatura

Scara: 1:50, 1:100

Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geogagiu, în comuna Stremt, judetul Alba

Faza: P.T.+D.E.

Sef proiect: ing. Ionut Timpea

Proiectant: ing. Emil Bodea

Desenat: ing. Emil Bodea

Data: 04.2025

Titlu plansei: PLAN COFRAG SI ARMARE PLACA RACORDARE

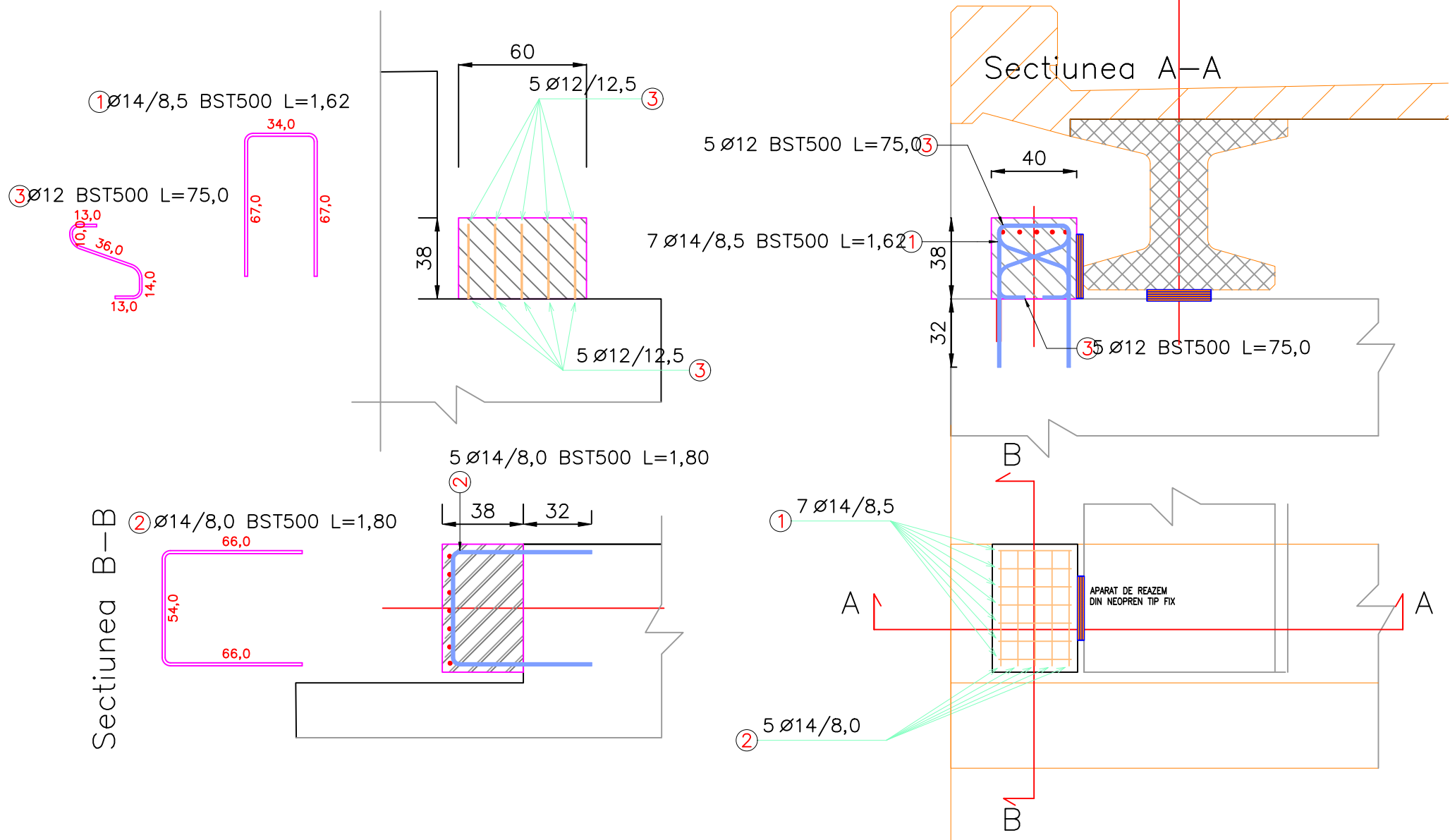
Plansa: P14

dispozitiv antiseismic din beton armat 600x400x380mm

extras armatura

Pozitie	Diametru	Număr		Lungime (m)	Lungime totală (m)	
		în element	total		Ø 12	Ø 14
1	14	7	28	1.62		45.36
2	14	5	20	1.80		36.00
3	12	10	40	0.75	30.00	
Lungime în funcție de diametre (m)					30.00	81.36
Greutate unitară (kg/m)					0.89	1.21
Greutate totală în funcție de diametre (kg)					26.64	98.45
Greutate totală în funcție de gradul otelului (kg)					125.09	

Volum beton 0.1mc×4=0.4mc



a se citi cu plansele P3,P4,P6,P9 si P11

Clasa structurala a obiectivului
S4+2-1=S5

Clasa de incarcare: E

Modelul de incarcare: LM1 si LM4

Caracteristici seismice ale zonei:
ag=0,10g; Tc=0,7s conf. P100-1/2013

Otel pentru constructii BST500B
cu diametre intre 12mm si 14mm

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
ELEVATII CULEI SI ARIPI
Beton armat: C25/30
Clasa de expunere: XC4+XF1
Clasa de durabilitate: D12/30

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:25	Denumire proiect:	Faza:
Sef proiect	ing. Ionut Timpea			Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	P.T.+D.E.
Proiectant	ing. Emil Bodea			Titlu planse:	Plansa:
Desenat	ing. Emil Bodea			PLAN COFRAG SI ARMARE DISPOZITIV ANTISEISMIC	P15
			Data: 04.2025		

Legenda:

1 – Lisa metalica deformabila SP61 310x80 – L=6200mm;

2 – Etrier profil C20 ambutisat t=4mm;

3 – Amortizor de soc 150x5–650 t=5mm;

4 – Profil deschis special tip cutie L=4000mm;

5 – Piese de fixare;

6 – Stalp metalic profil "I" I12 – 950mm;

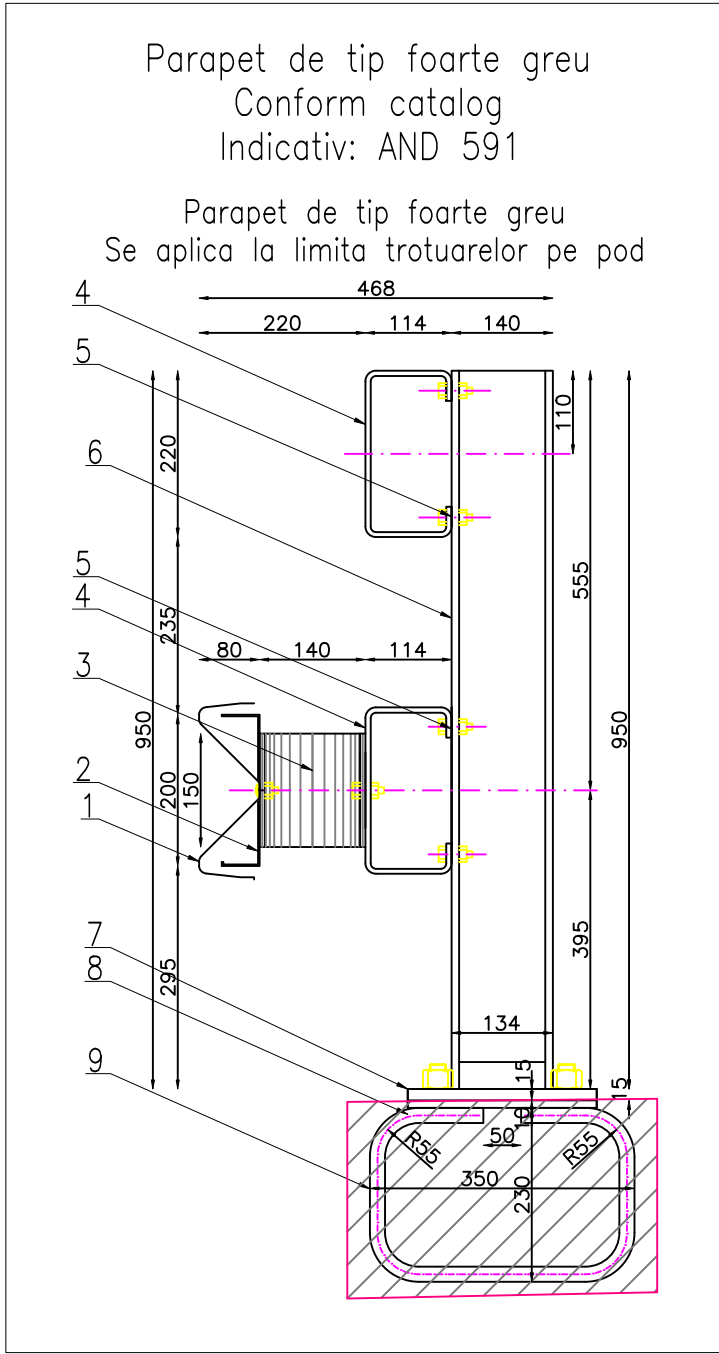
7 – Placa de fixare superioara, 250x15x250mm;

8 – Placa de fixare inferioara inglobata, 250x10x250mm;

9 – Ancora $\varnothing$ 20mm, L=1110mm.

NOTA:

Stalpii se vor monta la o distanta de 2m interax.

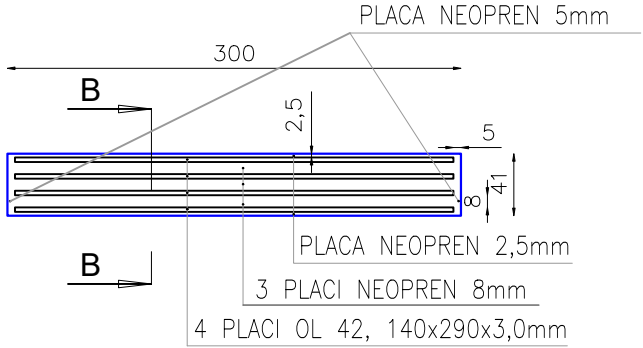


a se citi cu plansele P1,P3,P4

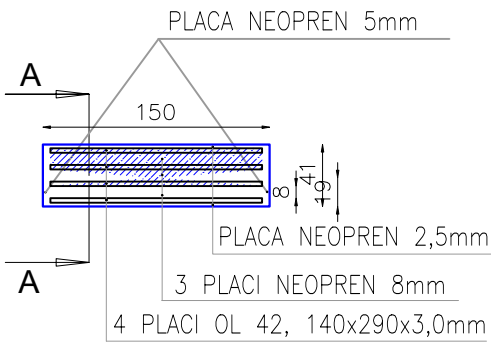
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:10	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: DETALIU PARAPET POD	Plansa: P16
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				

APARAT DE REAZEM DIN NEOPREN TIP MOBIL

Sectioniunea A–A



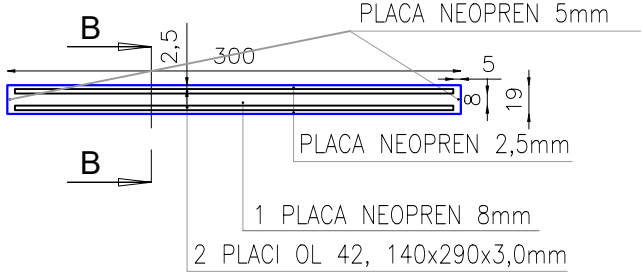
Sectioniunea B–B



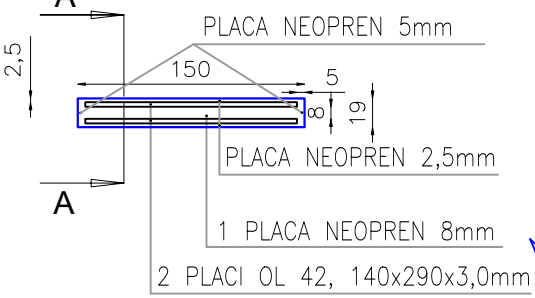
10 bucati aparate reazem mobile
14 bucati aparate reazem fixe

APARAT DE REAZEM DIN NEOPREN TIP FIX

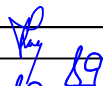
Sectioniunea A–A

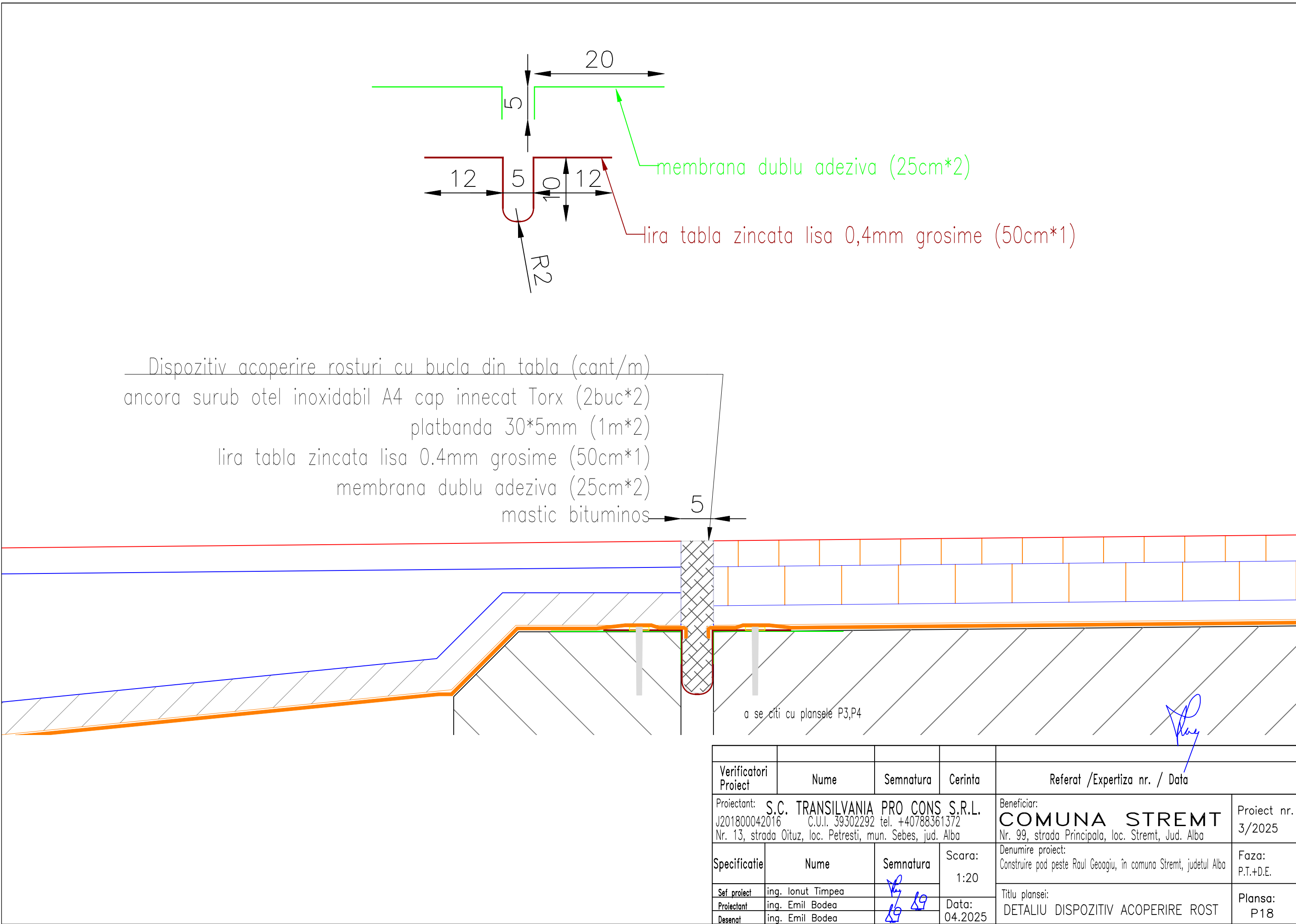


Sectioniunea B–B

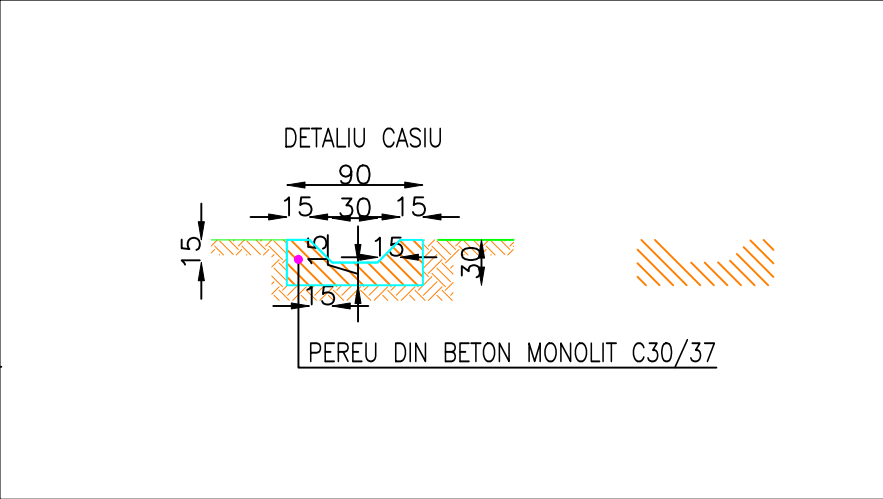
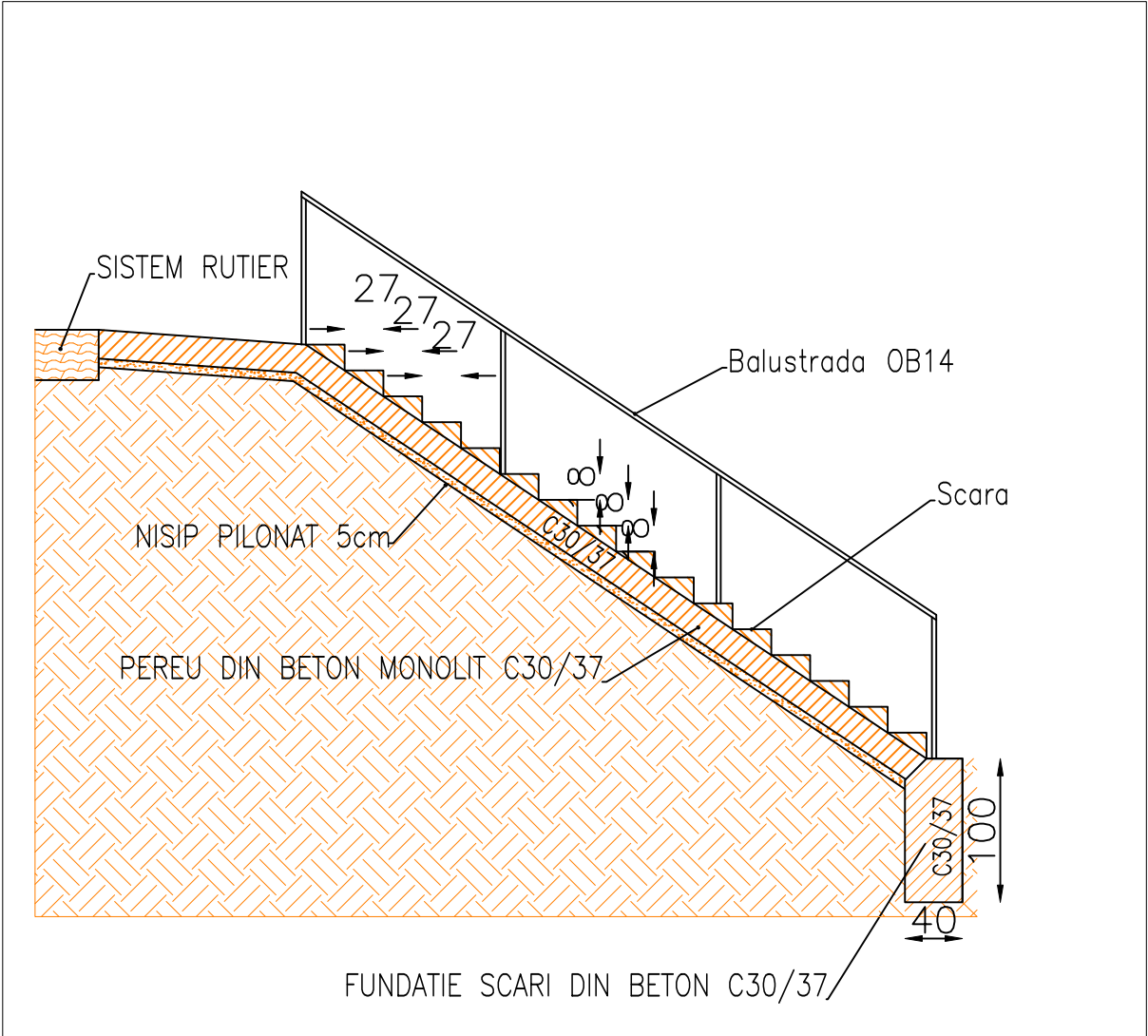


a se citi cu plansele P3,P4,P11

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
				Proiect nr. 3/2025	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:5	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geogagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: DETALII APARATE DE REAZEM	Plansa: P17
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				

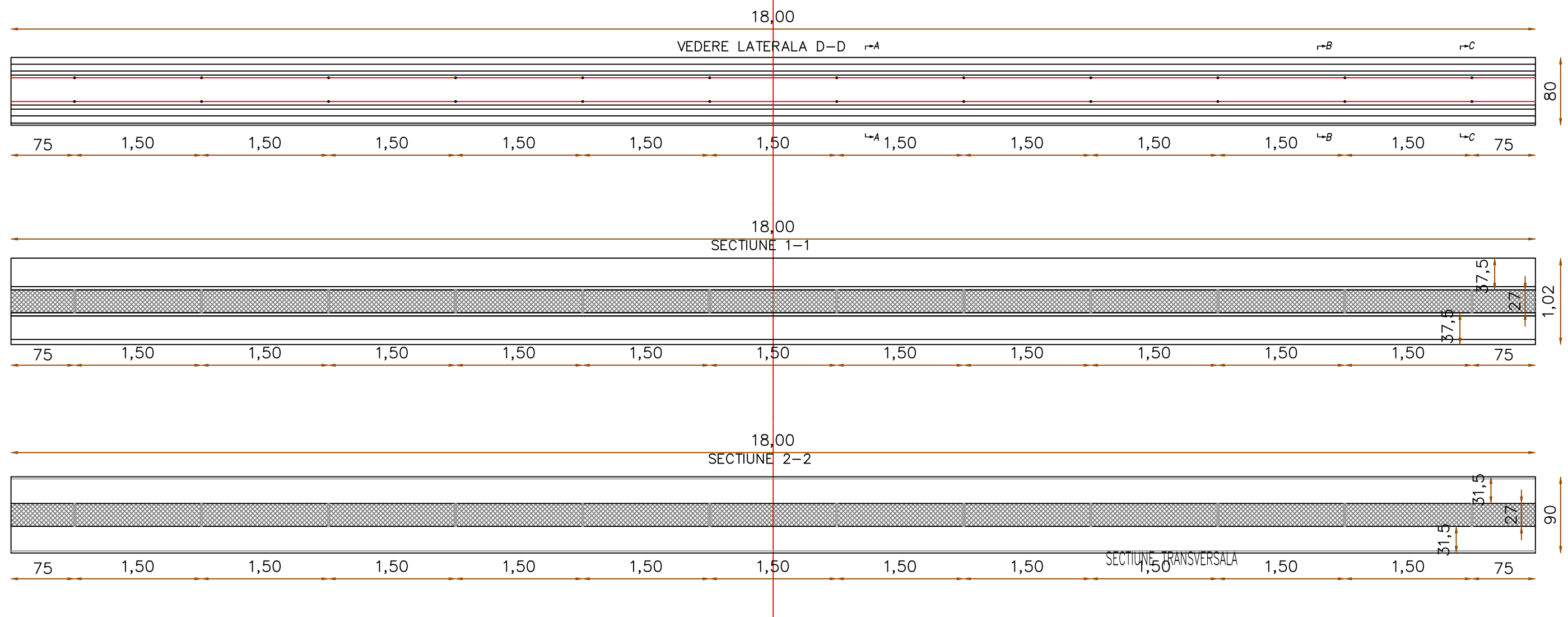


Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:20	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: DETALIU DISPOZITIV ACOPERIRE ROST	Plansa: P18
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



a se citi cu plansele P3,P4

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba
				Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:20	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba
Sef proiect	ing. Ionut Timpea			Faza: P.T.+D.E.
Proiectant	ing. Emil Bodea			
Desenat	ing. Emil Bodea		Data: 04.2025	Titlu plansei: DETALII SCARI CASIU
				Plansa: P19

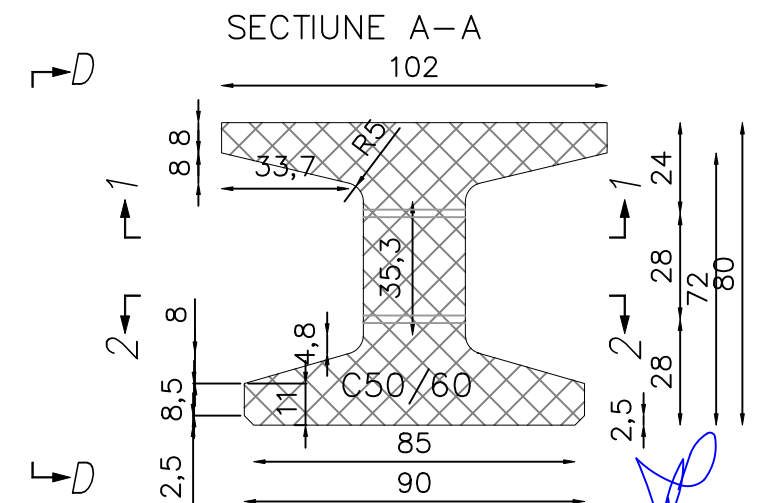


Volum beton grinda: 7.33mc
Greutate grinda: 18.70t
Pentru montajul cofragului se pot
precedea goluri tehnologice pe
inima cu D=20mm la o distanta
de 3m respectiv 75cm

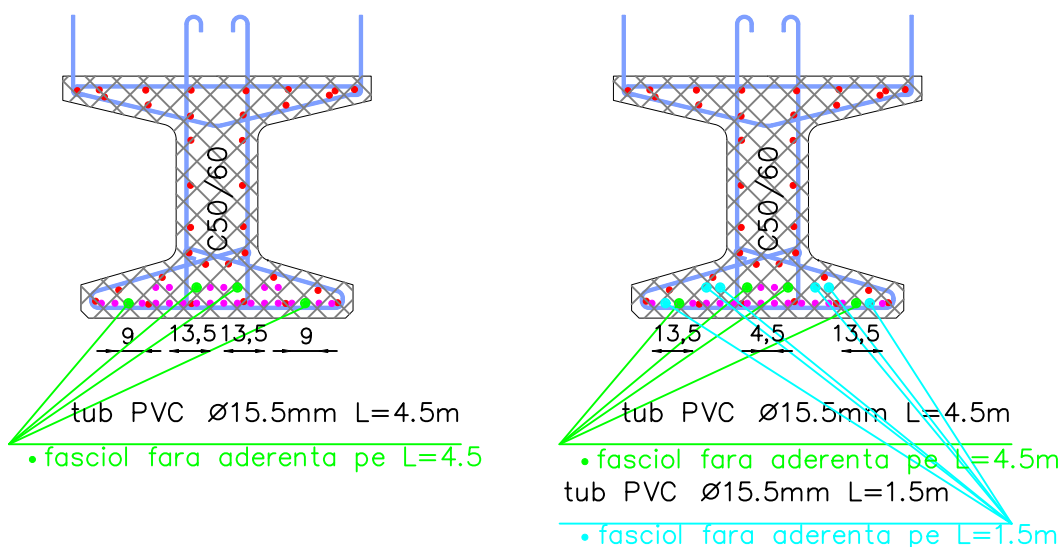
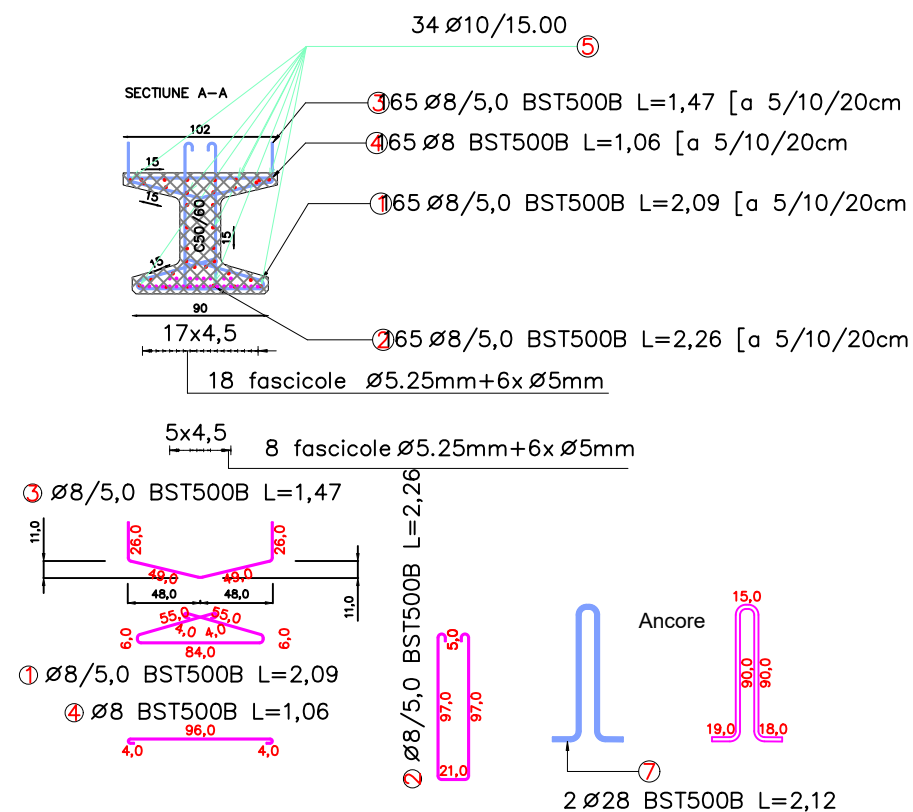
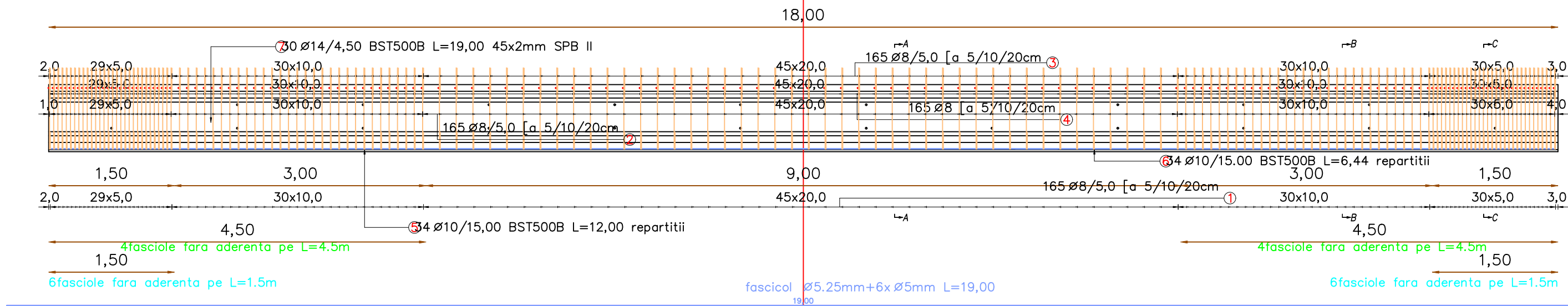
Modelul de incarcare: LM1 si LM4

Otel pentru constructii BST500B
cu diametre de 8mm, 10mm si 28mm

CERINTE DE CALITATE-SR EN 1992-1
ELEMENT PREFABRICAT
Beton armat: C50/60
Clasa de expunere: XC, XD, XF2, XF4



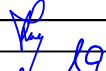
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50 1:20	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea			Titlu plansei: PLAN COFRAG GRINDA L=18M	Plansa: P20
Proiectant	ing. Emil Bodea		Data: 04.2025		
Desenat	ing. Emil Bodea				



- Volum beton C50/60 grinda: 7.33mc, greutatea unei grinzi este de 18.70t
- Se vor lua masuri pentru ca in timpul turnarii si vibrarii betonului sa se respecte pozitia toroanelor
- Forta de pretensionare $N_p=196\text{kN/toron}$, Efortul de control: $=1820\text{ MPa}$
- La armaturile marcate in sectiunile B-B si C-C se monteaza tuburi din mase plastice pentru intreruperea aderenței oțel-beton. Se recomanda a se folosi culori diferite
- In cazul cand se asigura transferul lent al fortei de precomprimate, taierea toroanelor se va face in perechi, simetric fata de axa verticala a grinzii, incepand cu toroanele cele mai apropiate de axa si de jos in sus
- In cazul transferului brusc al fortei de precomprimate, taierea toroanelor se va face alternativ de la ambele capete ale grinzii in perechi, simetric fata de axa verticala a grinzii, incepand cu toroanele cele mai apropiate de axa si de jos in sus
- Taierea toroanelor se va face la cca. 1cm de la fata betonului, dupa care capetele grinzilor se vor proteja prin torcretare sau cu mortare speciale (1-2cm)
- Rezistenta betonului la transfer trebuie sa fie de minim 40MPa
- Pentru prinderea in prese s-a prevazut o lungime a toroanelor de $L=19\text{m}$
- Intimpul depozitarii si al transportului grinzile vor avea axul reazemului la maxim 35cm de capete

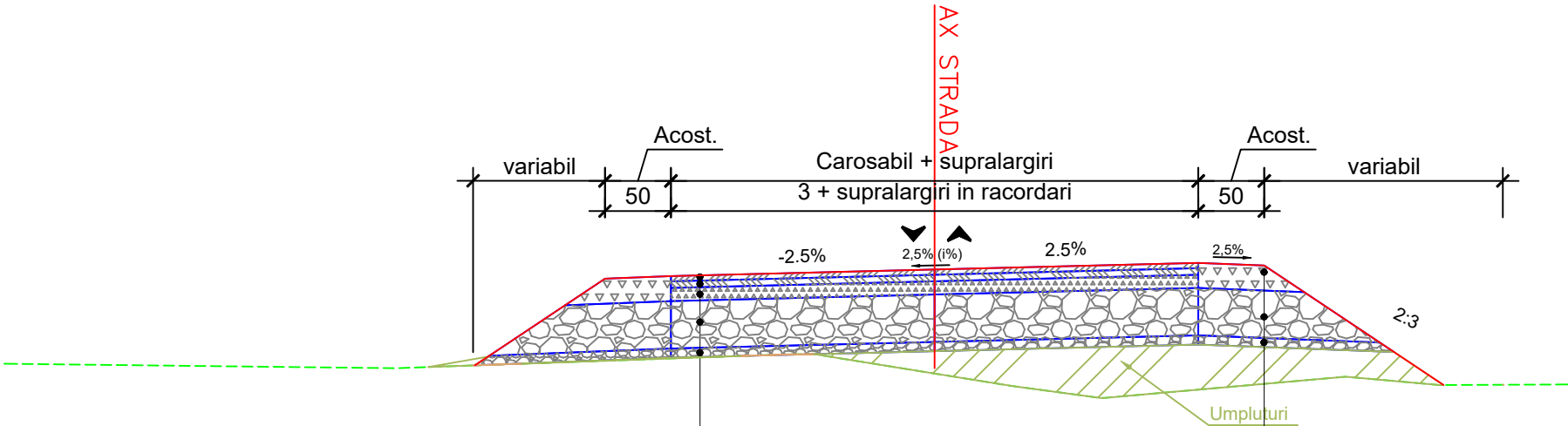
MASURATOARE ARMATURI PRETENSIONATE					
Pozitie	Ø, tip oțel, arie sectiune			Lungime (m)	Lungime totala (m)
	FASCICOL	Diametru	sectiune		bucati Ø 15.2
1	15.2	TBP 15.2	139mm	19	26
Lungime în functie de diametre (m)					494
Greutate unitară (kg/m)					1.112
Greutate totală 1 grinda (kg)					550
Greutate totală 5 grinzi (kg)					2750

EXTRAS ARMATURI PASIVA							
Pozitie	Diametru	Număr		Lungime (m)	Lungime totală (m)		
		în element	total		BST500B		
					ø 8	ø 10	ø 2
1	8	165	165	2.09	344.85		
2	8	165	165	2.26	372.90		
3	8	165	165	1.47	242.55		
4	8	165	165	1.06	174.90		
5	10	34	34	12.00		408.00	
6	10	34	34	6.44		218.96	
7	28	2	2	2.12			4.2
Lungime în functie de diametre (m)					1135.2	627.0	4.2
Greutate unitară (kg/m)					0.40	0.62	4.8
Greutate totală în functie de diametre (kg)					448.4	386.8	20.
Greutate totală în functie de gradul otelului (kg)						855.7	
Greutate totală 5 grinzii (kg)						4278.5	

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50 1:20	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PLAN ARMARE GRINDA L=18M	Plansa: P21
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				

PROFIL TRANSVERSAL TIP NR. 1

Scara 1:50



Profilul transversal TIP Nr. 1 se aplica intre km:

- km 0+550 -km 0+578.34 si intre km0+598.34-km 0+603; L = 33m pe strada Livezii
- km 0+976 - km 1+025; L = 49m pe strada Plopilor
- km 0+000- km 0+015; L = 15m pe racord DE
- Ltotal =97m

Nota: intre km- km 0+988- km 1+014; taluzul spre rau se pereaza Stotal =42mp

SISTEM RUTIER CAROSABIL

- 4 cm strat de uzura BA 16 conform AND 605 (BA16 rul conform SR EN 13108)
- 5 cm strat de legatura din BADPS 22.4 conform AND 605 (BAPS22.4 leg conform SR EN 13108)
- 12 cm strat superior de fundatie din piatra sparta conform SR EN 179 / 1995
- 33 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242+A1
- 10cm strat de forma din balast nisipos conform SR EN 13242+A1

SISTEM ACOSTAMENTE

- 21cm strat de piatra sparta conform SR EN 13242+A1
- 33 cm balast conform SR EN 13242+A1
- 10cm strat de forma din balast nisipos conform SR EN 13242+A1

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFIL TRANSVERSAL RAMPE TIP1	Plansa: PTIP_1
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				

PROFIL TRANSVERSAL TIP NR. 2

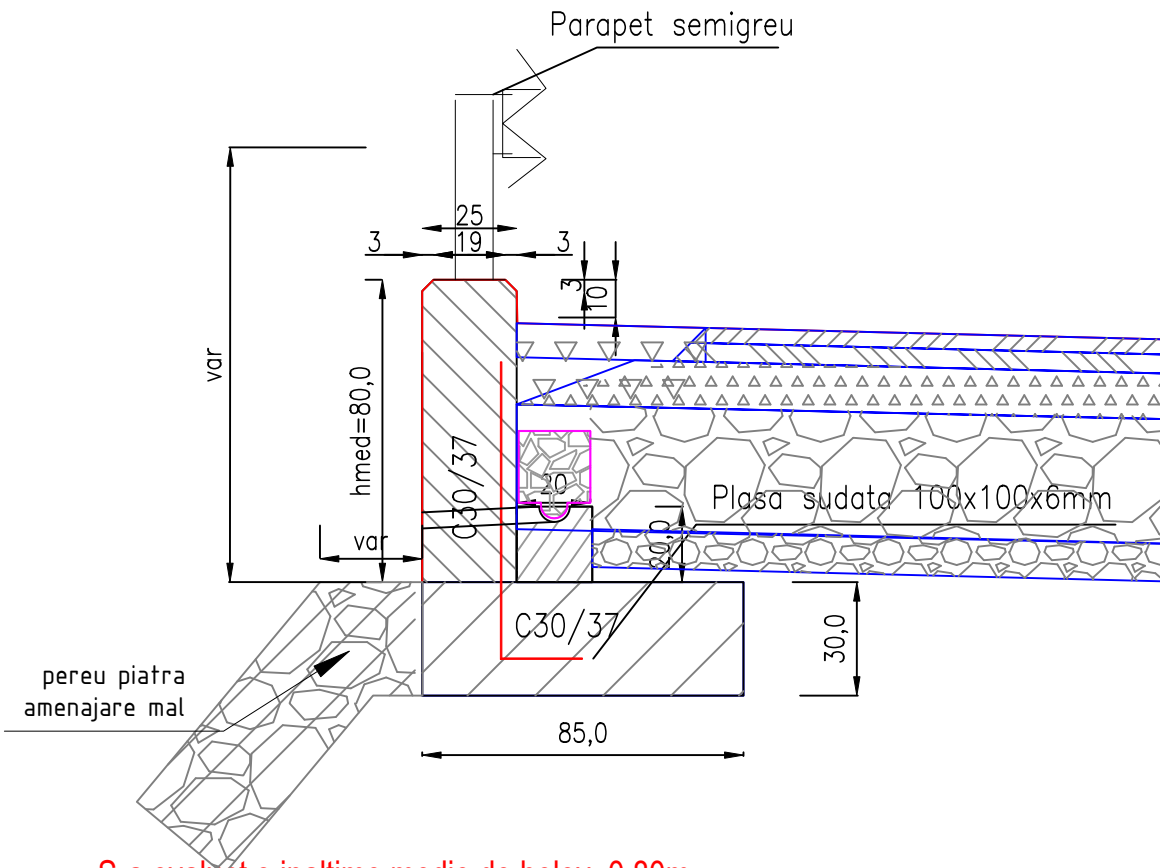
Scara 1:50

Profilul transversal TIP Nr. 2 se aplica intre km:

- km 0+960 - km 0+976; L =16m pe strada Plopilor
Ltotal =16m

Scara:
1:20

FUNDATIE ADANCITA TIP CORNIER



S-a evaluat o inaltime medie de helev=0.80m

Sectiune medie beton C30/37 S=0.5mp/m

Sectiune dren S=0.2mp/m

Cofrag S=2.25mp/m

Plasa sudata 100x100x6mm S=1.0mp/m

Plasa sudata se va fasona in functie de h elevatii

elevatii
fundatie adancita

pereu piatra
amenajare mal

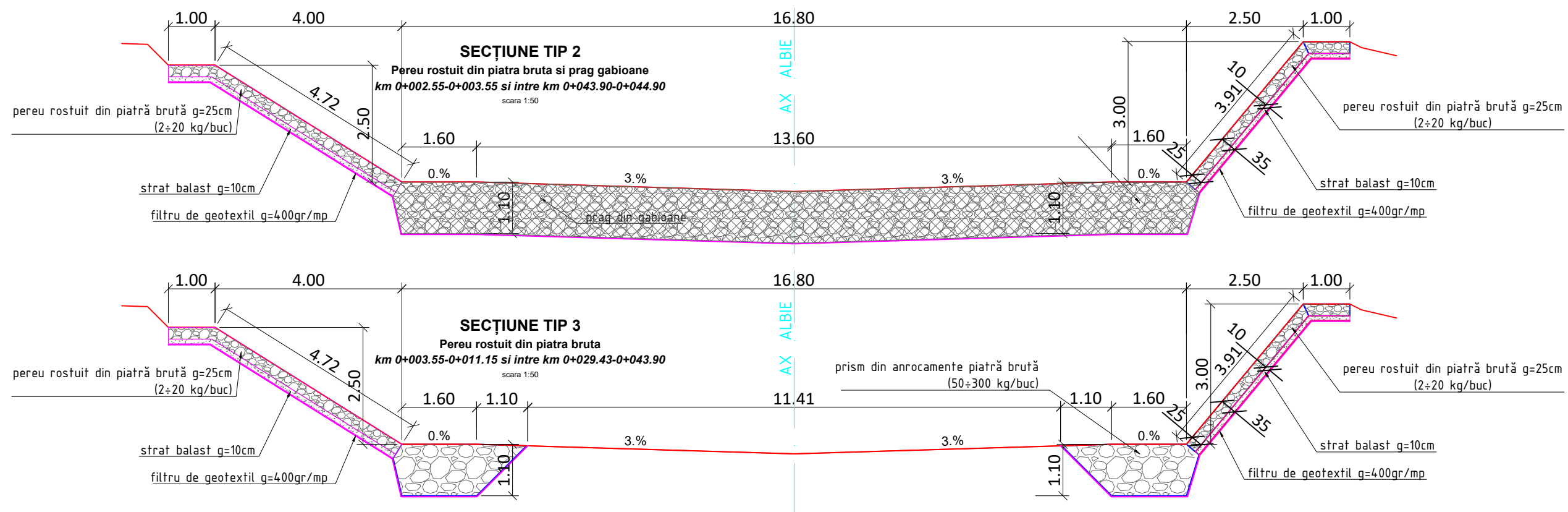
SISTEM RUTIER CAROSABIL

- 4 cm strat de uzura BA 16 conform AND 605 (BA16 rul conform SR EN 13108)
- 5 cm strat de legatura din BADPS 22.4 conform AND 605 (BAPS22.4 leg conform SR EN 13108)
- 12 cm strat superior de fundatie din piatra sparta conform SR EN 179 / 1995
- 33 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242+A1
- 10cm strat de forma din balast nisipos conform SR EN 13242+A1

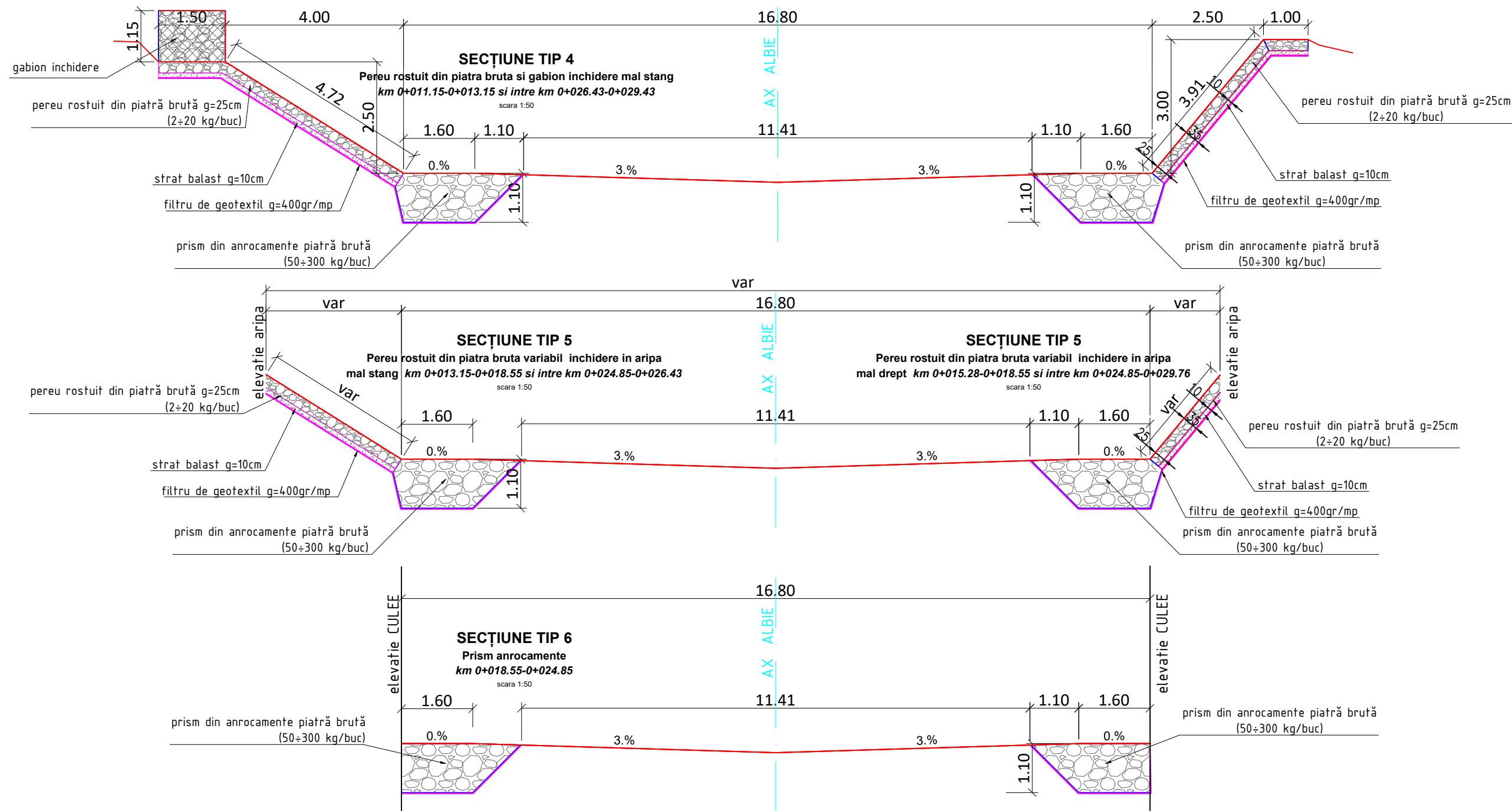
SISTEM ACOSTAMENTE

- 21cm strat de piatra sparta conform SR EN 13242+A1
- 33 cm balast conform SR EN 13242+A1
- 10cm strat de forma din balast nisipos conform SR EN 13242+A1

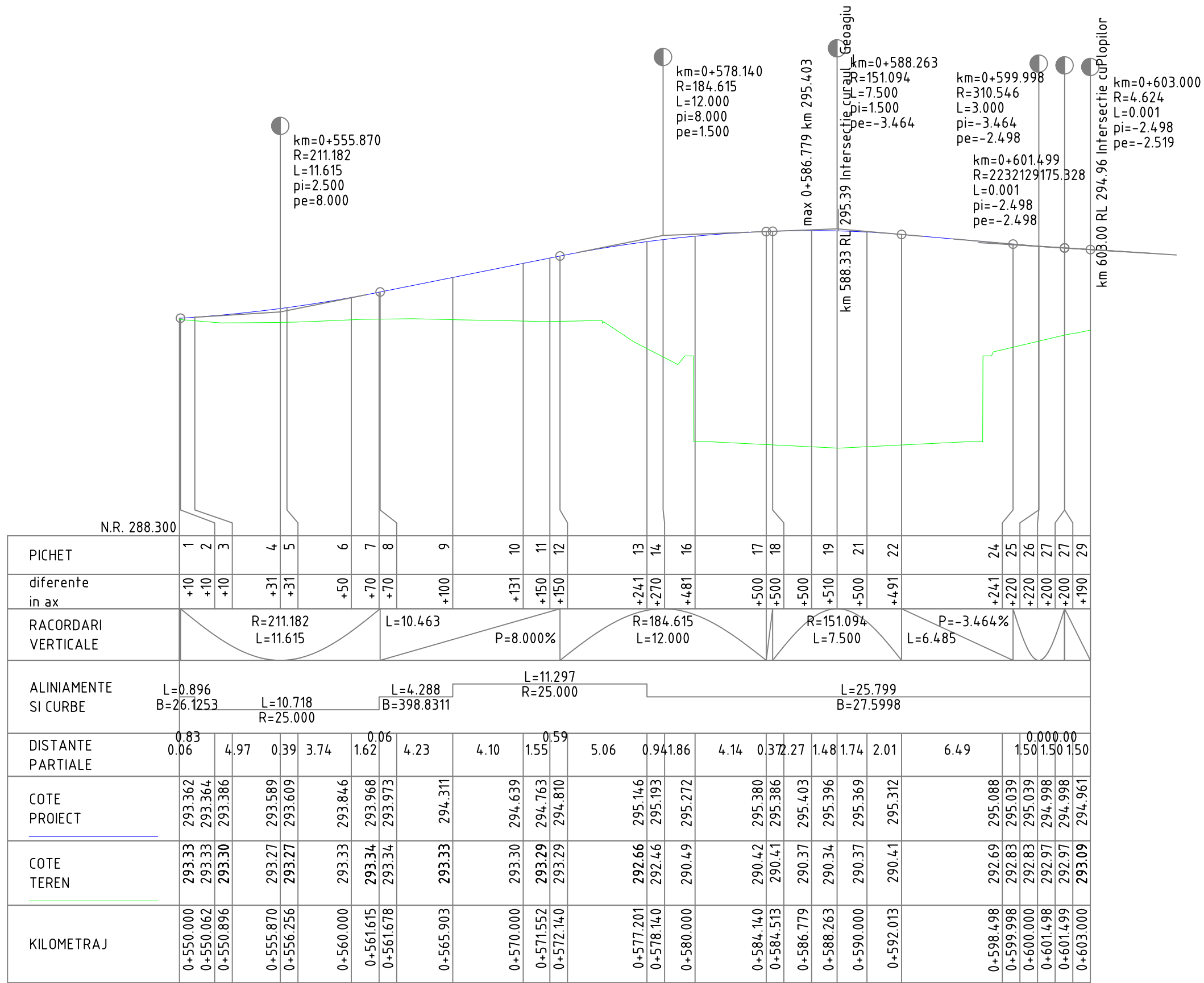
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50 1:20	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea			Titlu plansei:	Plansa:
Proiectant	ing. Emil Bodea		Data: 04.2025	PROFIL TRANSVERSAL RAMPE TIP 2	PTIP_2
Desenat	ing. Emil Bodea				



Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, in comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
	Sef proiect Proiectant Desenat	ing. Ionut Timpea ing. Emil Bodea ing. Emil Bodea		Titlu plansei: Profiluri transversale amenajare albie tip1	Plansa: PTIP 3
				Data: 04.2025	

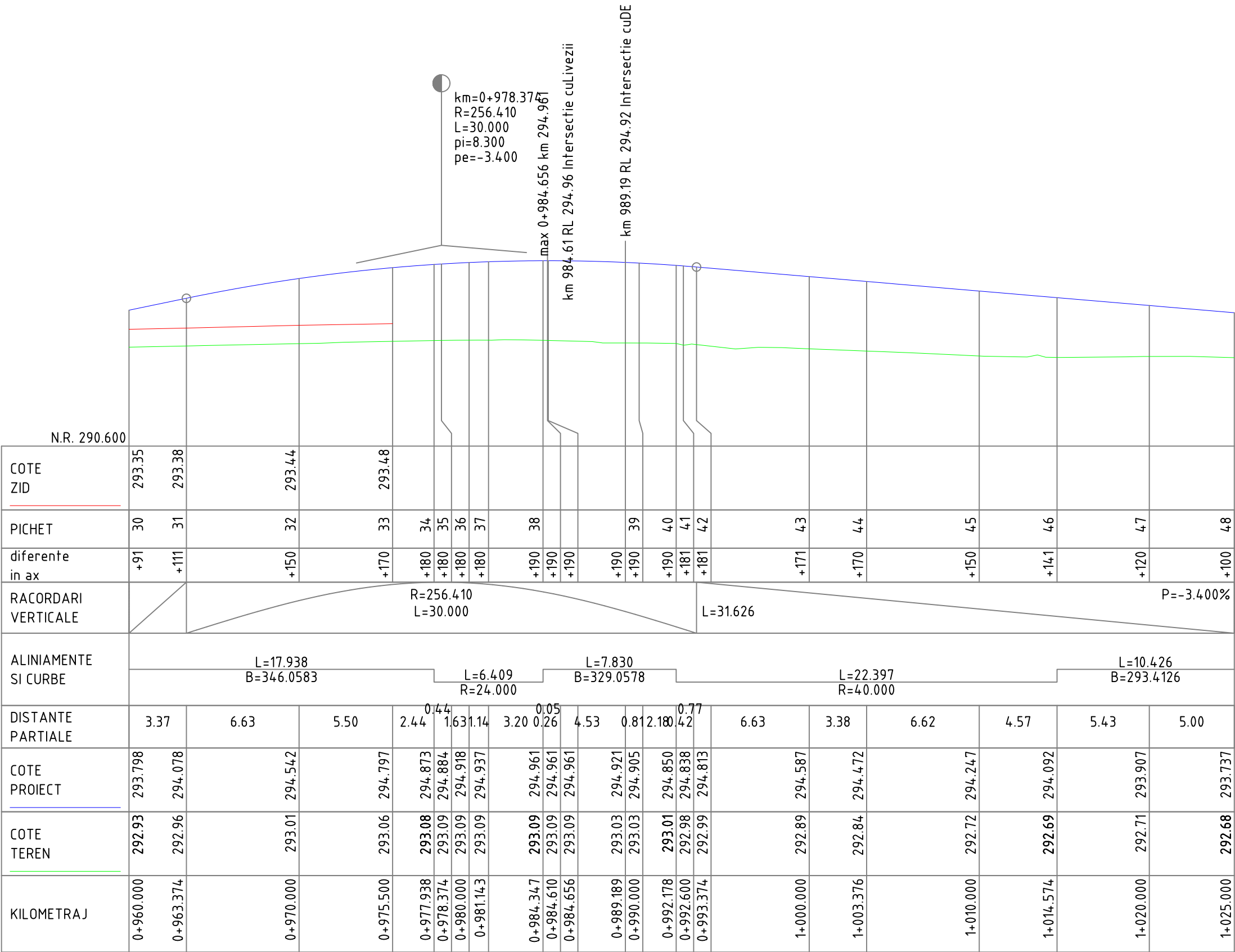


Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea			Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE TIP 2	Plansa: PTIP_4
Proiectant	ing. Emil Bodea		Data: 04.2025		
Desenat	ing. Emil Bodea				

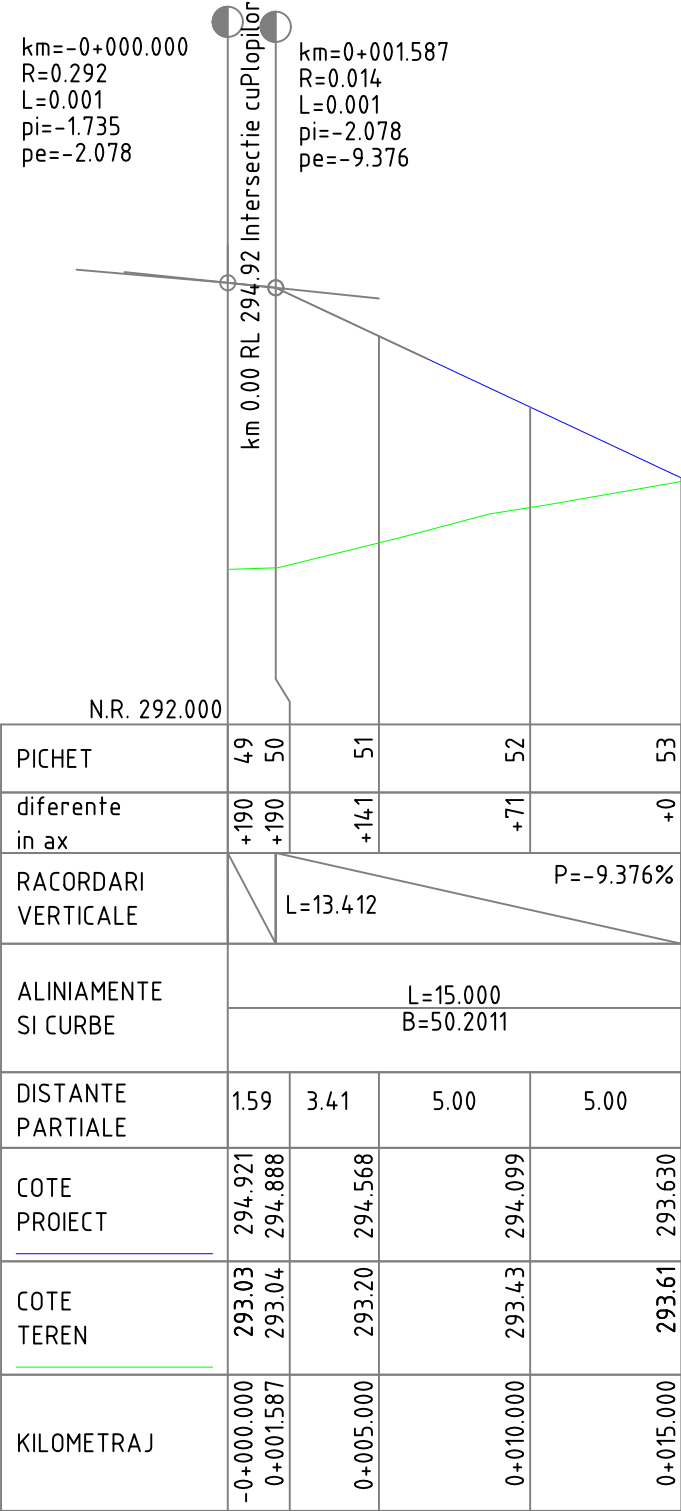


PROFIL LONGITUDINAL
Livezii de la km 550.000 la km 603.000
SCARA: ORIZONTAL 1:250 VERTICAL 1:100

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: V 1:100 H 1:250	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFIL LONGITUDINAL LIVEZII	Plansa: PL_1
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				

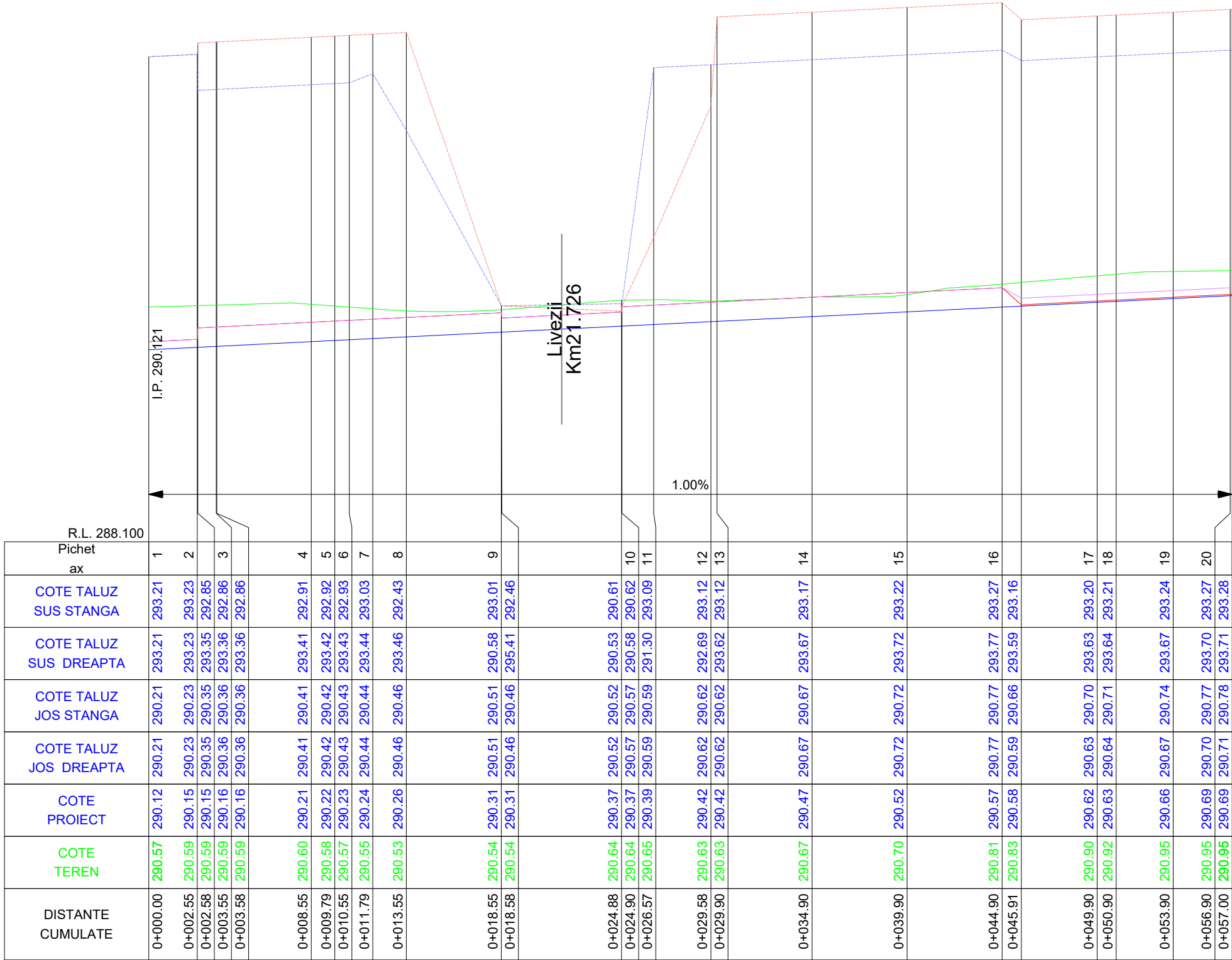


PROFIL LONGITUDINAL
Plopilor de la km 960.000 la km 1025.000
SCARA: ORIZONTAL 1:250 VERTICAL 1:100



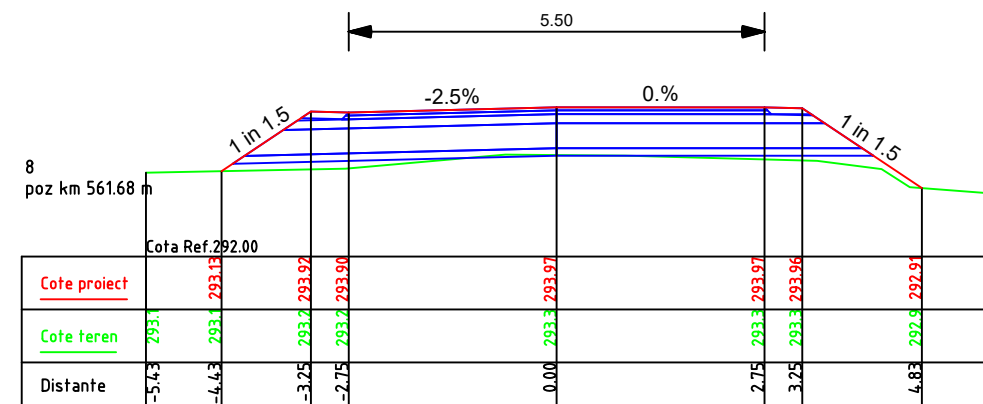
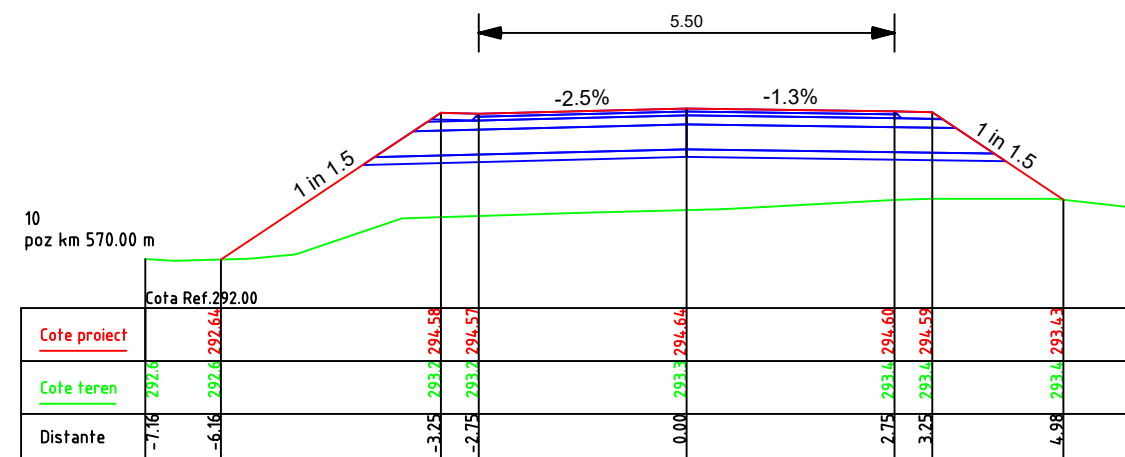
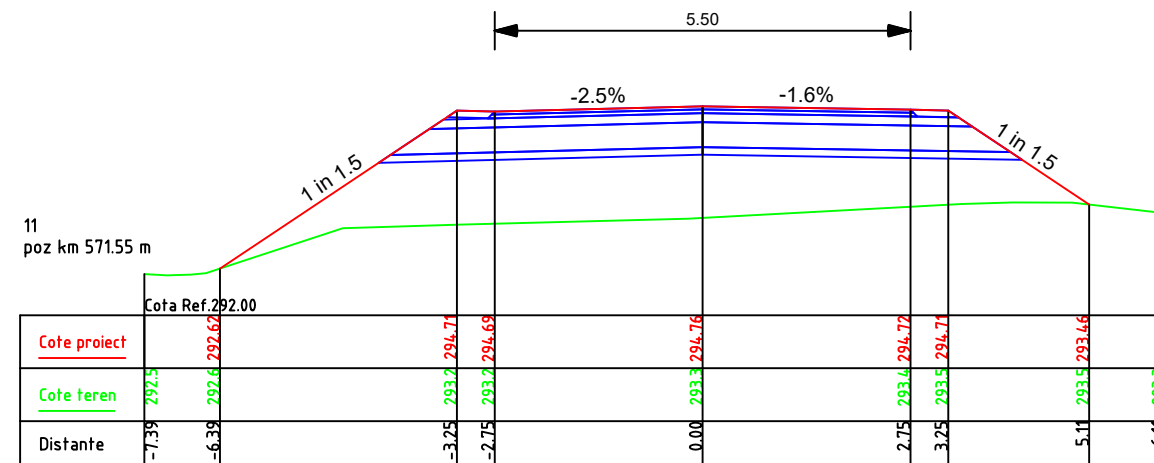
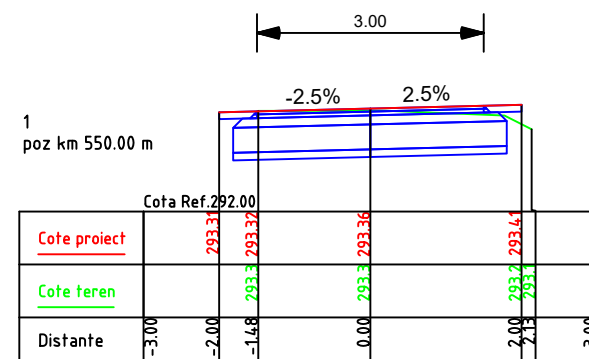
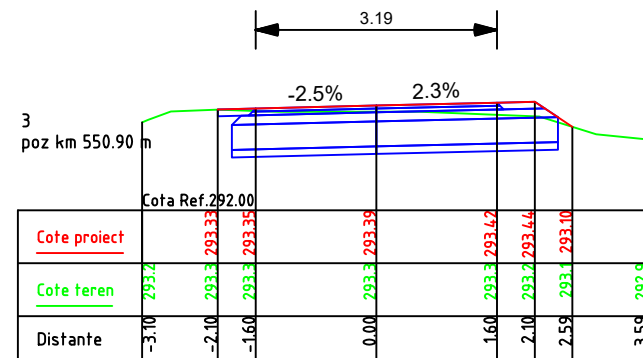
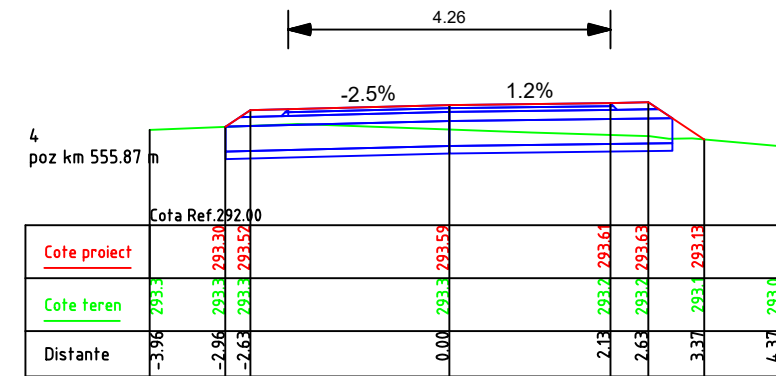
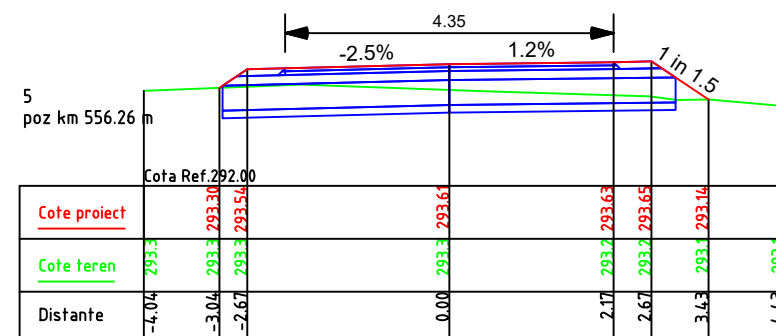
PROFIL LONGITUDINAL
DE de la km 0.000 la km 15.000
SCARA: ORIZONTAL 1:250 VERTICAL 1:50

Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: V 1:100 H 1:250	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFIL LONGITUDINAL PLOPILOR SI RACORD DE	Plansa: PL_2
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				

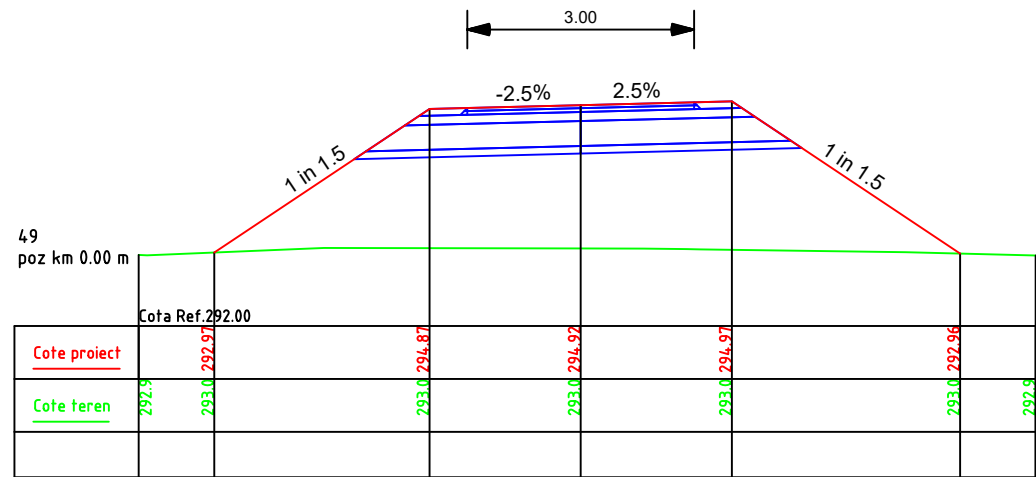
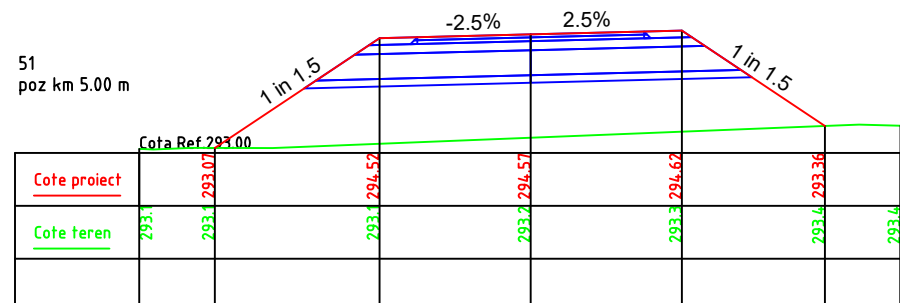
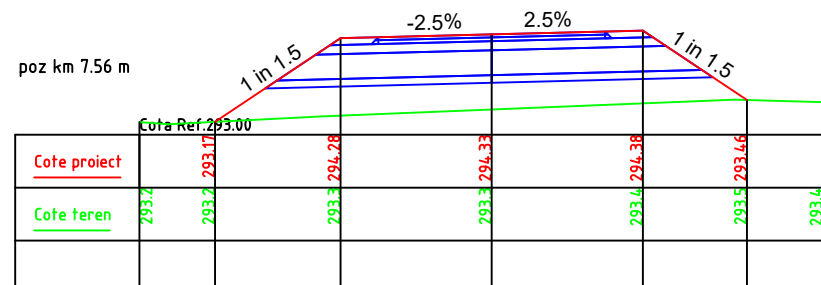
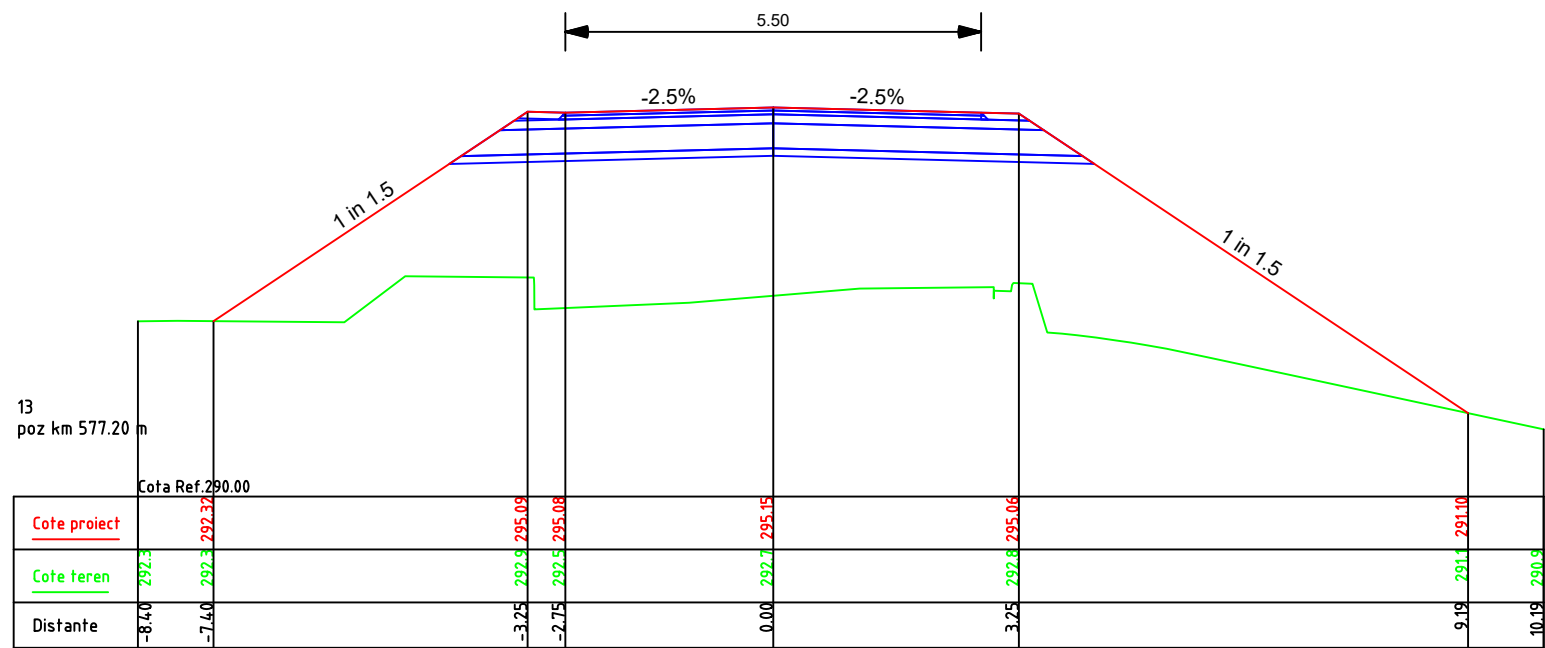
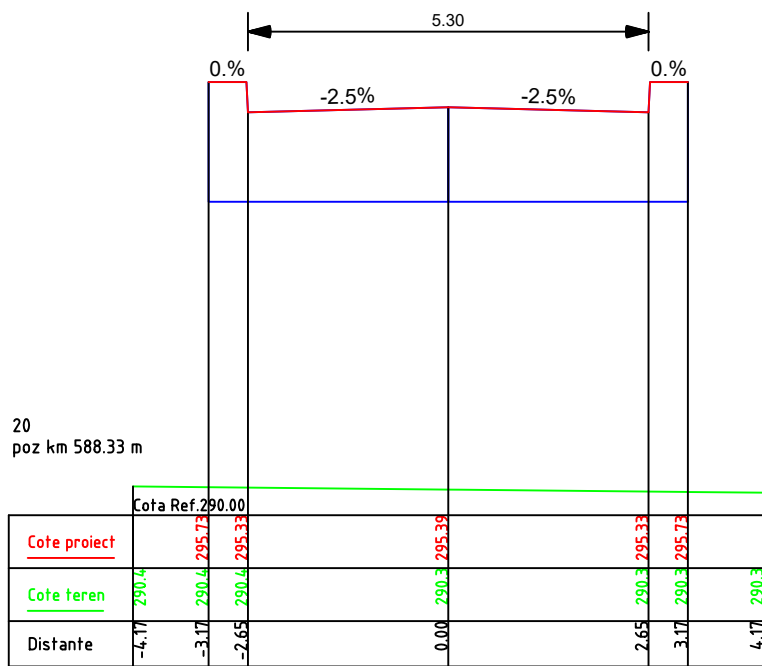


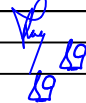
Profile raul_Geoagiu From 0.000 to 57.000 Scales: H 1 :250 V 1 :50

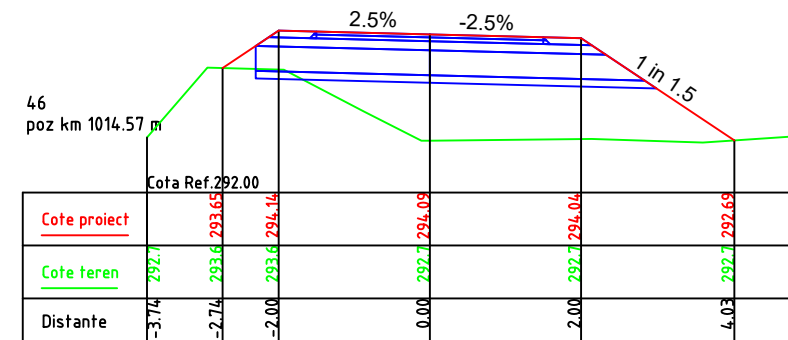
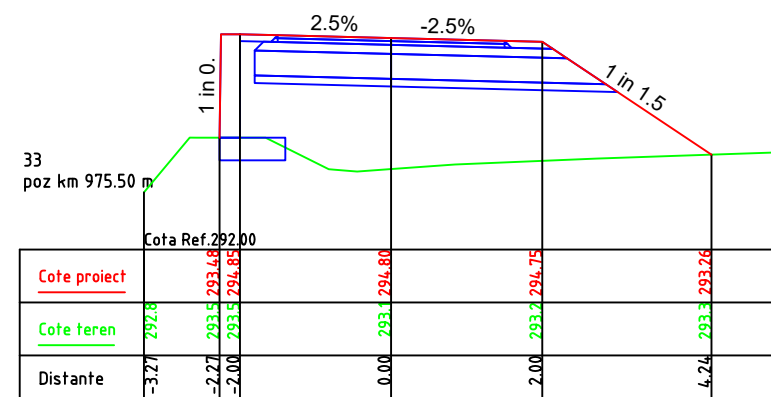
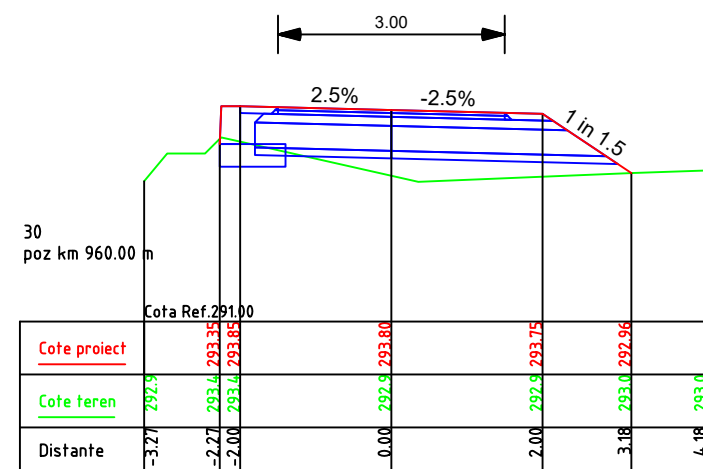
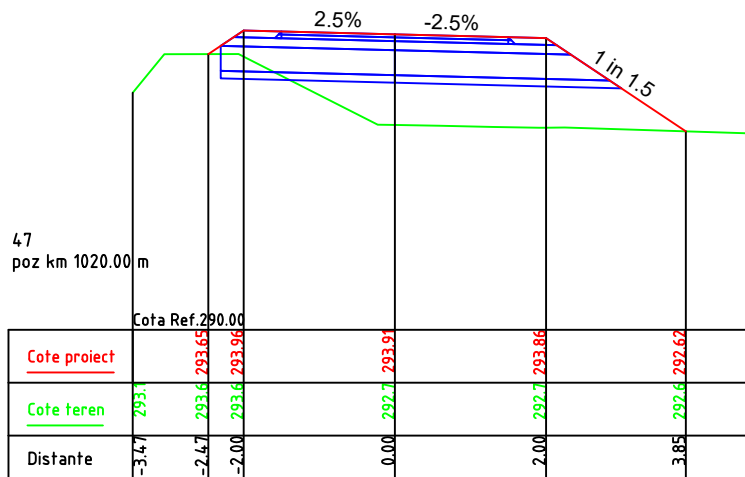
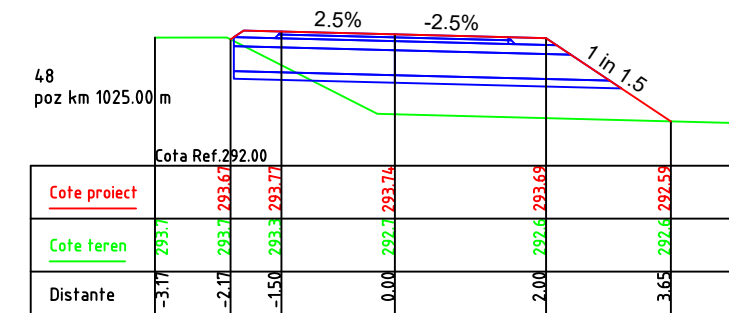
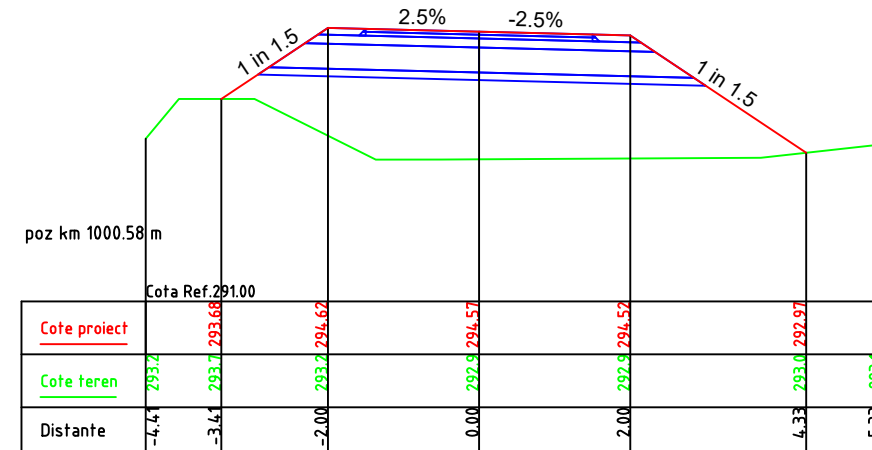
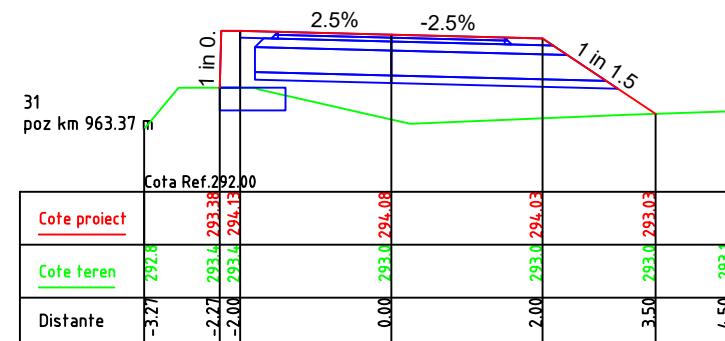
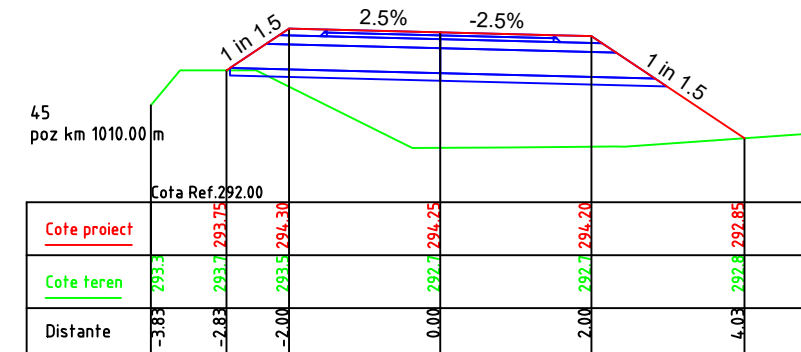
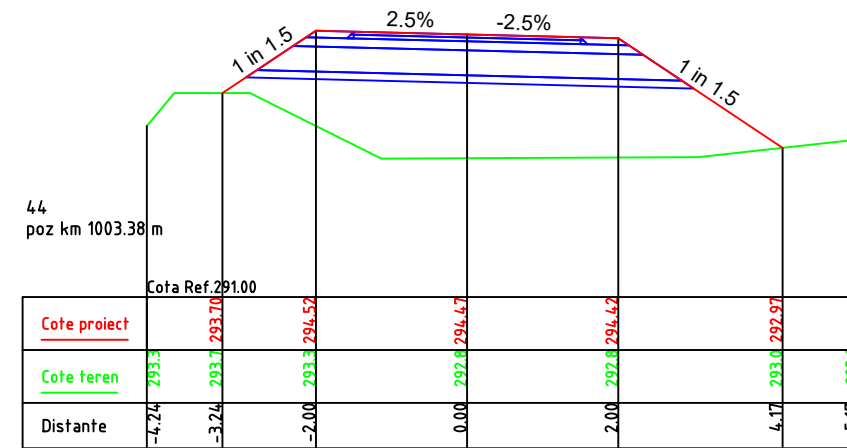
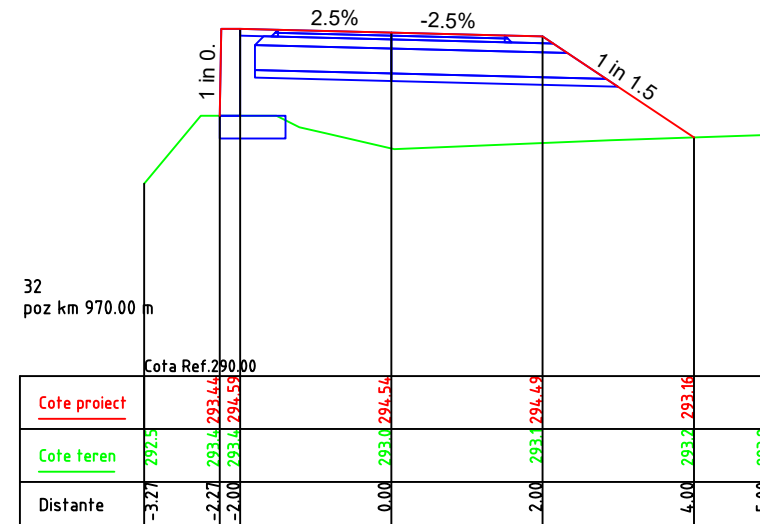
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: V 1:50 H 1:250	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea			Titlu plansei: PROFIL LONGITUDINAL AMENAJARE RAU GEOAGIU	Plansa: PL_3
Proiectant	ing. Emil Bodea		Data: 04.2025		
Desenat	ing. Emil Bodea				



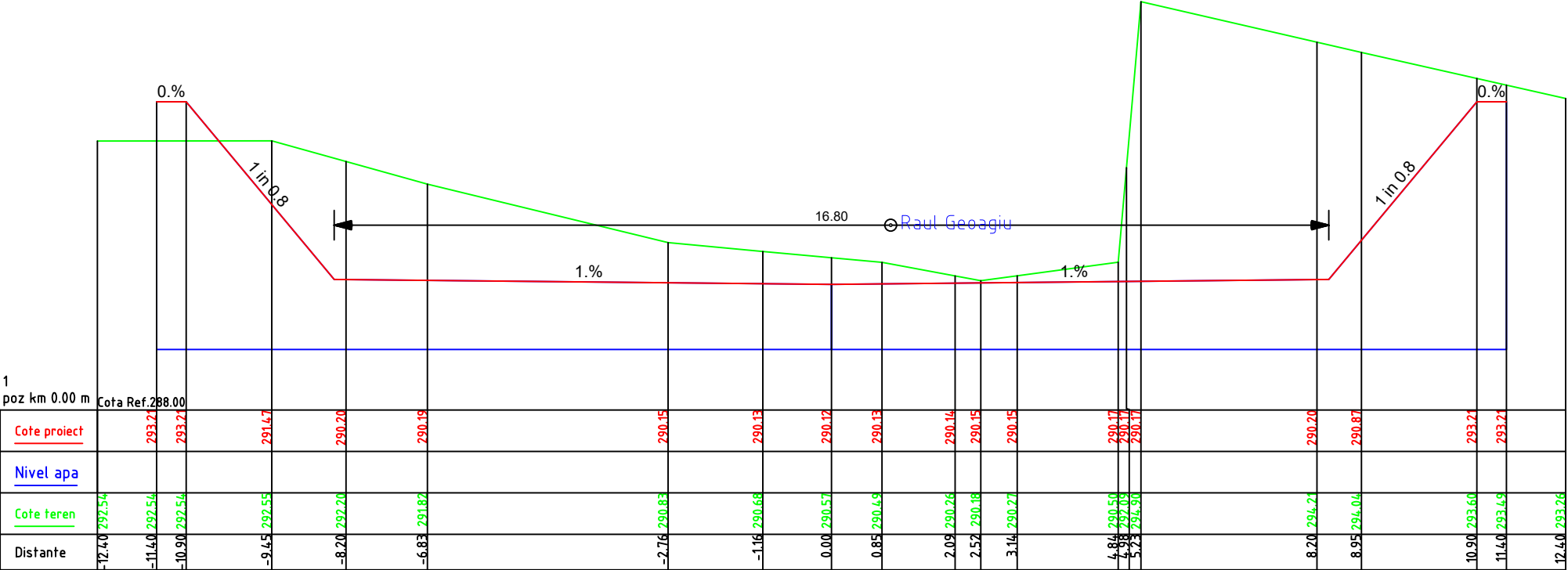
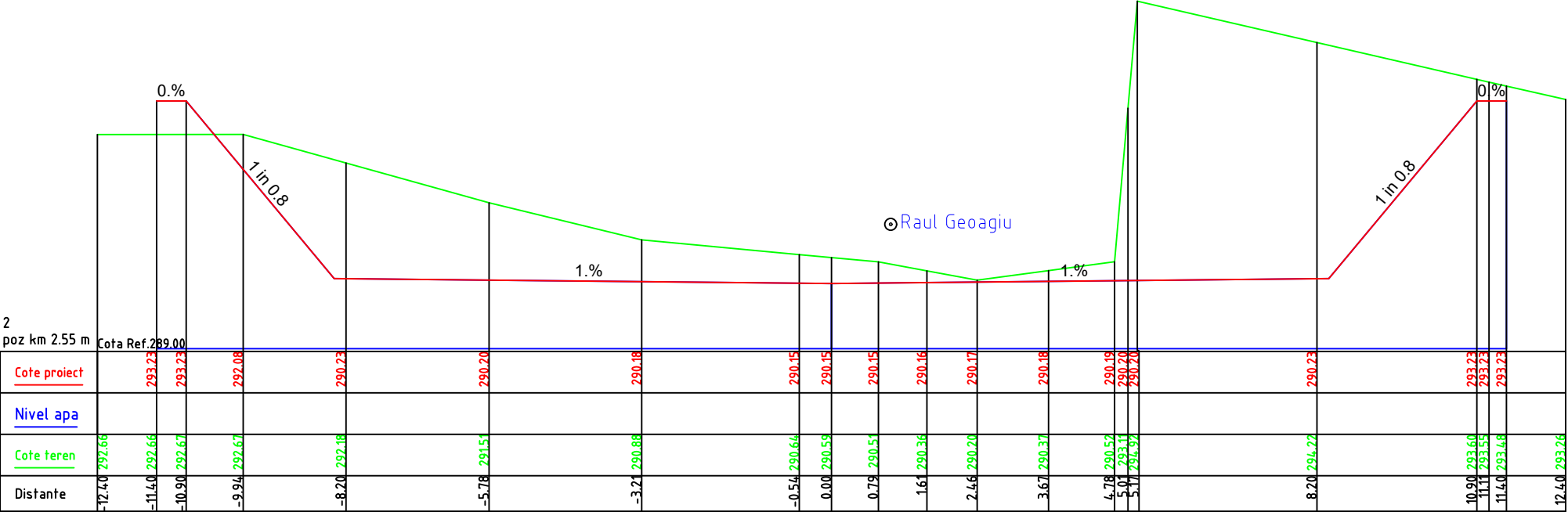
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	49	Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE RAMPE 1	Plansa: PT_1
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



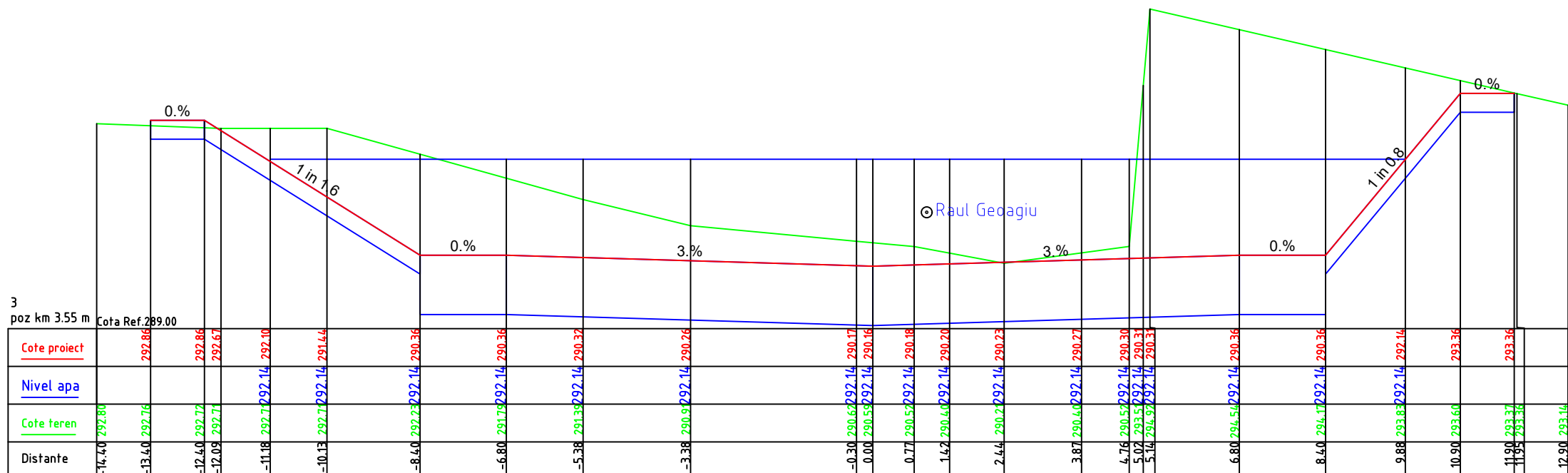
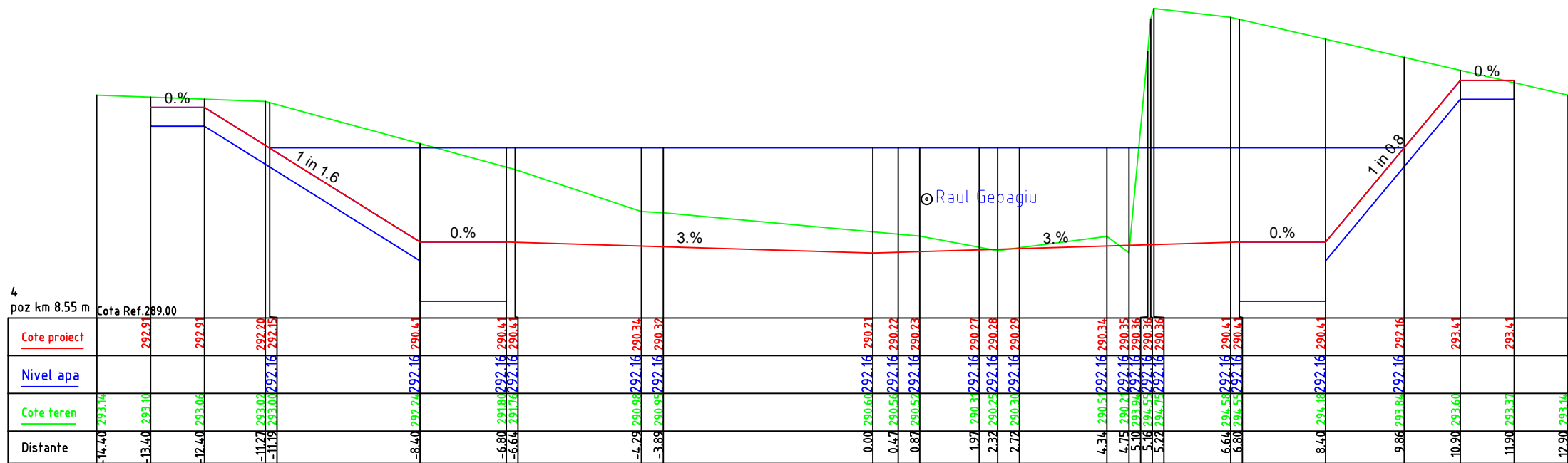
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE RAMPE 2	Plansa: PT_2
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



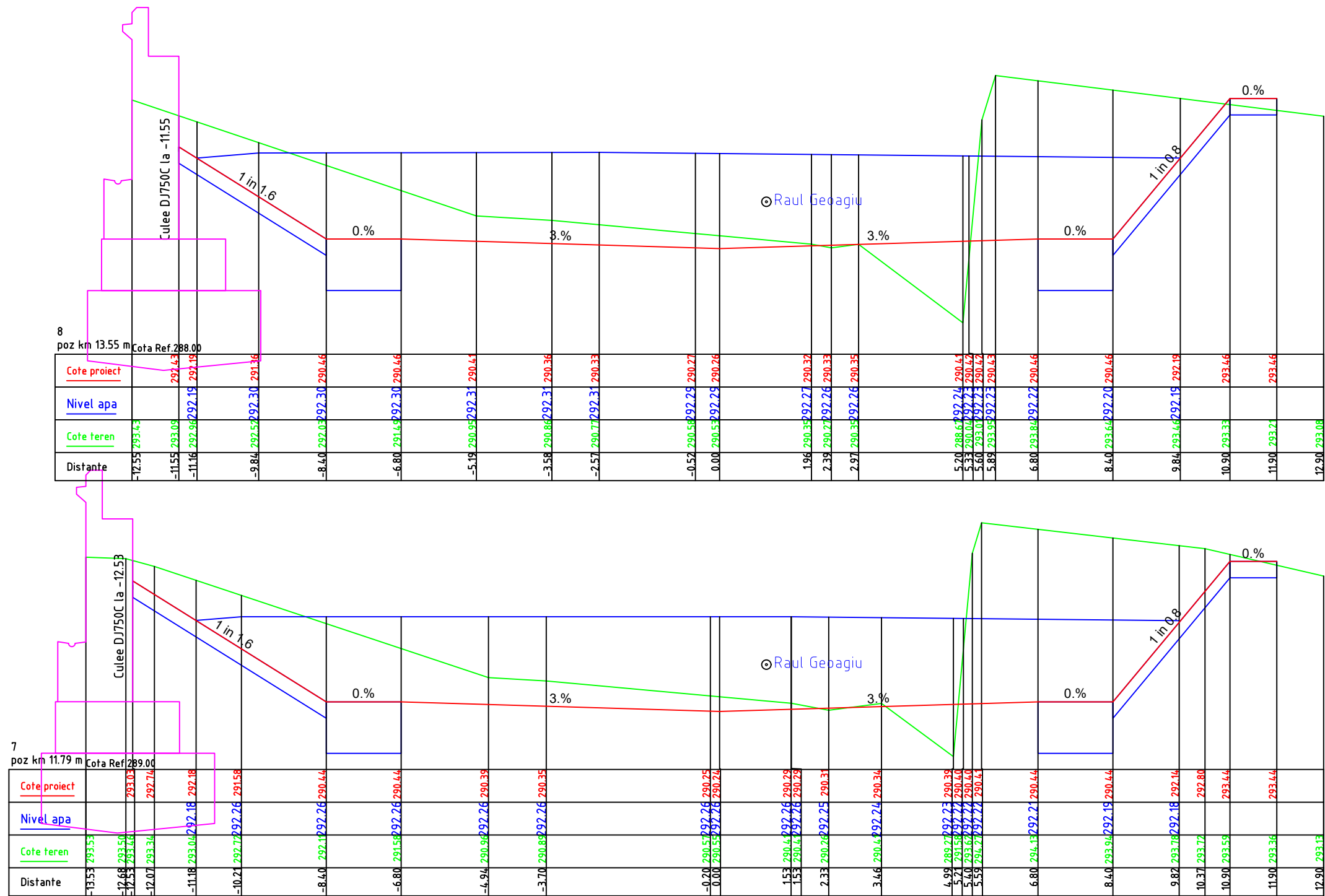
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE RAMPE 3	Plansa: PT_3
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



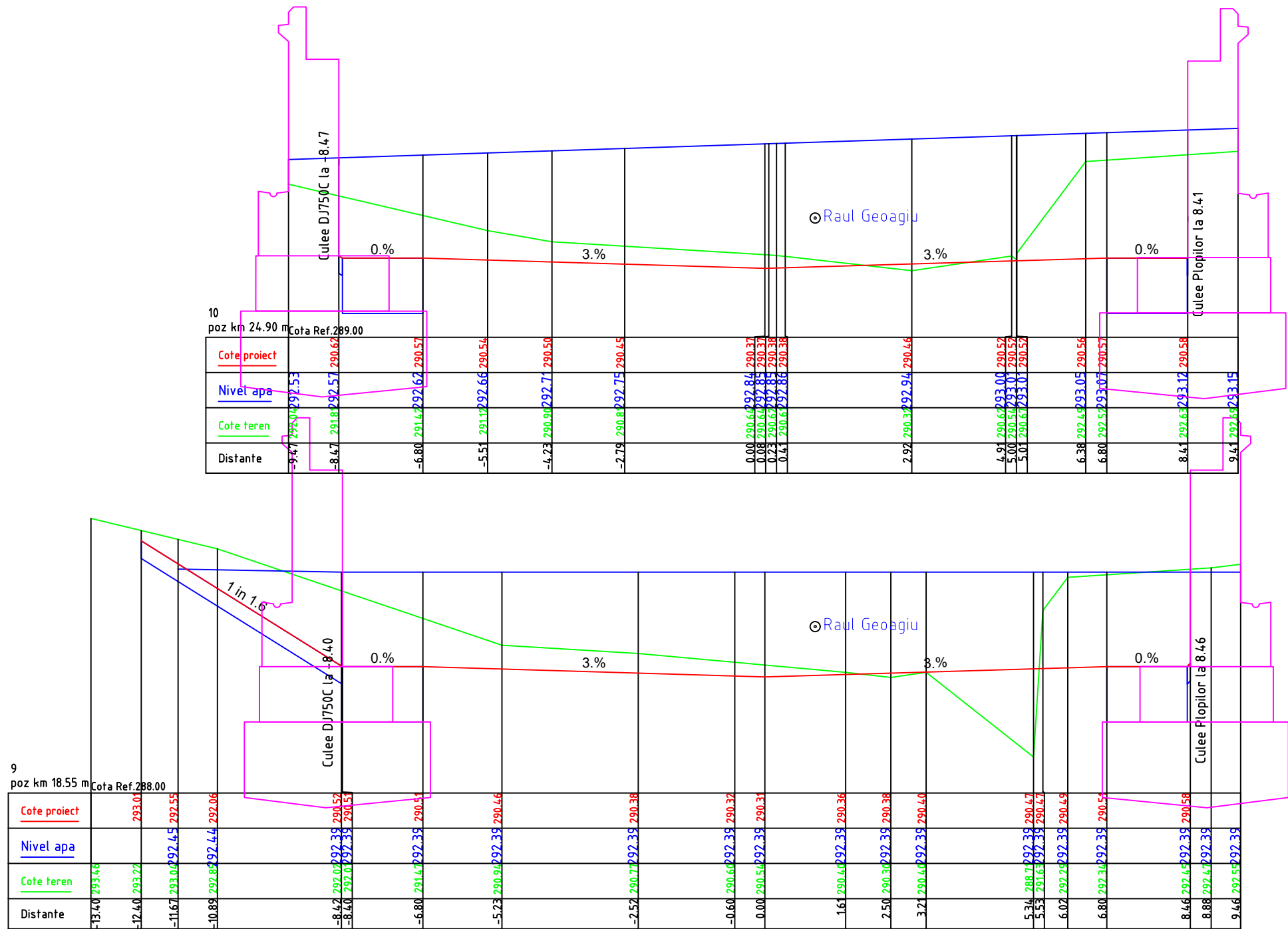
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L.			Beneficiar:	Proiect nr.
J201800042016	C.U.I. 39302292 tel. +40788361372			COMUNA STREMT	3/2025
Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G1	Plansa: PT_G1
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



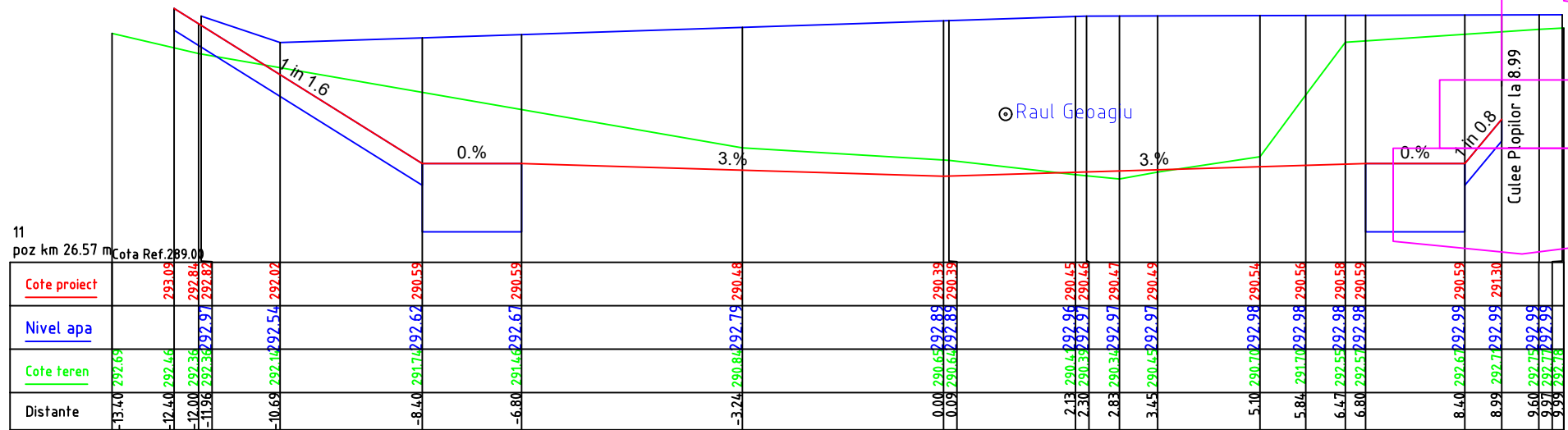
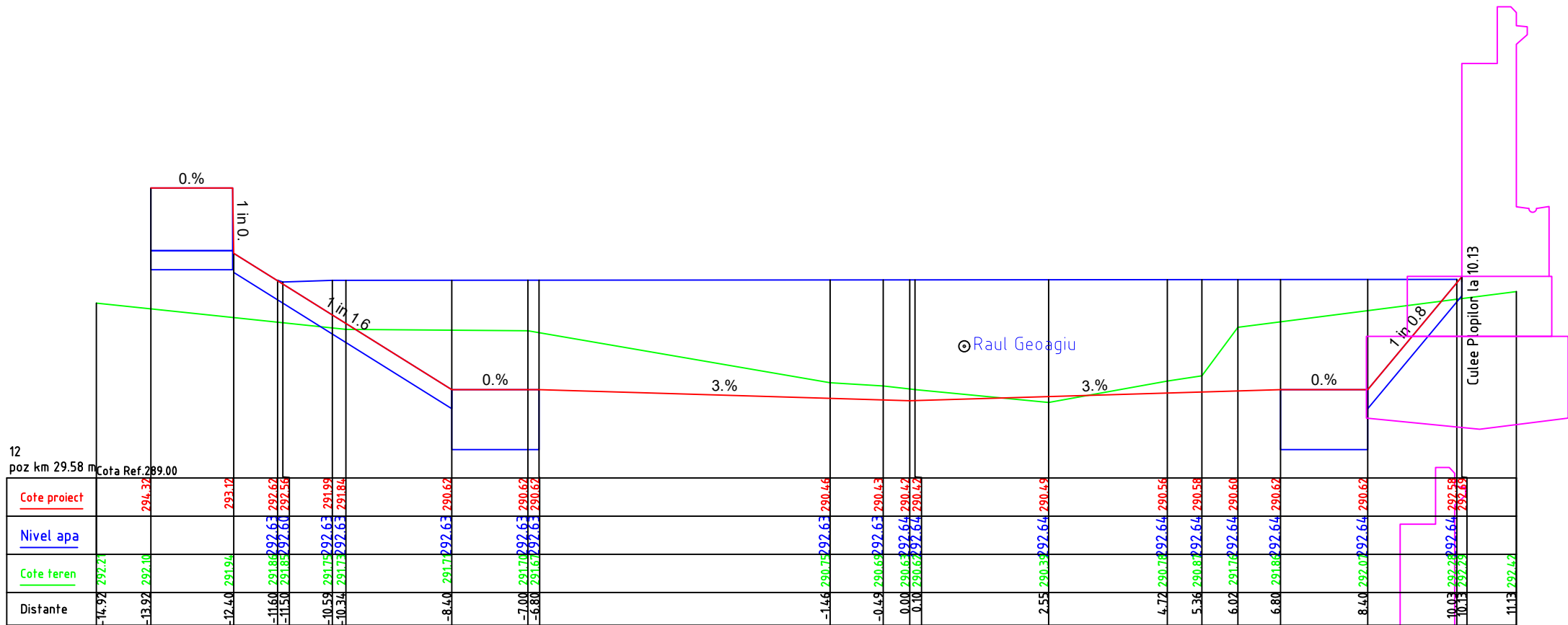
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G2	Plansa: PT_G2
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



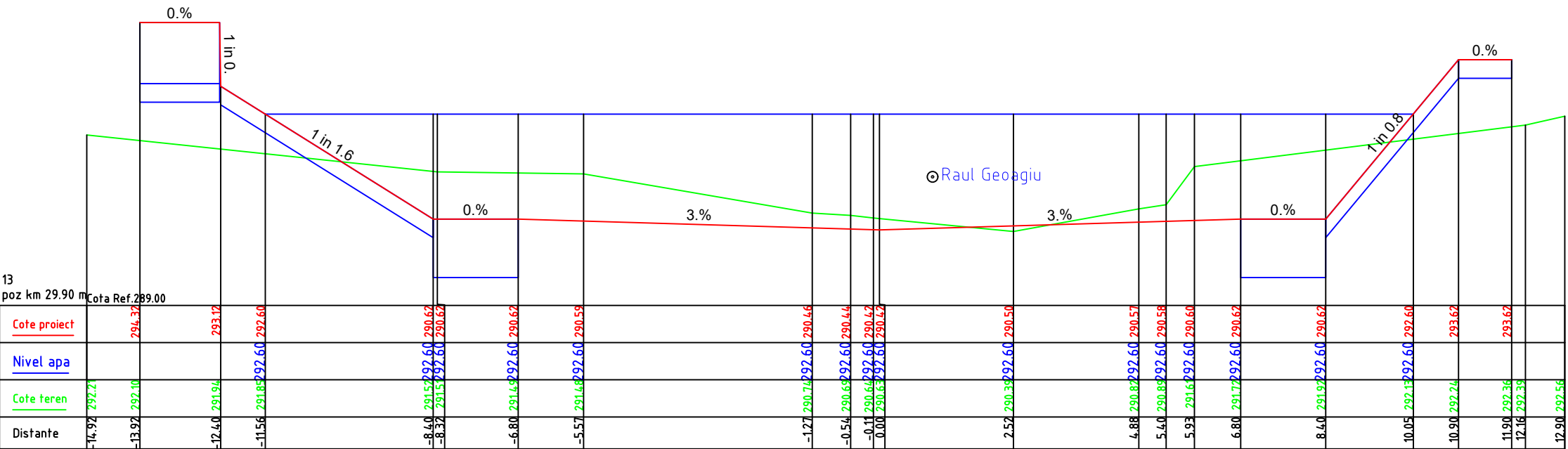
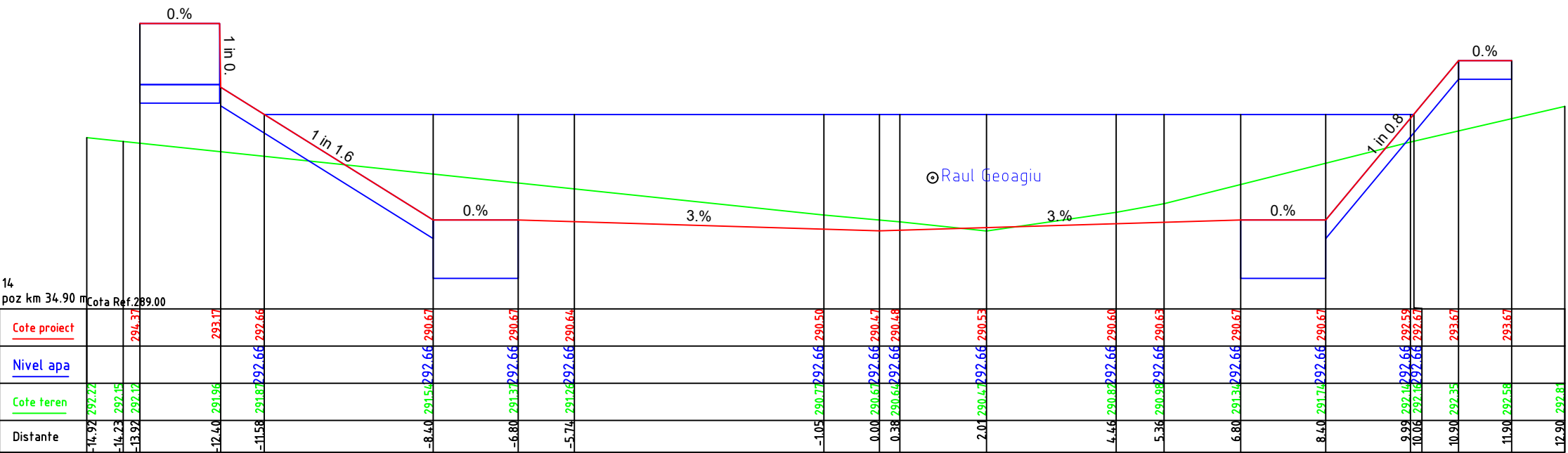
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G4	Plansa: PT_G4
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



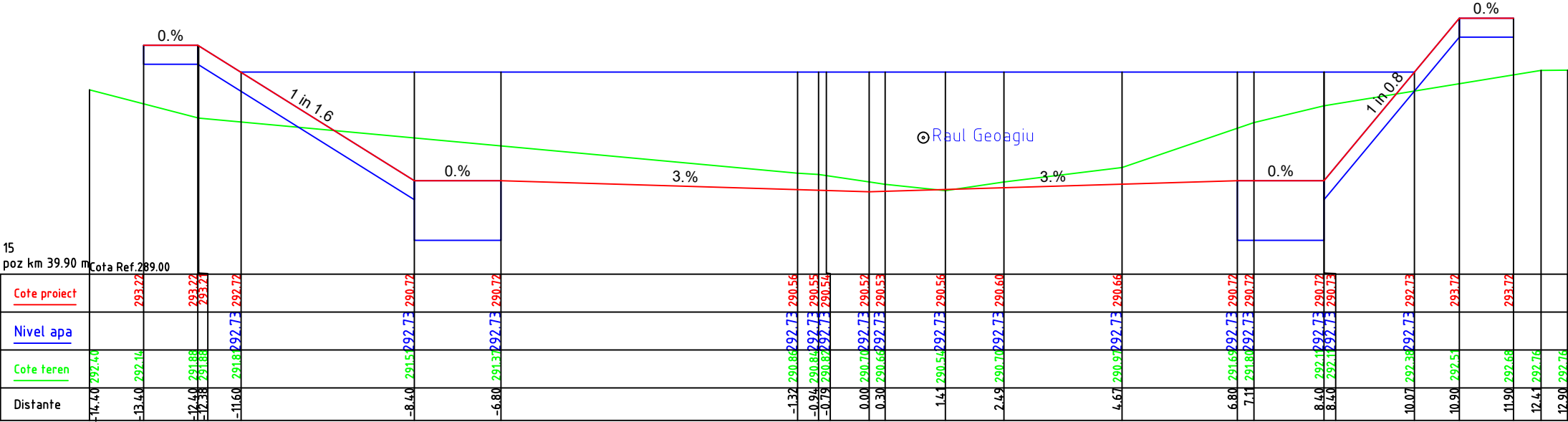
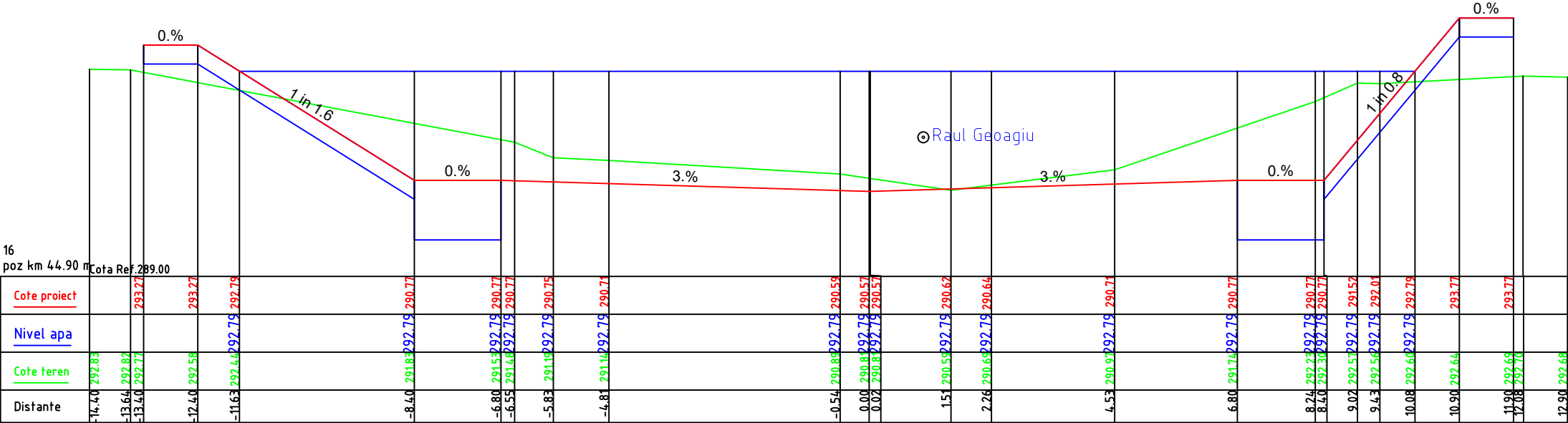
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G5	Plansa: PT_G5
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



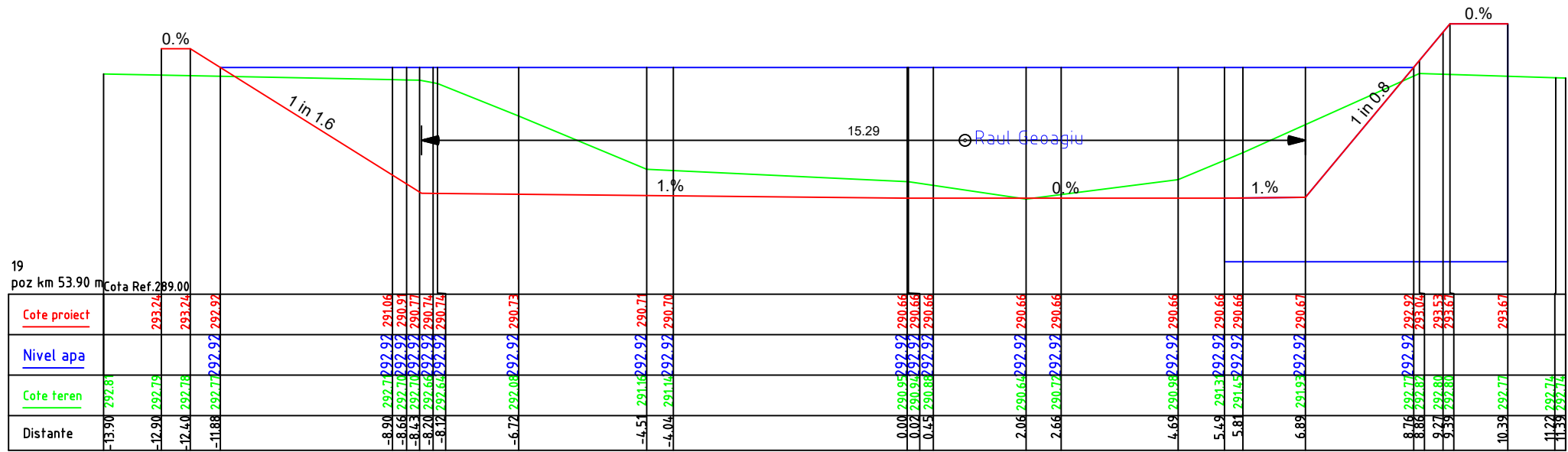
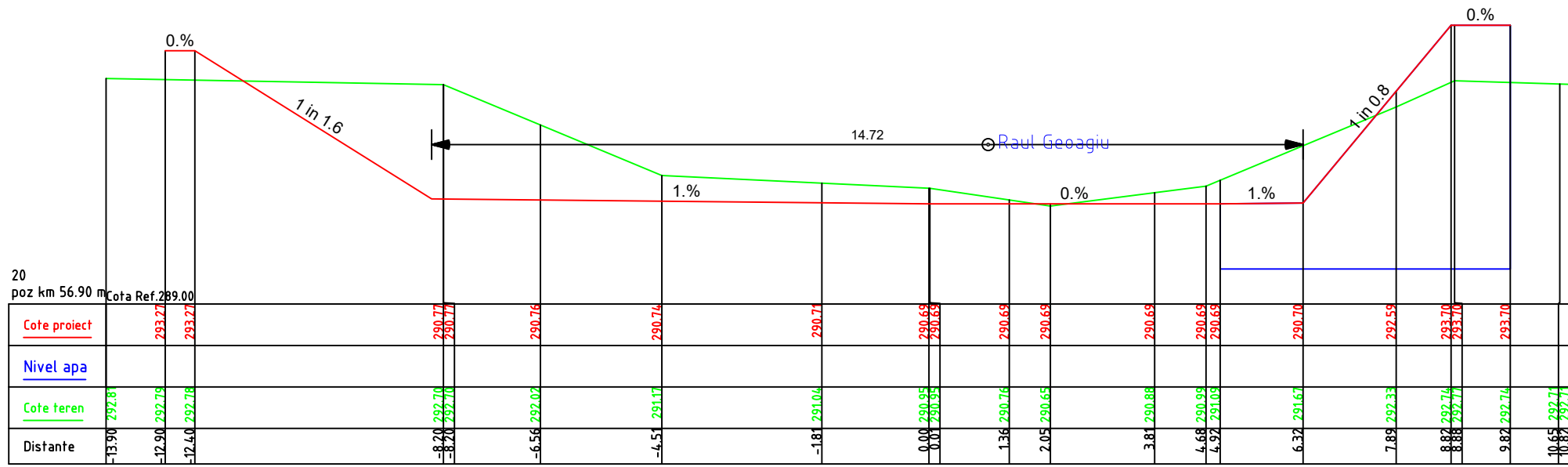
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data		
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba		Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba		Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei:		Plansa: PT_G6
Proiectant	ing. Emil Bodea			PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G6		
Desenat	ing. Emil Bodea					



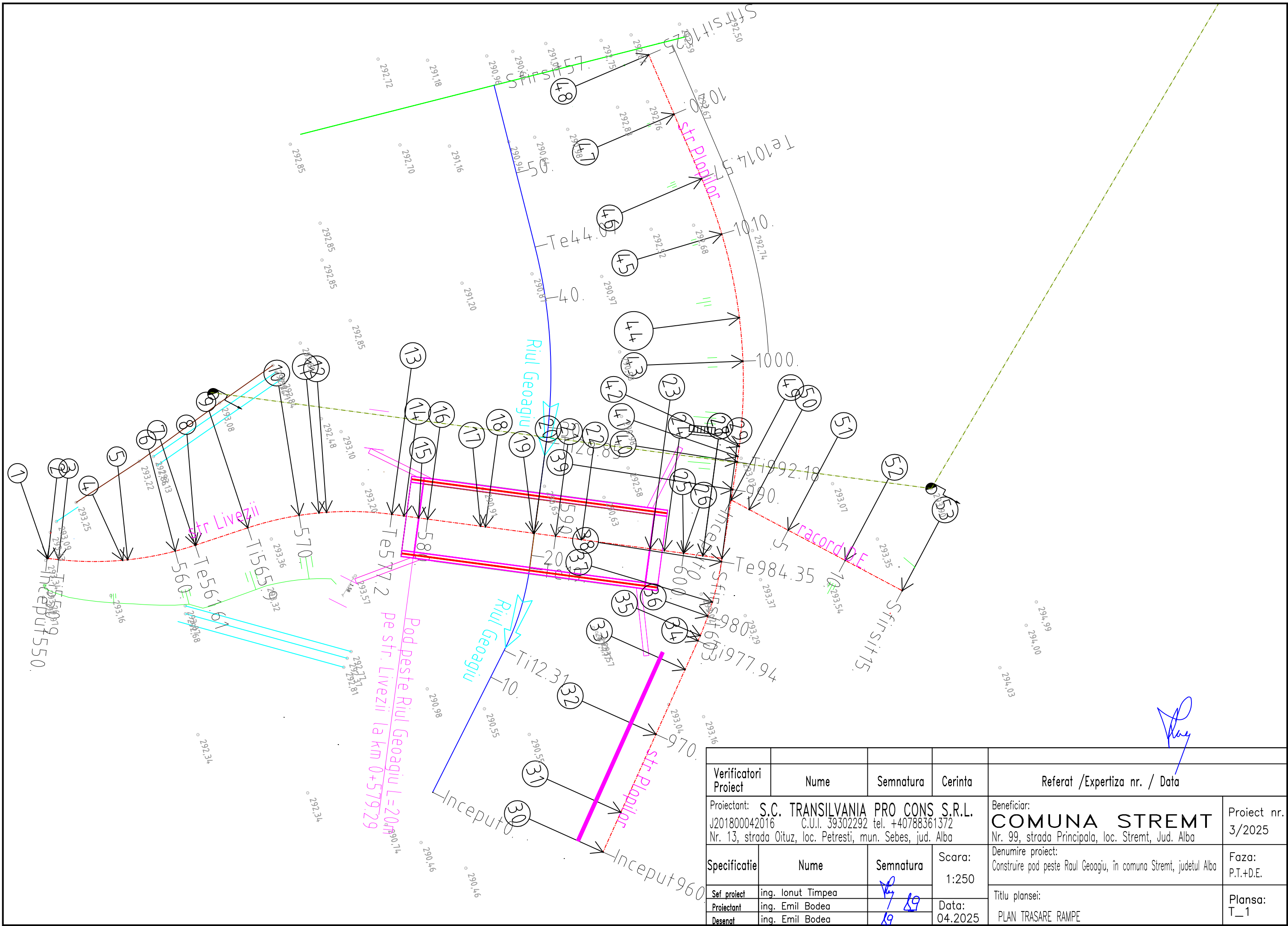
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G7	Plansa: PT_G7
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



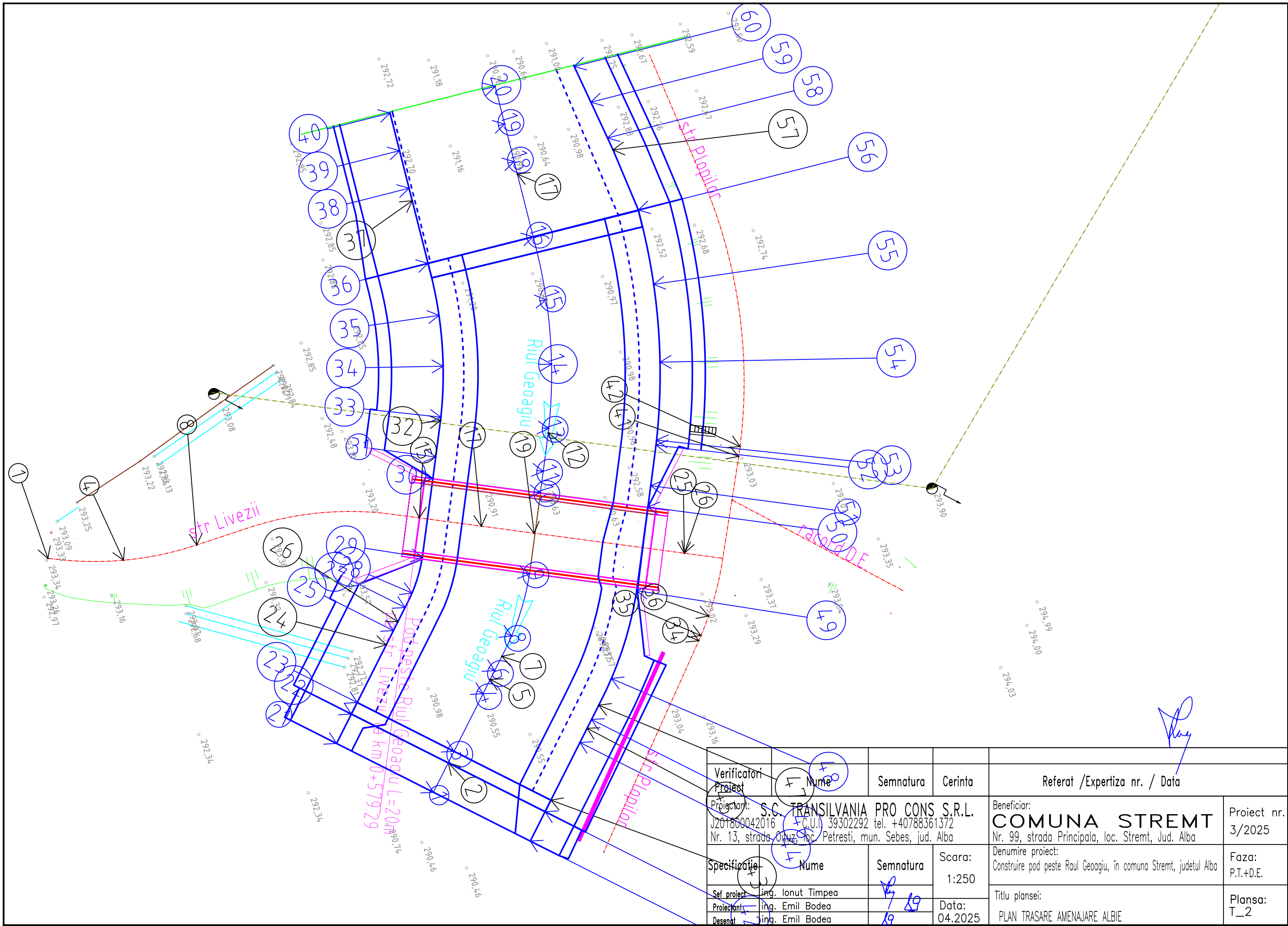
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G8	Plansa: PT_G8
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



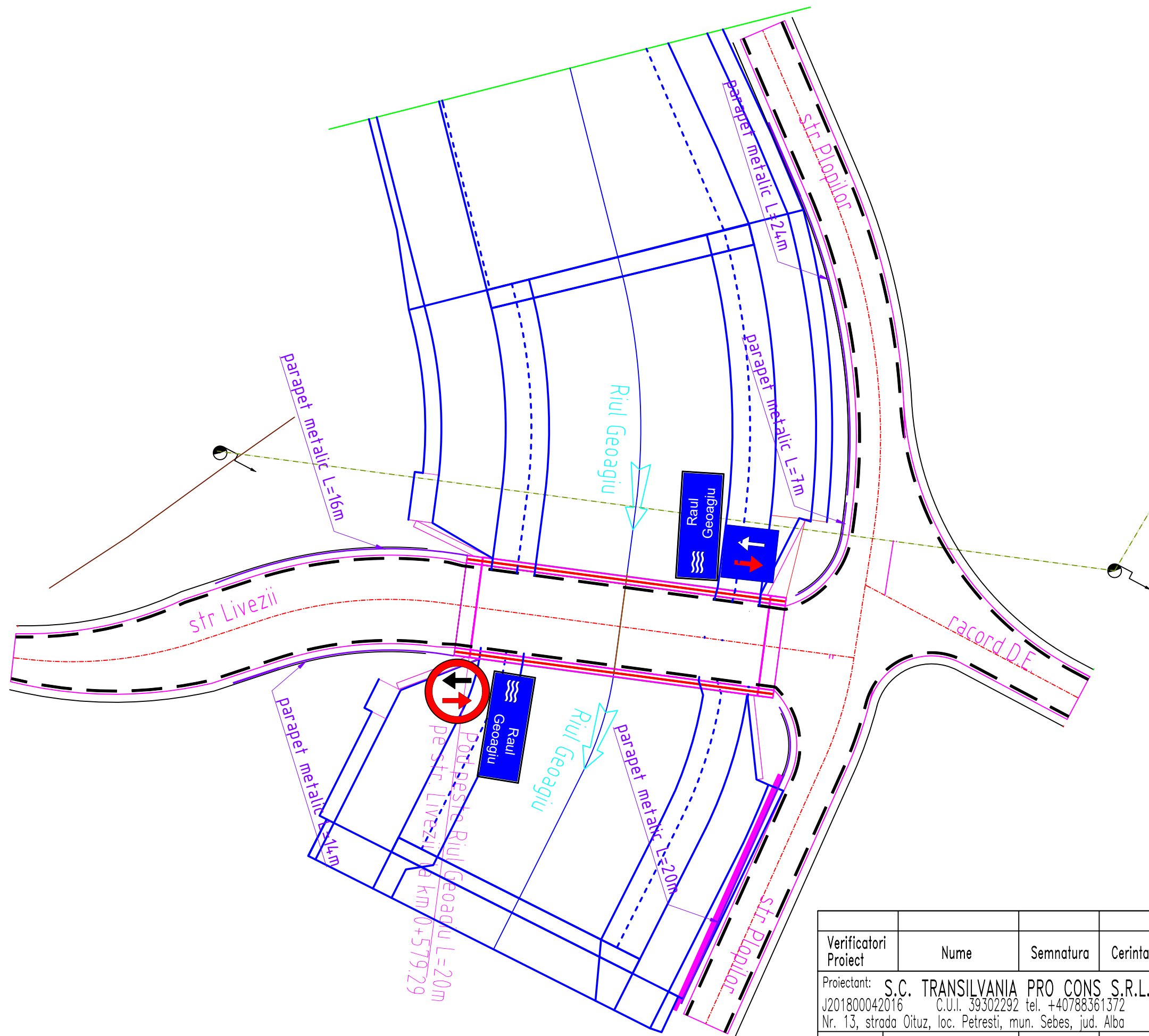
Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: PROFILURI TRANSVERSALE AMENAJARE ALBIE G10	Plansa: PT_G10
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:250	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea	[Signature]	Data: 04.2025	Titlu plansei: PLAN TRASARE RAMPE	Plansa: T_1
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				



Verificatori Proiect	189	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant:	S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. C.U.J. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Onuuz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba			Beneficiar:	Proiect nr.
Specificatie	189	Semnatura	Scara:	Denumire proiect:	Faza:
Self proiect	ing. Ionut Timpea	189	1:250	Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	P.T.+D.E.
Proiectant	ing. Emil Bodea	189	Data:	Titlu plansei:	Plansa:
Desenat	ing. Emil Bodea	189	04.2025	PLAN TRASARE AMENAJARE ALBIE	T_2



Verificatori Proiect	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat /Expertiza nr. / Data	
Proiectant: S.C. TRANSILVANIA PRO CONS S.R.L. J201800042016 C.U.I. 39302292 tel. +40788361372 Nr. 13, strada Oituz, loc. Petresti, mun. Sebes, jud. Alba				Beneficiar: COMUNA STREMT Nr. 99, strada Principala, loc. Stremt, Jud. Alba	Proiect nr. 3/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:250	Denumire proiect: Construire pod peste Raul Geoagiu, în comuna Stremt, judetul Alba	Faza: P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. Ionut Timpea		Data: 04.2025	Titlu plansei: PLAN SIGURANTA CIRCULATIEI	Plansa: PS_1
Proiectant	ing. Emil Bodea				
Desenat	ing. Emil Bodea				