

# **“CONSOLIDARE CORP DRUM DN 57B, KM 4+950”**



**Documentatie Tehnica pentru obtinerea AVIZ  
/ACORD  
PARCUL NATIONAL CHEILE NEREI-  
BEUSNITA**

Proiect nr. 054/2023  
Beneficiar: CNAIR (DRDP TIMISOARA)

**S.C. INTERCAD PROIECT SRL.**

**2024**

Proiect: "Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"  
Beneficiar: DRDP TIMISOARA  
Amplasament: Oravita, judetul Caras Severin  
Faza: D.A.L.I



## **Foaie de capăt**

**Investitie:** "Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"

**Faza:** D.A.L.I

**Contract nr.:** 550/129 din 09.05.204

**Proiect nr.:** 054/2024

**Elaborator:** S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L., Iasi  
Adresa: str. Basarabi nr. 5, bl. A1, sc. A, Iasi  
Email: [office@intercadproiect.ro](mailto:office@intercadproiect.ro)  
Tel: 0732672722  
CUI: RO42645436

***Cod CAEN – 7112 - Activitati de arhitectura, inginerie si servicii de consultanta tehnica legate de acestea***

Proiect: "Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"  
Beneficiar: DRDP TIMISOARA  
Amplasament: Oravita, judetul Caras Severin  
Faza: D.A.L.I



## **COLECTIV ELABORARE**

### **ŞEF PROIECT**

Drd.Ing. Ursanu Ovidiu



### **PROIECTANŢI DE SPECIALITATE**

Drd. ing. Ovidiu Ursanu

Ing. Santu Horea

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Santu Horea", written over a dotted line.

## A. PIESE SCRISE

### **1. Informații generale privind obiectivul de investiții**

#### ***1.1. Denumirea obiectivului de investiții***

**"Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"**

#### ***1.2. Ordonator principal de credite/investitor***

**Ministerul Transporturilor si Infrastructurii**

**Bucuresti, Bulevardul Dinicu Golescu, nr.38**

**Tel: 0213196129**

**Reprezentant legal: Ministru, Sorin Grindeanu**

#### ***1.3. Ordonator de credite(secundar/tertiar)***

**Ministerul Transporturilor si Infrastructurii**

**Bucuresti, Bulevardul Dinicu Golescu, nr.38**

**Tel: 0213196129**

**Reprezentant legal: Ministru, Sorin Grindeanu**

#### ***1.4. Beneficiarul investiției***

**CNAIR prin DRDP TIMISOARA**

**Timisoara, strada Coriolan Baran,nr 18, judetul Timis**

**Tel: 0256246602**

**e-mail: [achizitiidirecte@drdptm.ro](mailto:achizitiidirecte@drdptm.ro)**

**Reprezentant legal: director Nicoleta Pordea**

#### ***1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție***

**S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.**

**Adresa: str. Basarabi nr. 5, bl. A1, sc. A Iasi**

**Email: [office@intercadproiect.ro](mailto:office@intercadproiect.ro)**

**Tel: 0732.672.722**

**CUI:RO 42645436**

### **Colectiv de elaborare**

**Proiectanți: Drd. Ing. Ursanu Ovidiu – Inginer Cai Ferate, Drumuri si Poduri**

**Ing. Santu Horea – Inginer Cai Ferate, Drumuri si Poduri**

## **Amplasament**

Amplasamentul este situat in Oravita, jud. Caras-Severin. Amplasamentul obiectivului este situat pe DN 57B km 4+950, partea dreapta, intre Oravita si Anina, judetul Caras-Severin, parte din CF42025.

Orasul Oravita este amplasat in partea de sud-vest a judetului Caras-Severin, avand o suprafata totala de 164,16 km<sup>2</sup> si are in componenta sa doua localitati subcomponente si patru sate apartinatoare. Localitatea se invecineaza la 20 km spre Est cu orasul Anina, la 49 km spre Nord-Vest cu municipiul Resita, la 48 km spre Sud cu orasul Moldova Noua, la 105 km Nord -Vest cu municipiul Timisoara.

Amplasamentul cercetat este situat la contactul dintre Dealurile Oravitei si Campia Carasului. Dealurile Oravitei se desfasoara in vestul Muntilor Aninei si nordul Muntilor Locvei, sector unde se prelungesc mult inspre vest, trecand si pe teritoriul Serbiei. Ele sunt constituite din sisturi cristaline, gresii permiane si calcare jurasice si cretacice, strapunse de banatite. Dealurile Oravitei au caracter piemontan si sunt formate din culmi prelungi, cu spinare netezita sau rotunjita, care, in general, sunt perpendiculare pe Muntii Aninei. Campia Carasului ocupa spatiul de pe stanga raului Caras si coboara in trepte de sub Dealurile Oravitei spre lunca inundabila a acestuia.

Conform OMT nr. 1295/2017 privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, drumul national analizat este de clasa tehnica III.



## **Analiza structura sectorului de drum**

Sectorul de drum investigat a fost realizat de o buna perioada de timp, durata de exploatare a acesteia este depasita de multi ani, iar pentru prelungirea acesteia investitiile privind lucrarile de intretinere au fost locale si nesemnificative, fapt ce a condus la starea de degradare actuala.

Zona analizata se prezinta sub forma unei alunecari cauzata de prabusirea zidului lateral de protectie al rambleului existent prin infiltrarea apei in zona laterala a drumului si zidul de protectie existent. Zidul lateral de protectie este o combinatie rezultata in urma turnarii unui perete din beton captusit cu piatra bruta prelucrata.

Lungimea alunecarii si prabusirii zidului de protectie este cuprinsa in intervalul L = 15,00 ... 20,00 m si o adancime maxima de H = 5,20 m, adancime la care se regaseste stratul de roca calcaroasa compacta.

Pamanturile care alcatuiesc corpul rambleului sunt alcatuite din nisipuri prafoase cu pietrisuri mijlocii mari si bolovanis, dar si zone de prafuri argiloase. In urma inspectiei vizuale s-au constatat urmatoarele:

- actiunea agresiva a traficului si a factorilor de mediu, ***au accentuat*** starea de

degradare.

- nu este asigurata siguranta circulatiei;
- starea tehnica actuala afecteaza in mod direct conditiile de trai ale cetatenilor;
- scurgerea apelor se realizeaza deficitar.

**Se descrie solutia aleasa (Scenariul 1),** constand in solutiile de interventie recomandate de catre expert si anume dezvoltarea **variantei N** din expertiza tehnica Af si a **variantei A** din expertiza tehnica drum.

- **Solutia N** propune realizarea stabilizării sectorului de drum național ce se va efectua prin realizarea unei structuri spațiale de sprijin formata din 5 piloți cu diametrul de 600, 00... 800, 00 mm si rigidizați la partea superioara cu o grinda din beton armat, tiranții din beton armat si zid de protecție lateral nou construit.

-In faza I de lucru, înspre partea amonte stâncoasa a versantului se realizează cei 5 piloți si grinda de rigidizare având cota superioara la -1,00 m. Piloții vor fi incastrați cel puțin 4 diametre in roca calcaroasa tare din adâncime, având rol de reazem si preluare a forțelor din împingerea pământului asupra peretelui de protecție prin intermediul tiranților.

-In faza II de lucru, transversal pe peretele longitudinal se realizează 5 tiranți sub forma unor grinzi din beton armat având armaturile incastrate atât in peretele longitudinal cat si in peretele lateral de protecție nou construit a drumului național. -In faza III de lucru se poate trece la execuția peretelui de protecție din beton din lateralul dreapta al drumului național.

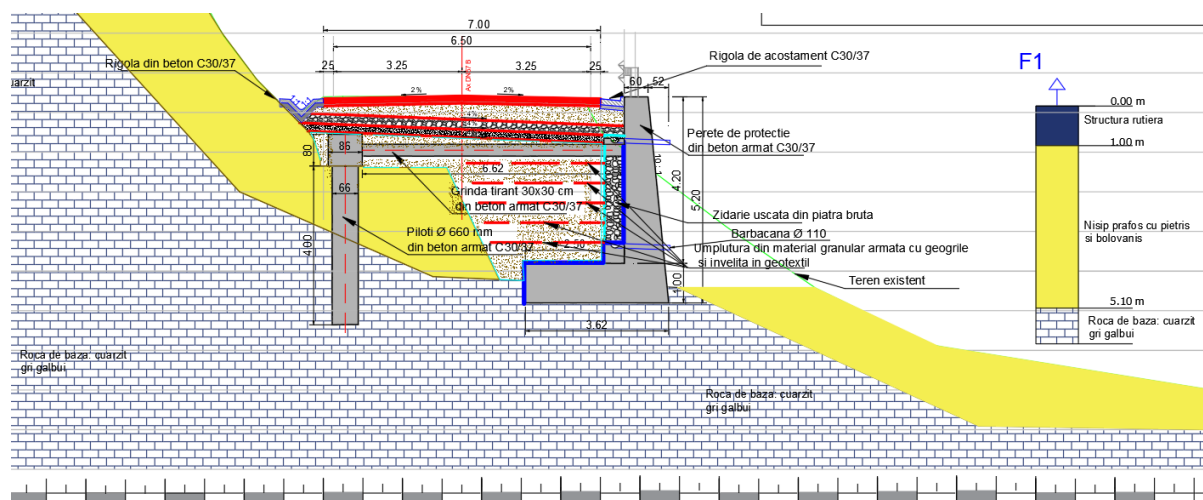
Luând in considerare starea actuala a structurii rutiere existente, având in vedere condițiile locale, cat si Cerințele Beneficiarului, recomandarea Expertului este ca pe sectorul de drum național unde au fost stabilite si soluțiile de consolidare si stabilizare, refacerea structurii rutiere complete, pe întreaga lățime a părții carosabile, ținând cont de următoarea soluție de refacere:

➤ **Solutia A.**

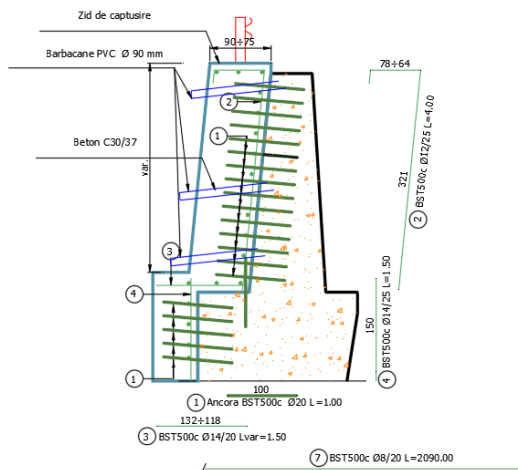
- 4,0 cm strat de uzura din beton asfaltic B.A. 16 conform AND 605/2016;
- 6,0 cm strat de legătura din beton asfaltic B.A.D. 22,4 conform AND 605/2016;
- 8,0 cm strat de baza din anrobat bituminos A.B. 31,5 conform AND 605/2016;
- 20,0 cm strat superior de fundație din piatra sparta conform SR EN 13242/2008;
- 25,0 cm strat inferior de fundație din balast conform SR EN 13242/2008;
- geotextil;
- 20,0 cm strat de forma din balast nisipos conform SR EN 13242/2008.

Aplicabilitate soluție refacere zid de protecție km 4+969 ÷ 4+984, L = 15.00 m

Aplicabilitatea refacere structura rutiera pe ambele benzi km 4+950 ÷ 5+005, L = 55.00 m

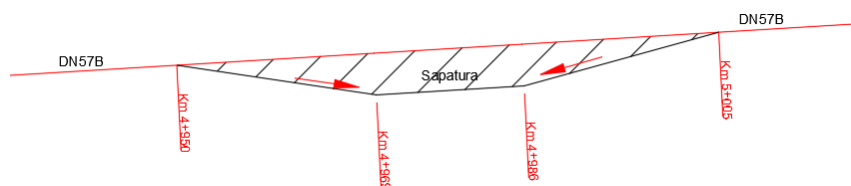


Aplicabilitatea soluție consolidare zid de protecție existent km 4+944 ÷ km 4+969, L= 25.00 m și km 4+986 ÷ 5+011, L= 25.00 m, consta în captusirea zidului, înca neafectat.

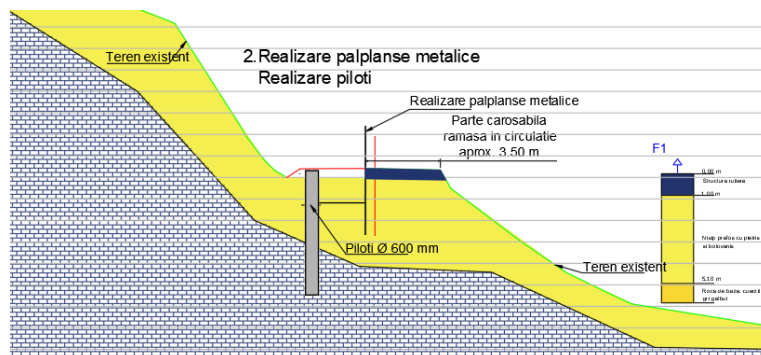


**Etapele necesare în execuția pentru soluția de refacerea zidului de protecție cu păstrarea traficului rutier sunt următoarele:**

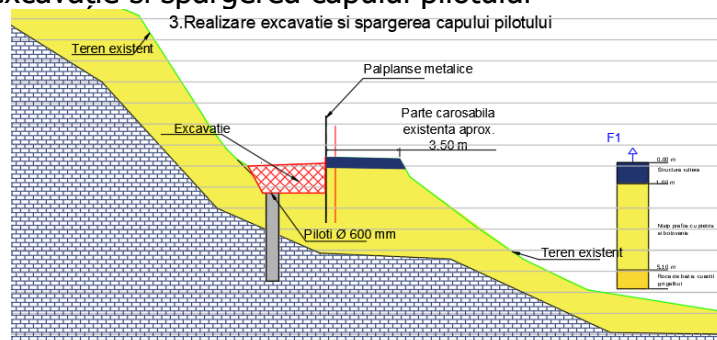
- 1) realizarea semnalizării rutiere temporare necesare realizării lucrării de reparații;
- 2) realizarea palplanșelor metalice, necesare realizării excavației și păstrarea în siguranța a traficului rutier km km 4+950 ÷ 5+005, L = 55.00 m



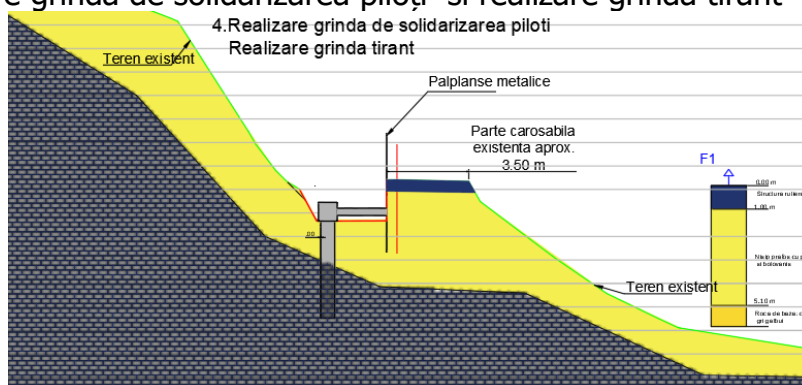
### 3) Realizare palplanșe metalice si realizare piloți diametru 600 mm

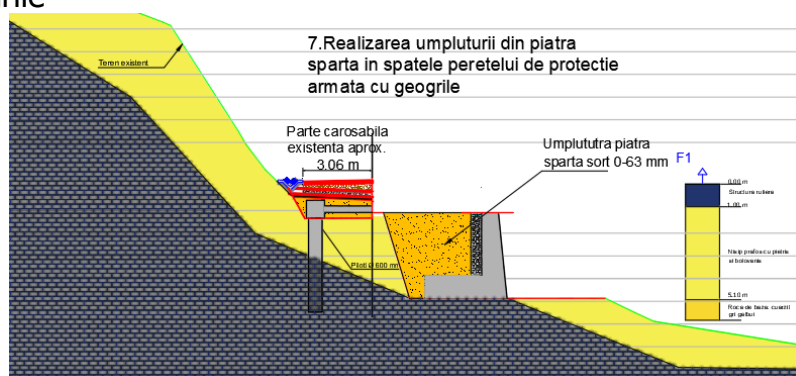


### 4) Realizare excavatie si spargerea capului pilotului

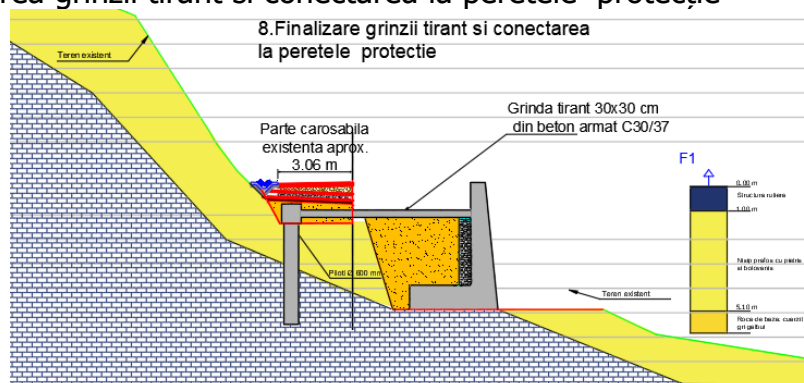


### 5) Realizare grinda de solidarizarea piloți si realizare grinda tirant

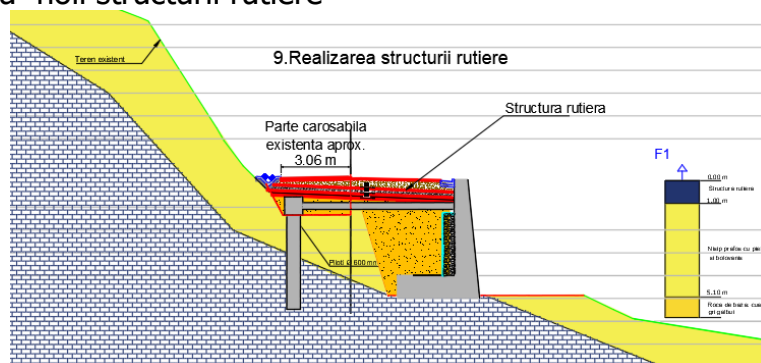




### 9) Finalizarea grinzii tirant si conectarea la peretele protectie



### 10) Realizarea noii structurii rutiere



### 11) Finalizarea lucrării

Intocmit,  
Drd. Ing. Ursanu Ovidiu



## **C E R T I F I C A T D E U R B A N I S M**

Nr. **031** din **03.06.2024**

În scopul:

Obținerii Autorizației de Construire pentru proiectul  
**CONSOLIDARE CORP DRUM D.N. 57B, km 4+950**

Ca urmare a cereri adresate <sup>1)</sup> **C.N.A.I.R. București - DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI  
PODURI TIMIȘOARA** C.U.I. RO 16054368  
reprezentată prin **ing. Nicoleta PORDEA – Director Regional**

<sup>2)</sup>  
Cu domiciliul /sediul în județul **TIMIȘ**, municipiul/orașul/comuna **TIMIȘOARA**, cod poștal **300238**,  
str. **CORIOLAN BARAN**, nr. **18**, telefon/fax **0256246632**, e-mail [calamitati@drdptm.ro](mailto:calamitati@drdptm.ro)  
Înregistrată la nr. 2297PE din 31.05.2023.

Pentru imobilul teren și/sau construcții, situat în județul **CARAȘ-SEVERIN**, orașul **ORAVIȚA**, cod  
poștal **325600**, **D.N. 57B KM 4+950**, spre localitatea aparținătoare, **Marila**

<sup>3)</sup>  
Sau identificat prin **CF 42025 ORAVITA, NR. CAD 42025**, PLAN DE SITUAȚIE **Sc. 1:15000**  
În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de  
construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

### **S E C E R T I F I C Ă :**

#### **1. REGIMUL JURIDIC:**

1. Imobil situat parțial intravilan, loc. Oravita, jud. Caras-Severin
2. Proprietar: STATUL ROMÂN, intabulare, drept de concesiune pe o perioada de 49 ani incepand cu data de 21.09.2018 COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE SA
3. Servituți: NU SUNT
4. Imobil inclus în lista monumentelor istorice și/sau ale naturii sau zone de protecție a acestora -  
Nu este cazul

#### **2. REGIMUL ECONOMIC:**

1. Folosința actuală: drum intravilan 43.813mp, drum intravilan 43.813mp, drum extravilan 115.319mp, drum intravilan 2.696mp, drum extravilan 114.125mp,
2. Suprafata tronson 275.953 mp, Lungime afectata 20,00 m
3. Obligații fiscale: la evaluarea construcției se va lua în calcul valoarea impozabilă stabilită conform Hotărârea Consiliului Local Oravița nr. 205/27.12.2023 privind stabilirea unor taxe locale pentru anul fiscal 2024 în conformitate cu Legea nr. 227/2015 privind aprobarea Codului fiscal, cu modificările și completările ulterioare.
4. Conform ORD.MDRL nr. 839/2009 - Norme Metodologice de Aplicare a LEGII 50/1991 art. 35 b, cu privire la obligațiile fiscale ale investitorului, terenul este situat în zonă "C" d.p.d.v. fiscal.

<sup>1)</sup> Numele și prenumele solicitantului.

<sup>2)</sup> Adresa solicitantului.

<sup>3)</sup> Date de identificare a imobilului teren și/sau construcții conform Cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism

### 3. REGIMUL TEHNIC:

Se vor respecta prevederile: Codului Civil (reactualizat în 2010) cu privire la vecinătăți, Legii nr.226/2013 privind aprobarea OUG 164/2008 pentru modificarea și completarea OUG 195/2005 privind protecția mediului, Legii nr.82/1998 privind aprobarea Ordonanței nr. 43/1997 privind regimul drumurilor cu modificările și completările ulterioare, Legii nr. 50/1991 actualizată privind autorizarea construcțiilor, Legii nr.10/1995 actualizată privind calitatea în construcții.

4)  
Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat  
Obținerii Autorizației de Construire pentru proiectul  
**CONSOLIDARE CORP DRUM D.N. 57B, km 4+950**

<sup>4)</sup> Scopul emiterii certificatului de urbanism conform Precizării solicitantului, formulată în cerere

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire / desființare  
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

### 4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții de construire/desființare solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului

#### **AGENȚIA DE PROTECȚIE A MEDIULUI REȘIȚA, STR. PETRU MAIOR NR.73, TEL./FAX.0255/223053**

(autoritatea competentă pentru protecția mediului, adresa)

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista *proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului*.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată.

În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente Pentru Protecția mediului

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

**5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:**

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi (inscrierea concesiunii în C.F.) în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată),
- c) documentația tehnică D.T., după caz (2 exemplare originale):

**X D.T.A.C.**

• D.T.O.E.

• D.T.A.D.

d) avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- alimentare cu apă
- canalizare
- alimentare cu energie electrică
- alimentare cu energie termică

- gaze naturale
- telefonizare
- salubritate
- transport urban

Alte avize/acorduri

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

d.2) avize și acorduri privind:

• securitatea la incendiu

• protecția civilă

• sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie)

**X Acordul Poliției Rutiere, Serviciul Circulație, Raport de audit de siguranță rutieră, după caz, în conformitate cu prevederile Legii nr. 265/2008, Acord I.S.C., Avizul Administratorului de drum, Avizul CN Apele Române, dacă se traversează cursuri de apă sau dacă se execută lucrări în zonele de protecție ale acestora.**

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original)

**X STUDIU GEOTEHNIC**

**X EXPERTIZĂ TEHNICĂ**

**X Plan de încadrare în zonă și plan de situație pe suport topografic, actualizat**

**X Plan coordonare rețele-Identificarea rețelelor din zonele afectate și obținerea avizelor de specialitate, dacă este cazul.**

e) Punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original).

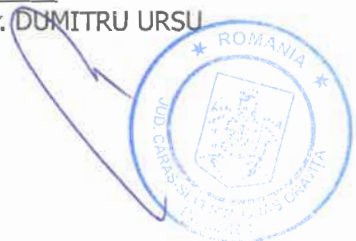
g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

**TAXA AUTORIZAȚIE, ACT LUARE ÎN EVIDENȚĂ ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA**

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de **24** luni de la data emiterii.

Primar

Jr. DUMITRU URSU



Secretar General al U.A.T.

Jr. Gabriela BABUN-IACOB

Arhitect-Sef

Arh. Constantin COMAN

Achitat taxa de:

lei, conform Chitanței

din

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de \_\_\_\_\_

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**se prelungește valabilitatea**

Certificatului de urbanism nr. ....din .....

de la data de ..... până la data de .....

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

Primar

Secretar

Arhitect-șef

Data prelungirii valabilității: .....

Achitat taxa de: ..... lei, conform Chitanței nr..... din .....

Transmis solicitantului la data de .....direct/prin poștă

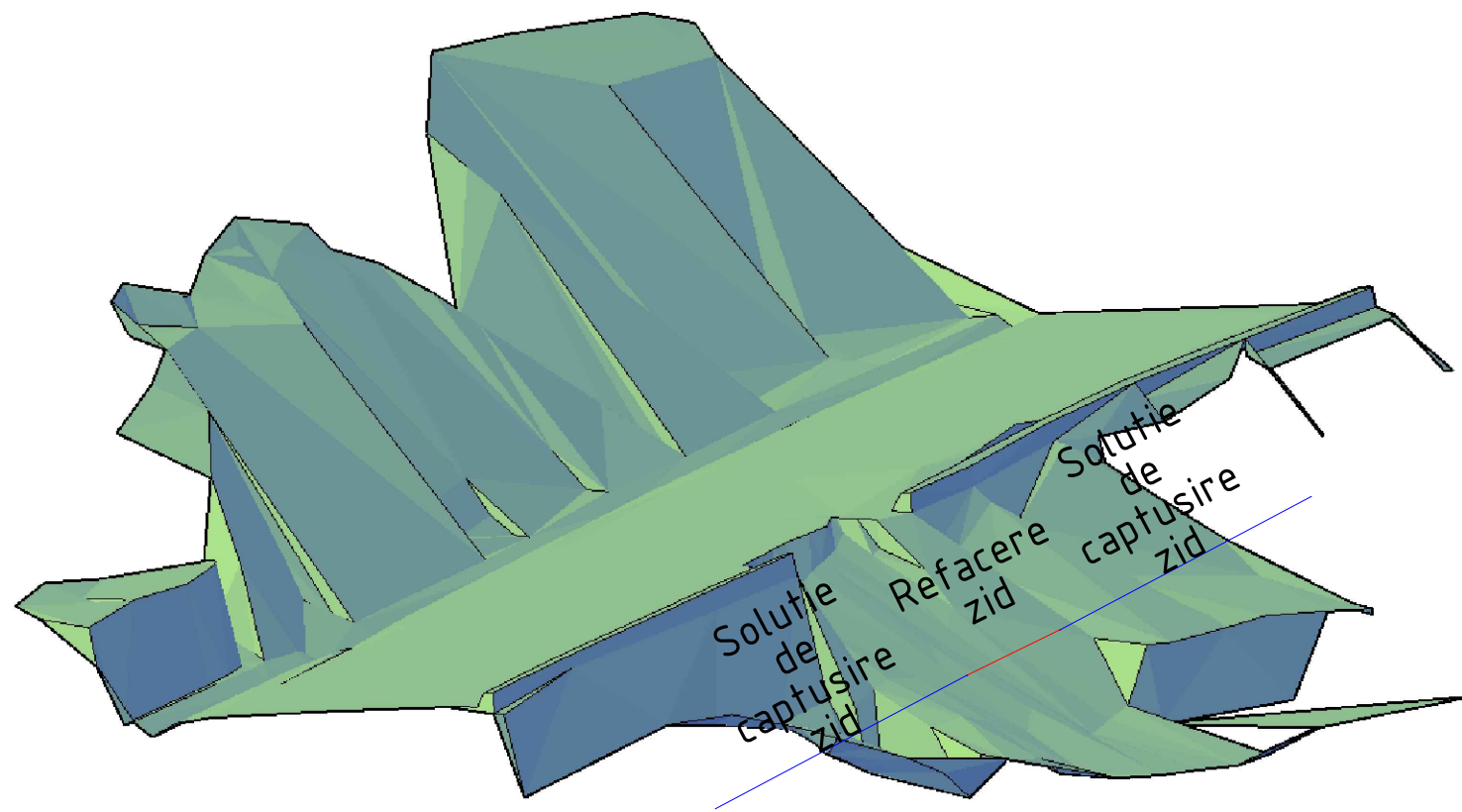
---

\*\*) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

\*\*\*\*) Se va semna, după caz, de către arhitectul-șef sau „pentru arhitectul șef” de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului precizându-se funcția și titlul profesional.

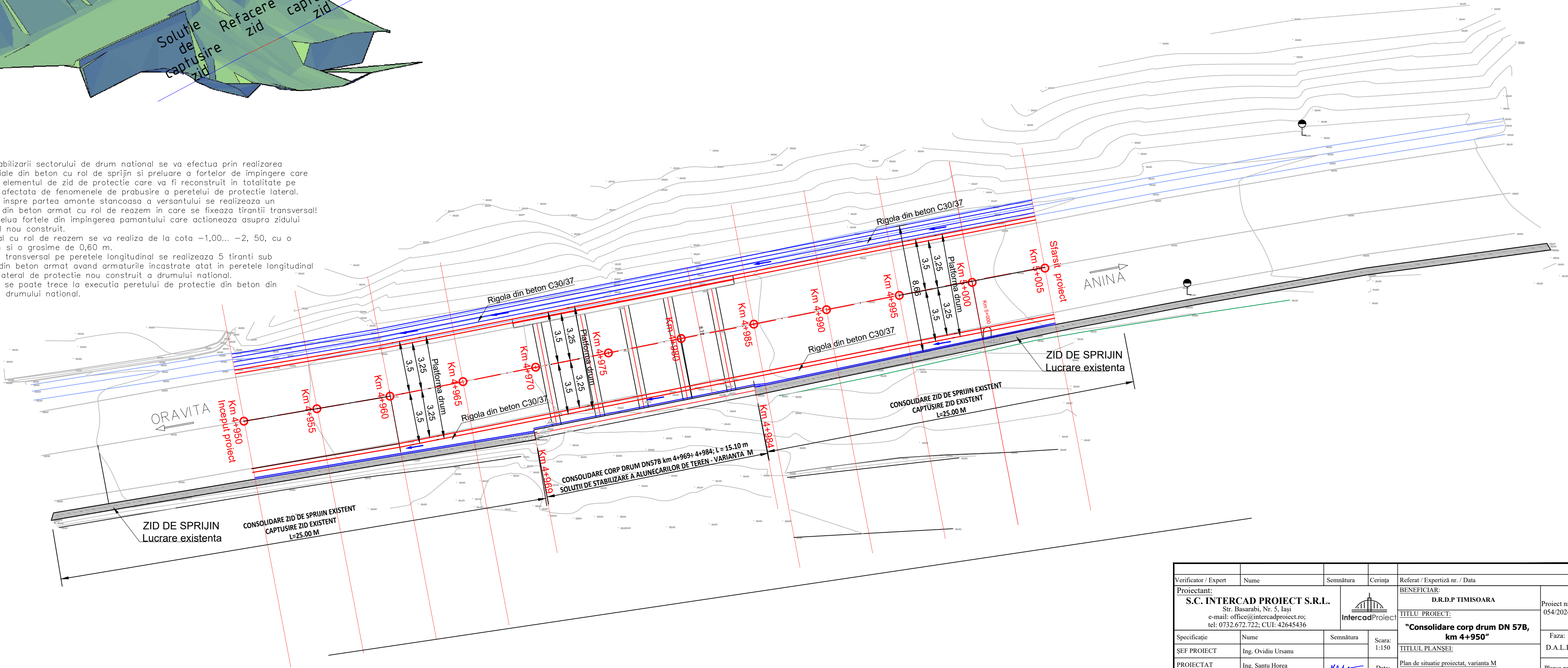


|                                                                                                                                                             |                    |                                                                                       |                   |                                                                            |  |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| Verificator / Expert                                                                                                                                        | Nume:              | Semnătura                                                                             | Cerința:A4B2D     | Referat / Expertiză nr. / Data                                             |  |                          |
| <u>Proiectant:</u><br>S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.<br>Str. Basarabi, Nr. 5, Iași; e-mail:<br>office@intercadproiect.ro;<br>tel: 0732.672.722; CUI: 42645436 |                    |  |                   | <u>BENEFICIAR:</u><br>D.R.D.P TIMISOARA                                    |  | Proiect nr.:<br>054/2024 |
|                                                                                                                                                             |                    |                                                                                       |                   | <u>TITLU PROIECT:</u><br>"Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"          |  |                          |
| Specificație                                                                                                                                                | Nume               | Semnătura                                                                             | Scara:<br>1:15000 | <u>Amplasament:</u><br>DN 57B, km 4+950, Oravita, judetul<br>Caras-Severin |  | Faza:<br>D.A.L.I         |
| ȘEF PROIECT                                                                                                                                                 | Ing. Ovidiu Ursanu |  |                   |                                                                            |  |                          |
| PROIECTAT                                                                                                                                                   | Ing. Santu Horea   |  | 05/2024           | <u>TITLUL PLANȘEI:</u><br>Plan de incadrare in zona                        |  | Plansa.nr.:<br>D.1       |
| DESENAT                                                                                                                                                     | Ing. Santu Horea   |                                                                                       |                   |                                                                            |  |                          |



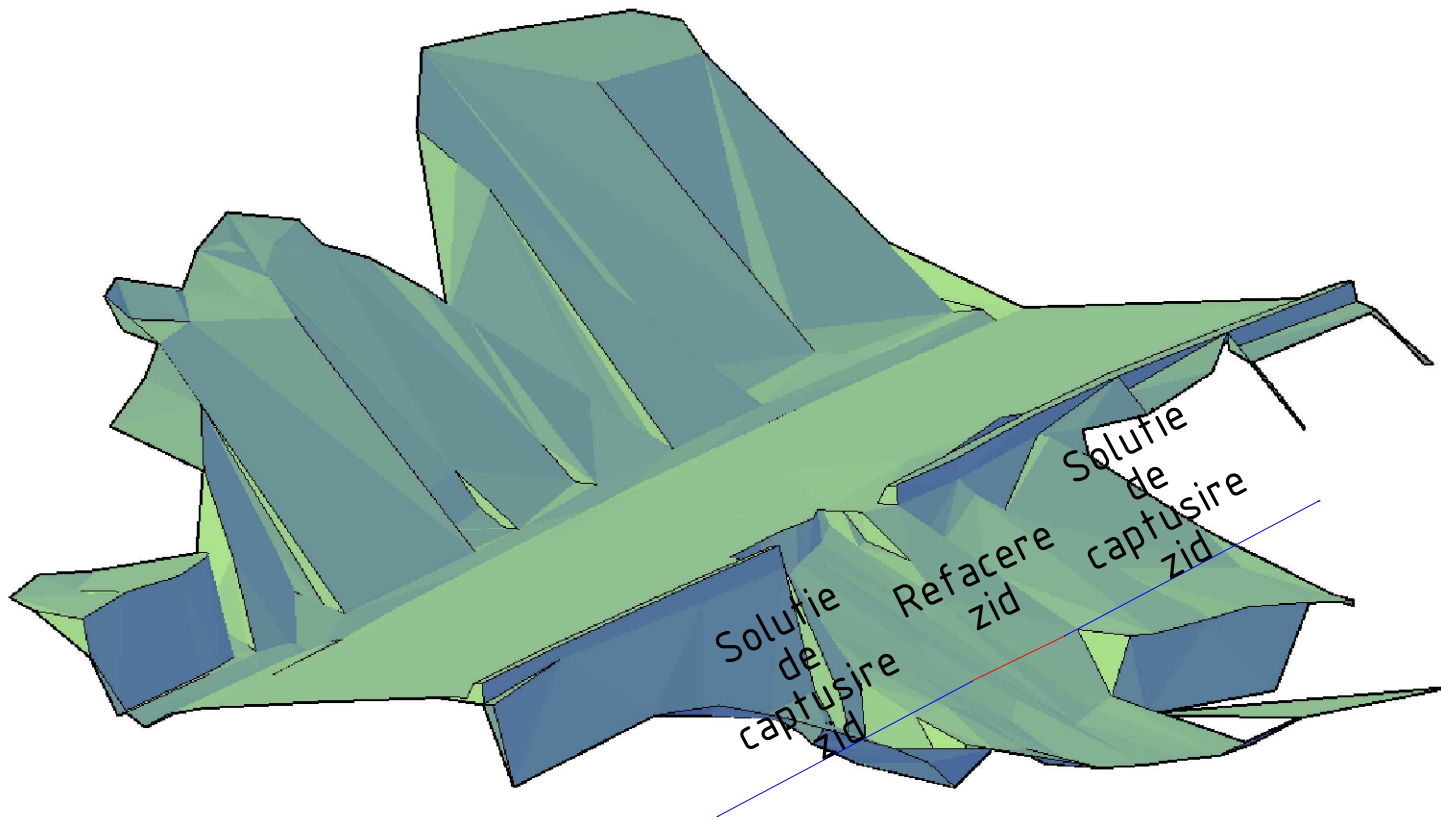
PLAN DE STIUATIE  
CONSOLIDARE CORP DRUM DN57B km 4+969÷ 4+984; L= 15 m  
CONSOLIDARE ZID DE SPRIJIN EXISTENT L= 50 m  
SOLUTII DE STABILIZARE A ALUNECARILOR DE TEREN - VARIANTA M

M. Realizarea stabilizarii sectorului de drum national se va efectua prin realizarea unei structuri spatiale din beton cu rol de sprijin si preluare a fortelor de impingere care se pot dezvolta in elementul de zid de protectie care va fi reconstruit in totalitate pe lungimea de drum afectata de fenomenele de probusire a peretelui de protectie lateral. In faza I de lucru, inspre partea amonte stancoasa a versantului se realizeaza un perete longitudinal din beton armat cu rol de reazem in care se fixeaza tirantii transversali care urmeaza a prelua fortele din impingerea pamantului care actioneaza asupra zidului de protectie lateral nou construit. Peretele longitudinal cu rol de reazem se va realiza de la cota -1,00... -2, 50, cu o inaltime de 1,50 m si o grosime de 0,60 m. in faza II de lucru, transversal pe peretele longitudinal se realizeaza 5 tiranti sub forma unor grinzi din beton armat avand armaturile incastrate atat in peretele longitudinal cat si in peretele lateral de protectie nou construit a drumului national. In faza III de lucru se poate trece la executia peretelui de protectie din beton din lateralul dreapta al drumului national.

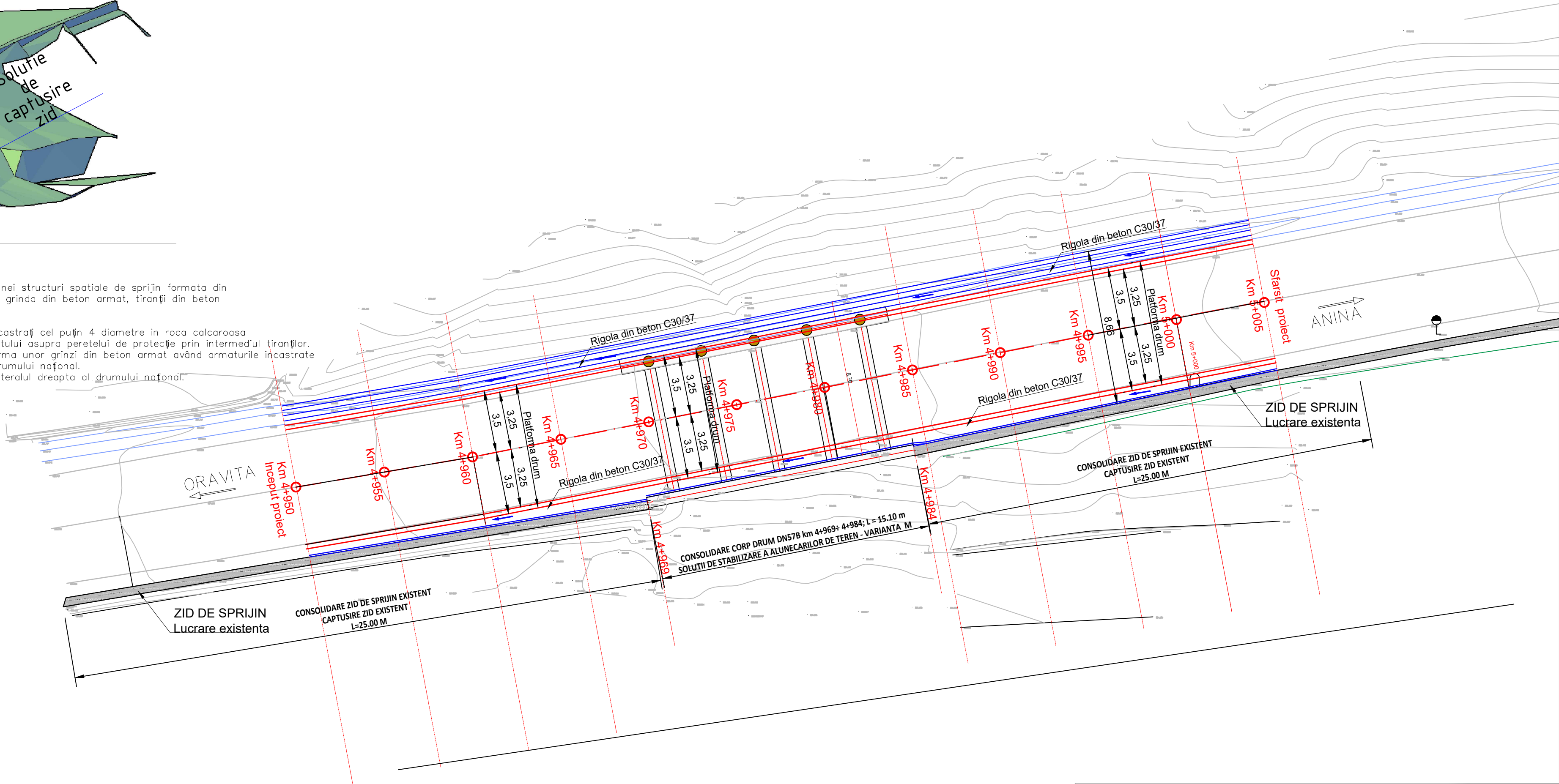


|                                                                                                                                                            |      |                                                                                       |         |                                                                   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------|--|
| Verificator / Expert                                                                                                                                       | Nume | Semnătura                                                                             | Cerința | Referat / Expertiză nr. / Data                                    |  |
| Proiectant:<br><b>S.C. INTERCAD PROJECT S.R.L.</b><br>Str. Basarabi, Nr. 5, Iași<br>e-mail: office@intercadproject.ro;<br>tel: 0732.672.722; CUI: 42645436 |      |  |         | BENEFICIAR:<br><b>D.R.D.P TIMISOARA</b>                           |  |
| SPECIALISTE<br>Ing. Ovidiu Ursanu                                                                                                                          |      | Scara:<br>1:150                                                                       |         | TITLU PROIECT:<br><b>"Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"</b> |  |
| PROIECTAT<br>Ing. Santu Horea                                                                                                                              |      | Data:<br>05/2024                                                                      |         | TITLUL PLANSEI:<br>Plan de situatie proiectat, varianta M         |  |
| DESENAT<br>Ing. Santu Horea                                                                                                                                |      |                                                                                       |         |                                                                   |  |
|                                                                                                                                                            |      |                                                                                       |         | Proiect nr.:<br>054/2024                                          |  |
|                                                                                                                                                            |      |                                                                                       |         | Faza:<br>D.A.L.I                                                  |  |
|                                                                                                                                                            |      |                                                                                       |         | Planșa nr.:<br>D.2.1                                              |  |

PLAN DE STIUATIE  
CONSOLIDARE CORP DRUM DN57B km 4+969÷ 4+984; L = 15 m  
CONSOLIDARE ZID DE SPRIJIN EXISTENT L= 50 m  
SOLUTII DE STABILIZARE A ALUNECARILOR DE TEREN - VARIANTA N



N. Realizarea stabilizării sectorului de drum național se va efectua prin realizarea unei structuri spațiale de sprijin formată din 5 piloți cu diametral de 600, ... 800, 00 mm și rigidizați la partea superioară cu o grinda din beton armat, tiranți din beton armat și zid de protecție lateral nou construit.  
In faza I de lucru, înspre partea amonte stâncoasă a versantului se realizează cei 5 piloți și grinda de rigidizare având cota superioară la -1,00 m. Piloții vor fi încadrați cel puțin 4 diametre în roca calcaroasă tare din adâncime, având rol de reazem și preluare a forțelor din împingerea pământului asupra peretelui de protecție prin intermediul tiranților.  
In faza II de lucru, transversal pe peretele longitudinal se realizează 5 tiranți sub forma unor grinzi din beton armat având armaturile încastate atât în peretele longitudinal cat și în peretele lateral de protecție nou construit a drumului național.  
In faza III de lucru se poate trece la execuția peretelui de protecție din beton din lateralul dreapta al drumului național.



|                                                                                                                                                            |                    |           |                  |                                                                   |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Verificator / Expert                                                                                                                                       | Nume               | Semnătura | Cerința          | Referat / Expertiză nr. / Data                                    |                          |
| Proiectant:<br><b>S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.</b><br>Str. Basarabi, Nr. 5, Iași<br>e-mail: office@intercadproject.ro;<br>tel: 0732.672.722; CUI: 42645436 |                    |           |                  | BENEFICIAR:<br><b>D.R.D.P TIMISOARA</b>                           | Proiect nr.:<br>054/2024 |
| Specificatie                                                                                                                                               | Nume               | Semnătura |                  | TITLU PROIECT:<br><b>"Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"</b> | Faza:<br>D.A.L.I         |
| ȘEF PROIECT                                                                                                                                                | Ing. Ovidiu Ursanu |           | Scara:<br>1:150  | TITLUL PLANȘEI:<br>Plan de situatie proiectat, varianta N         | Planșa nr.:<br>D.2.2     |
| PROIECTAT                                                                                                                                                  | Ing. Santu Horea   |           | Data:<br>05/2024 |                                                                   |                          |
| DESENAT                                                                                                                                                    | Ing. Santu Horea   |           |                  |                                                                   |                          |

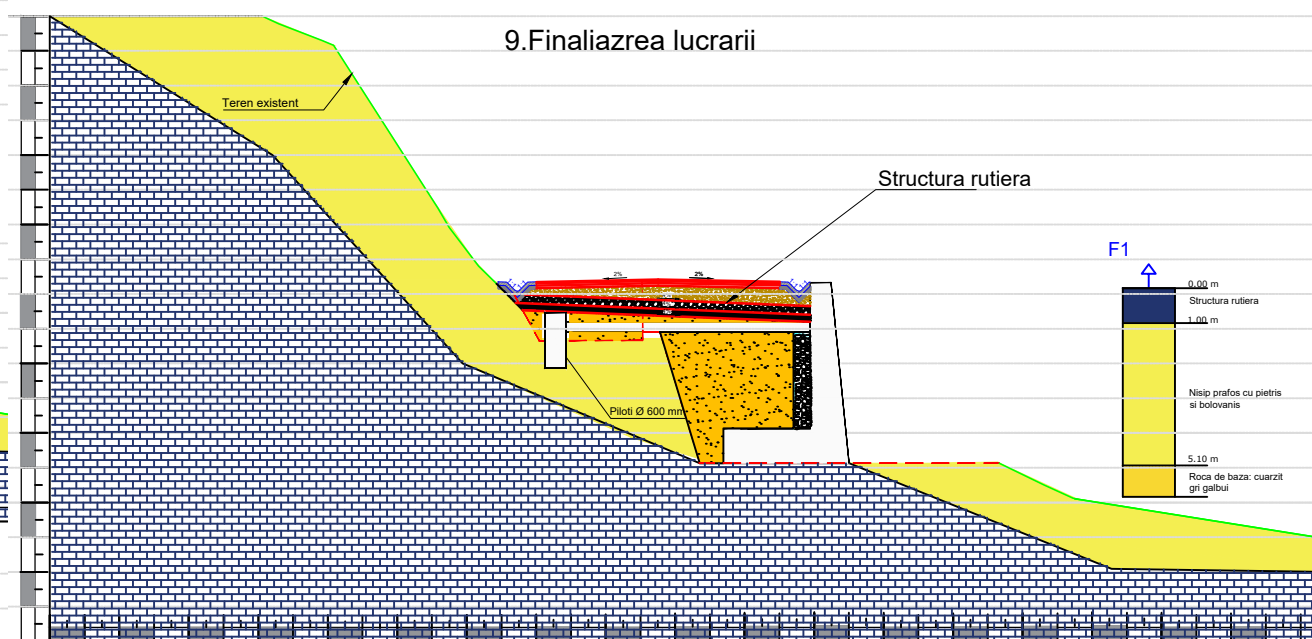
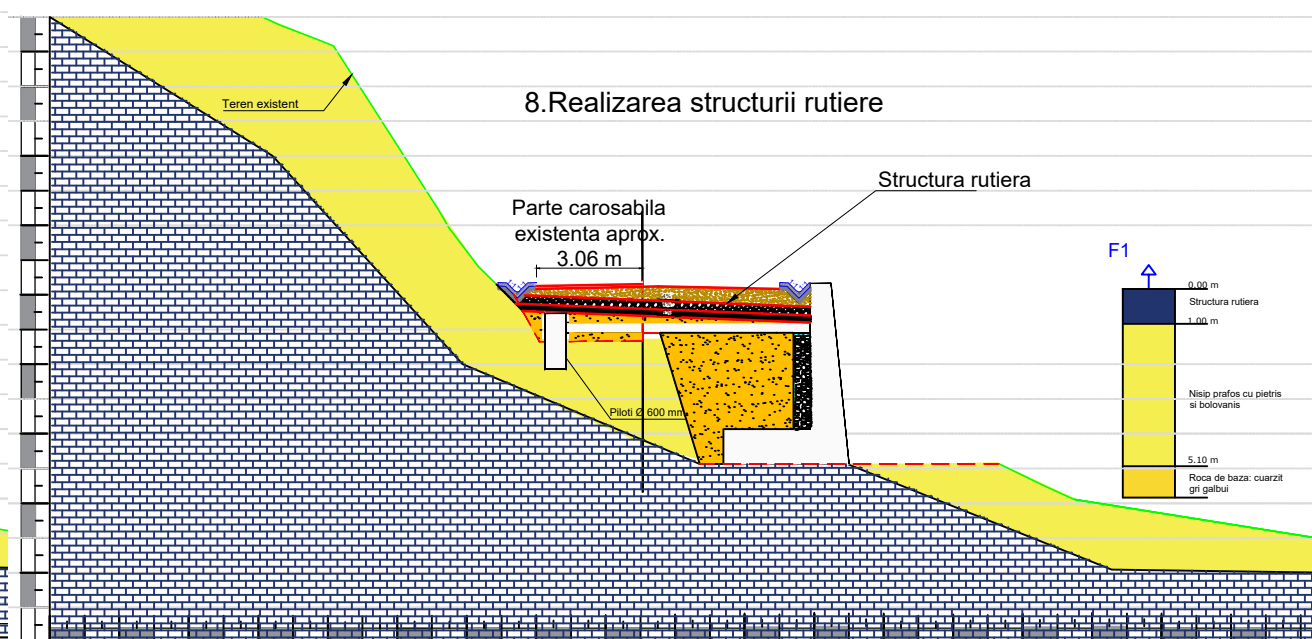
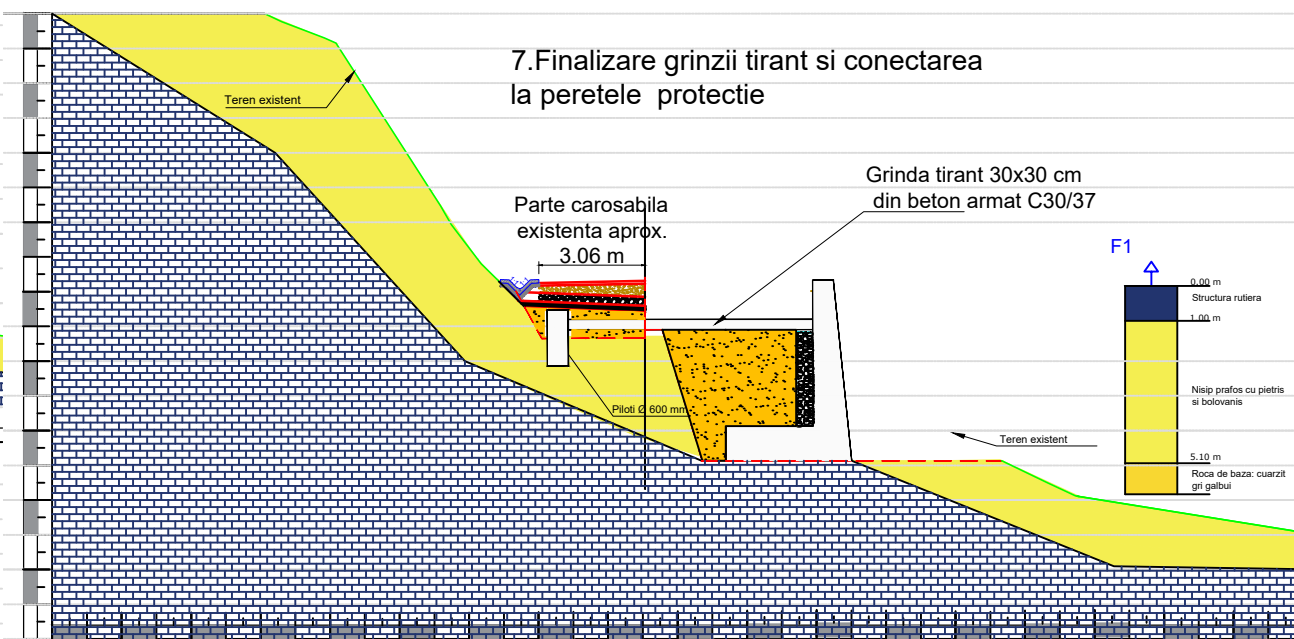
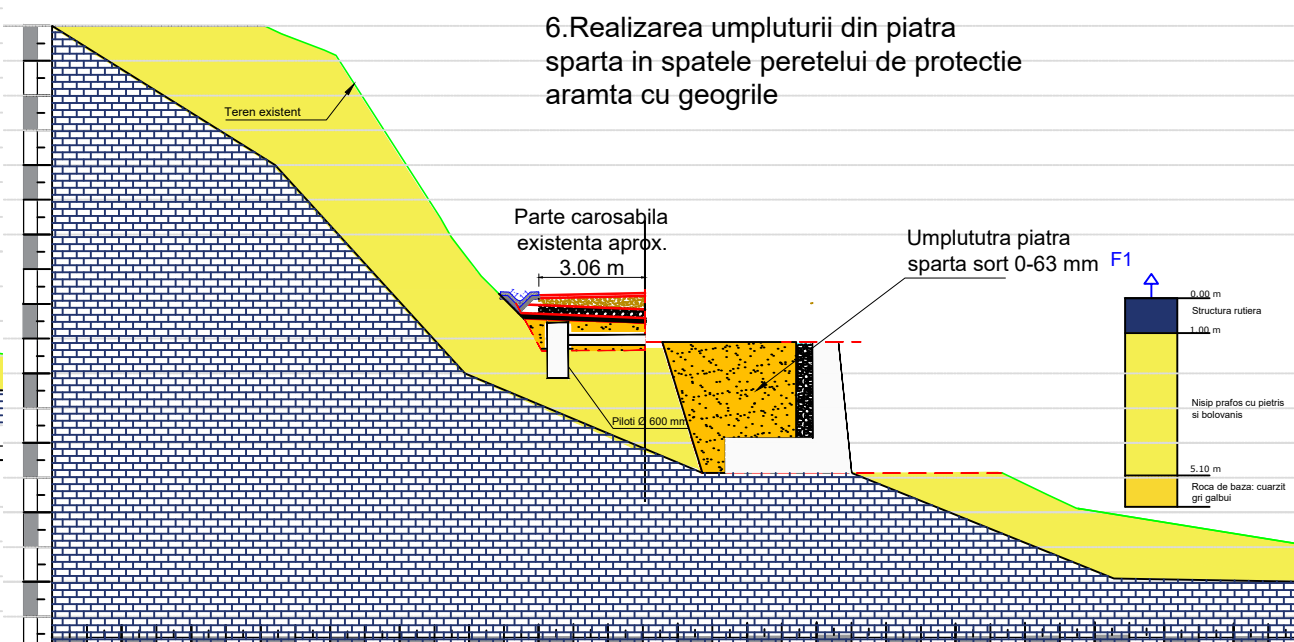
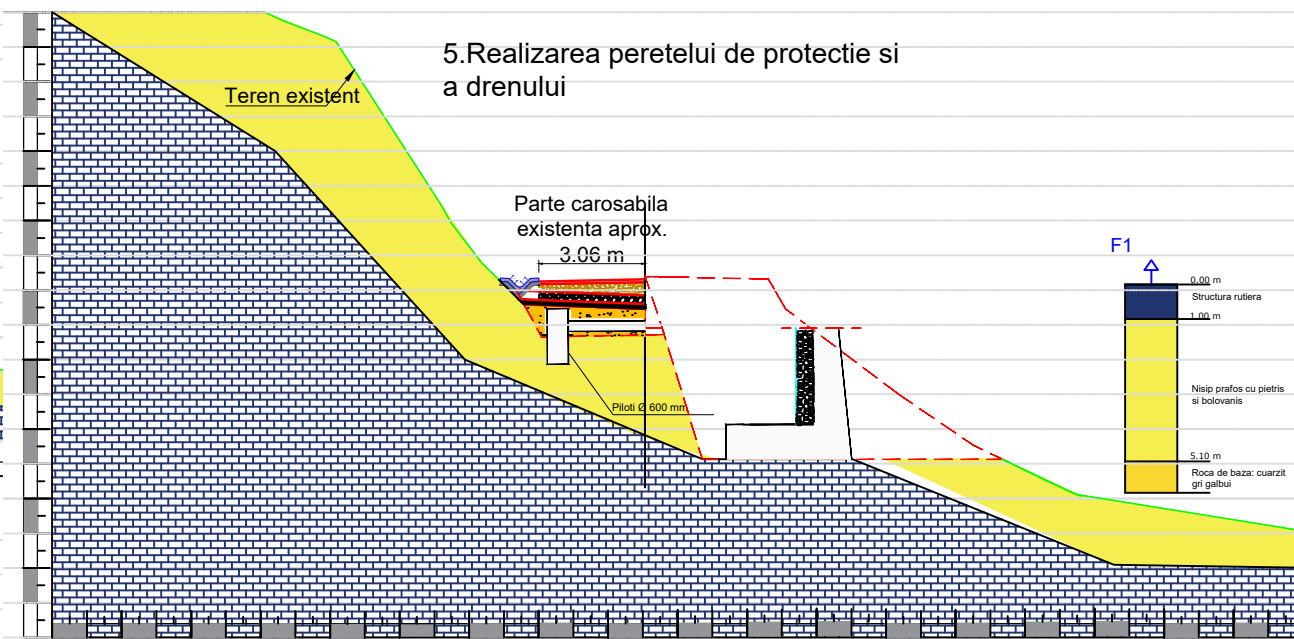
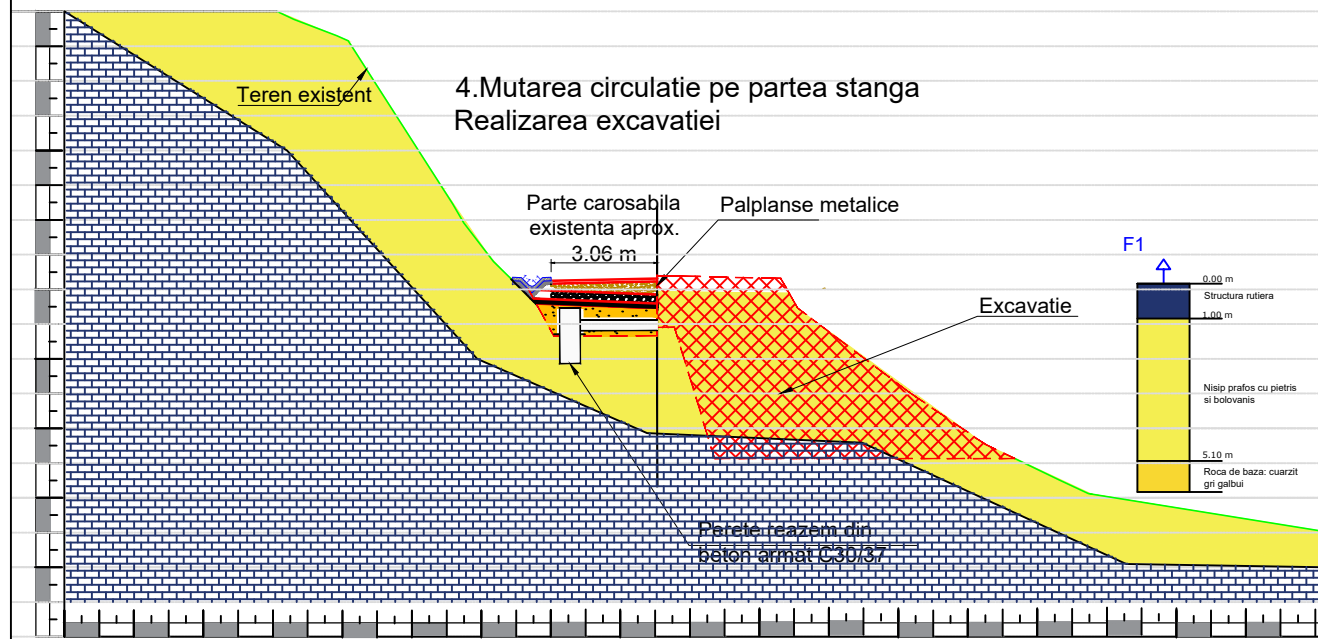
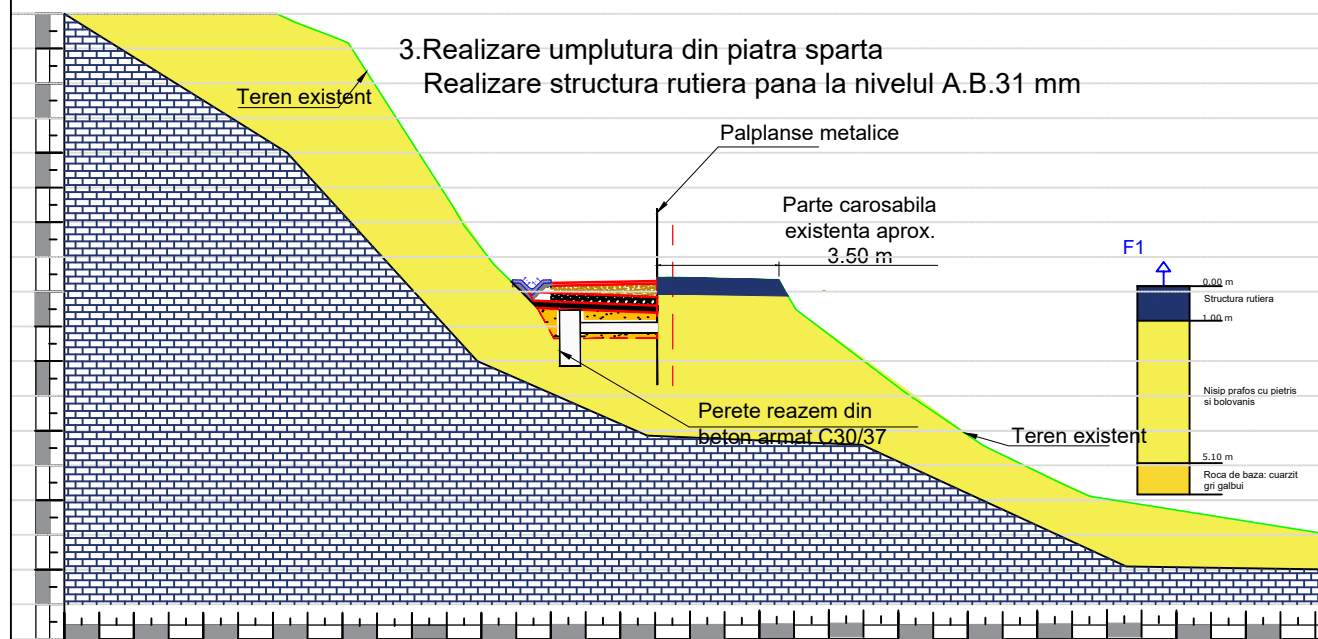
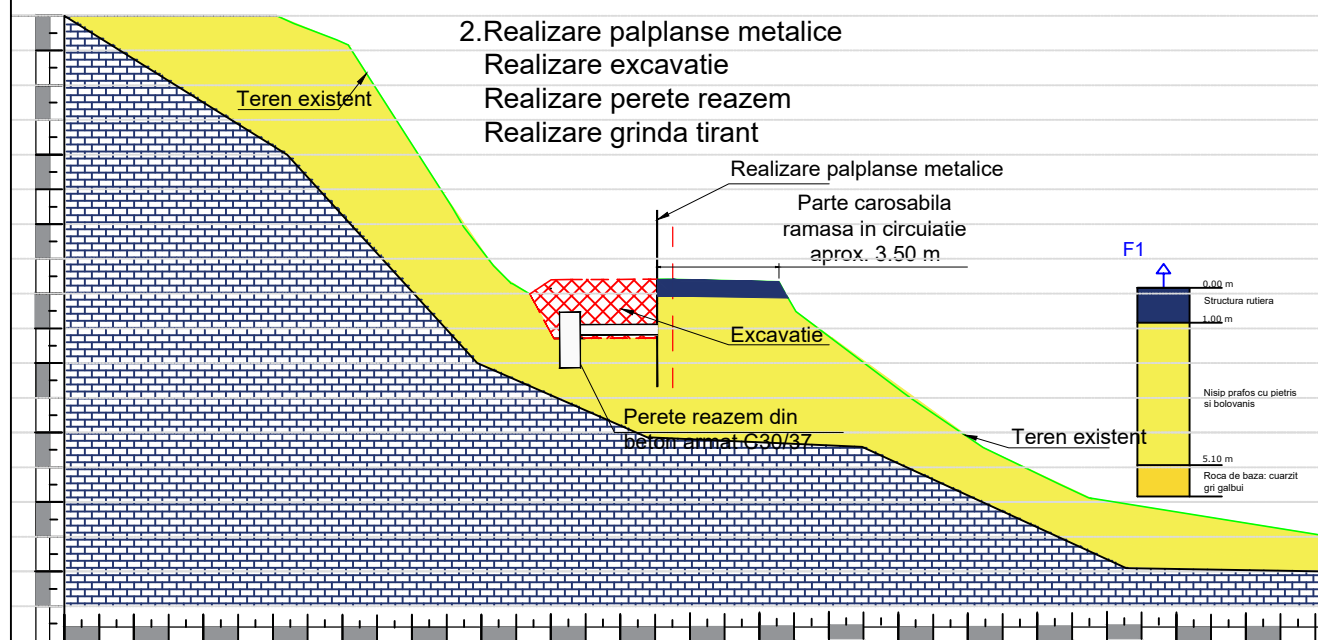
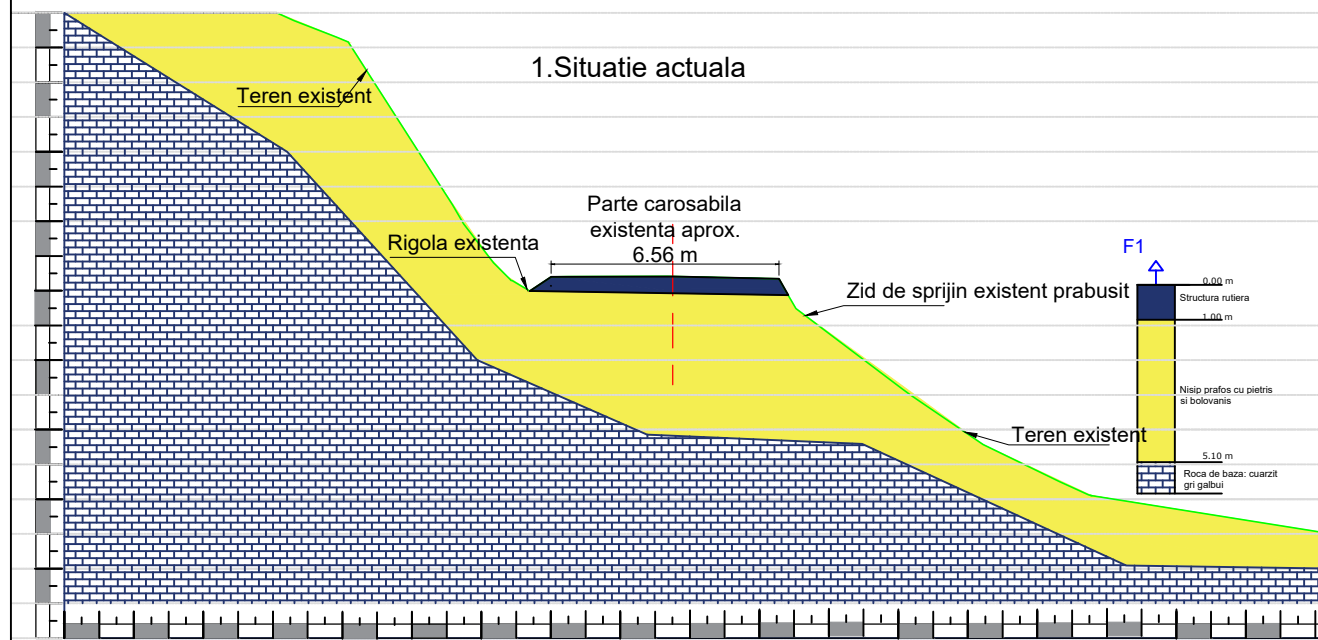




ETAPIZAREA LUCRARILOR

CONSOLIDARE CORP DRUM DN57B km 4+969÷ 4+986; L = 15.00 m

SOLUTII DE STABILIZARE A ALUNECARILOR DE TEREN - VARIANTA M

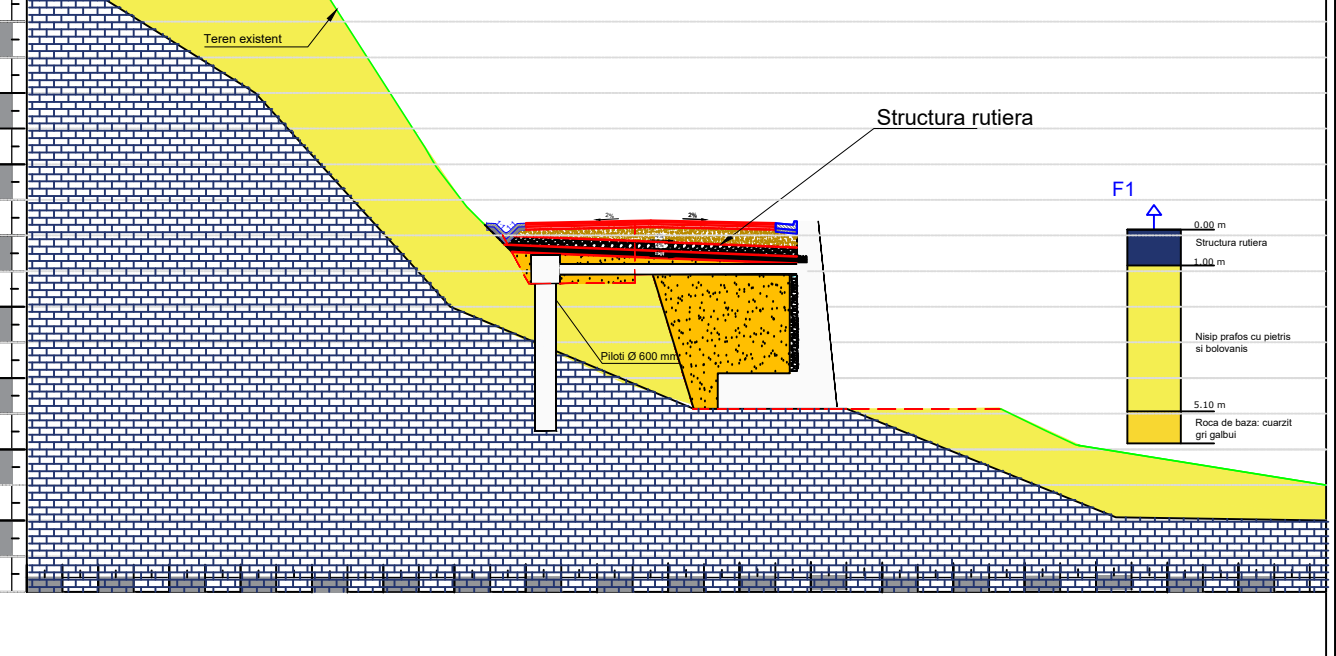
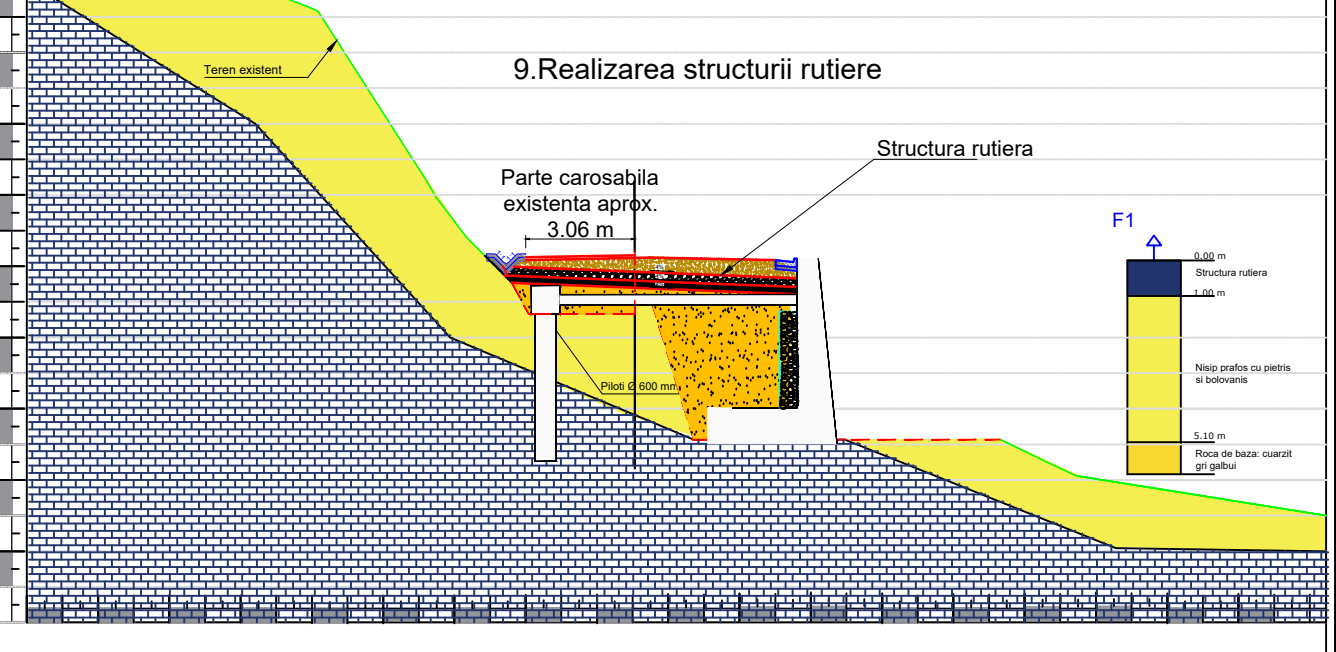
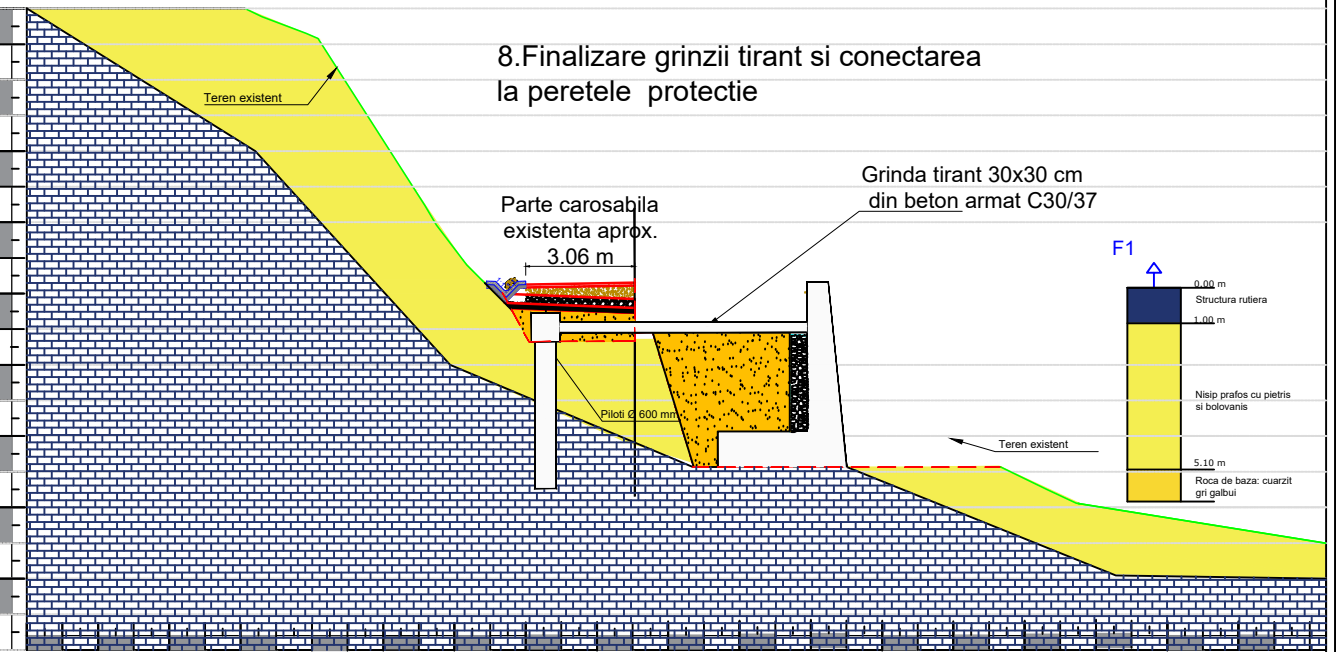
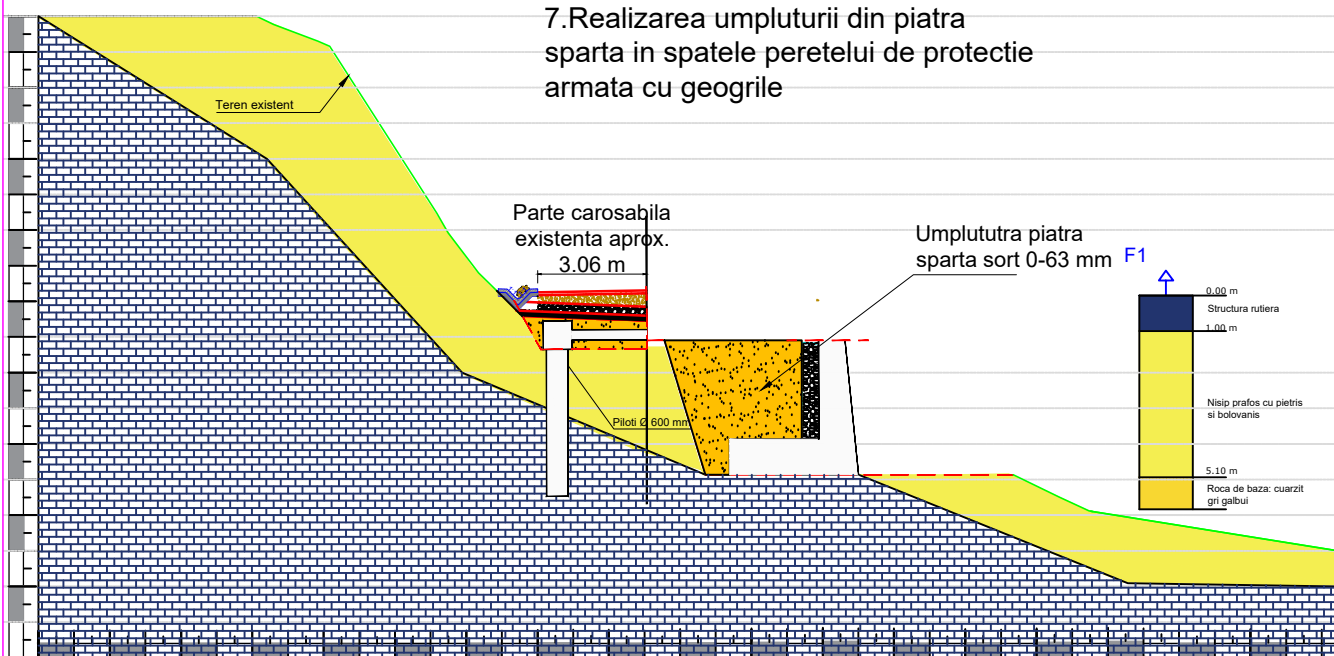
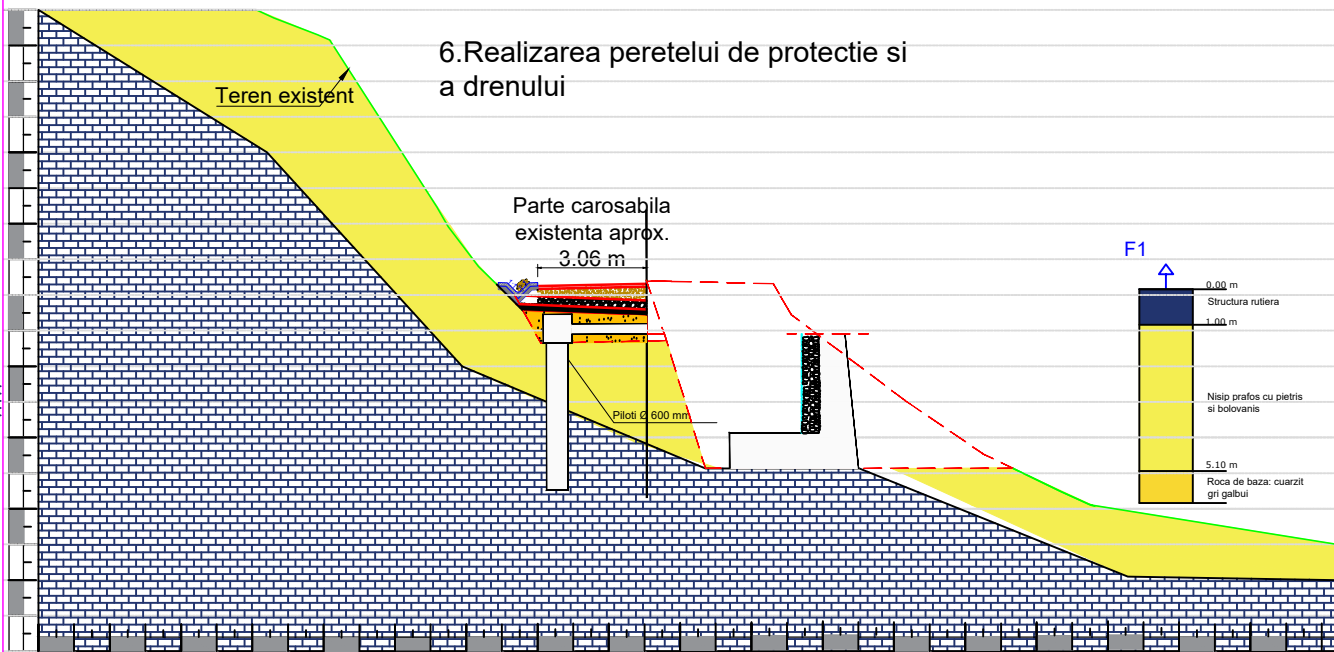
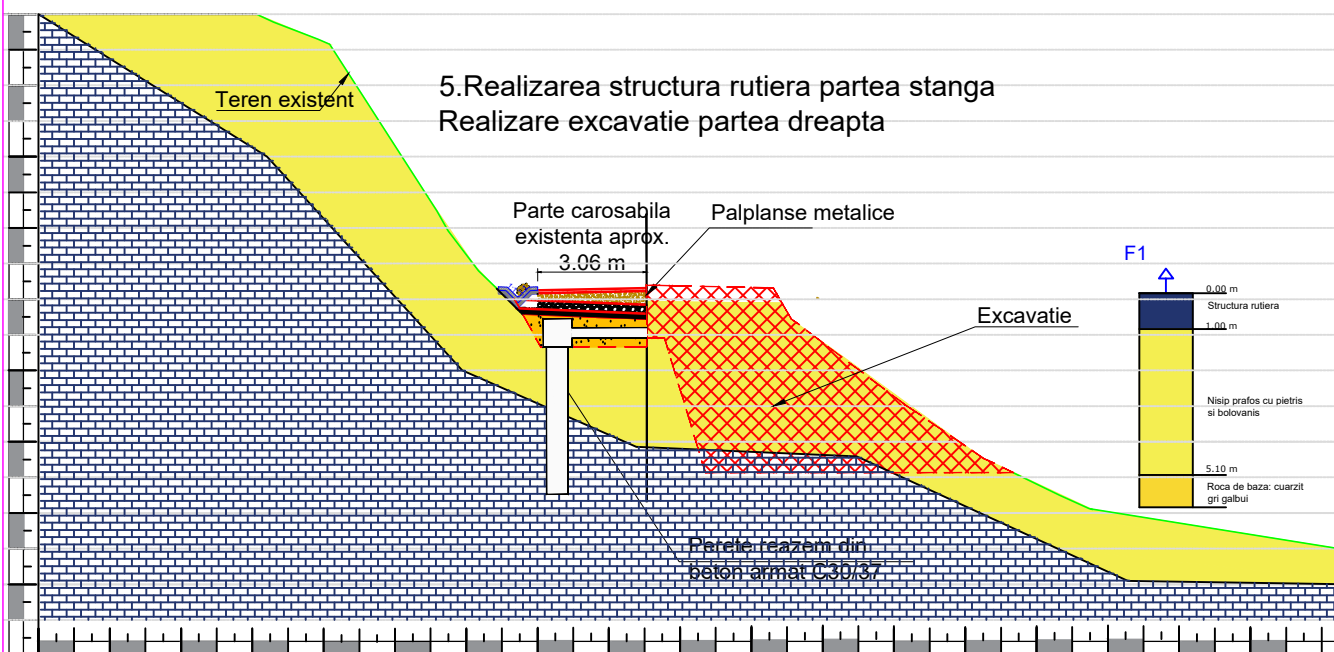
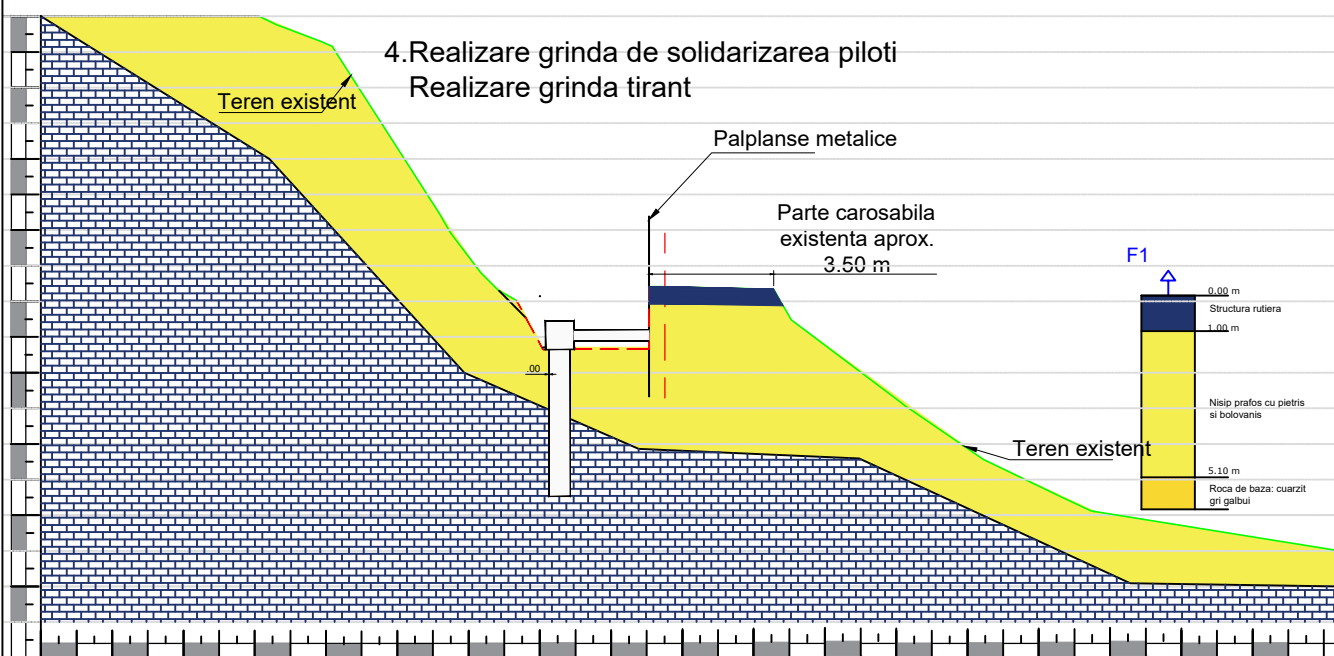
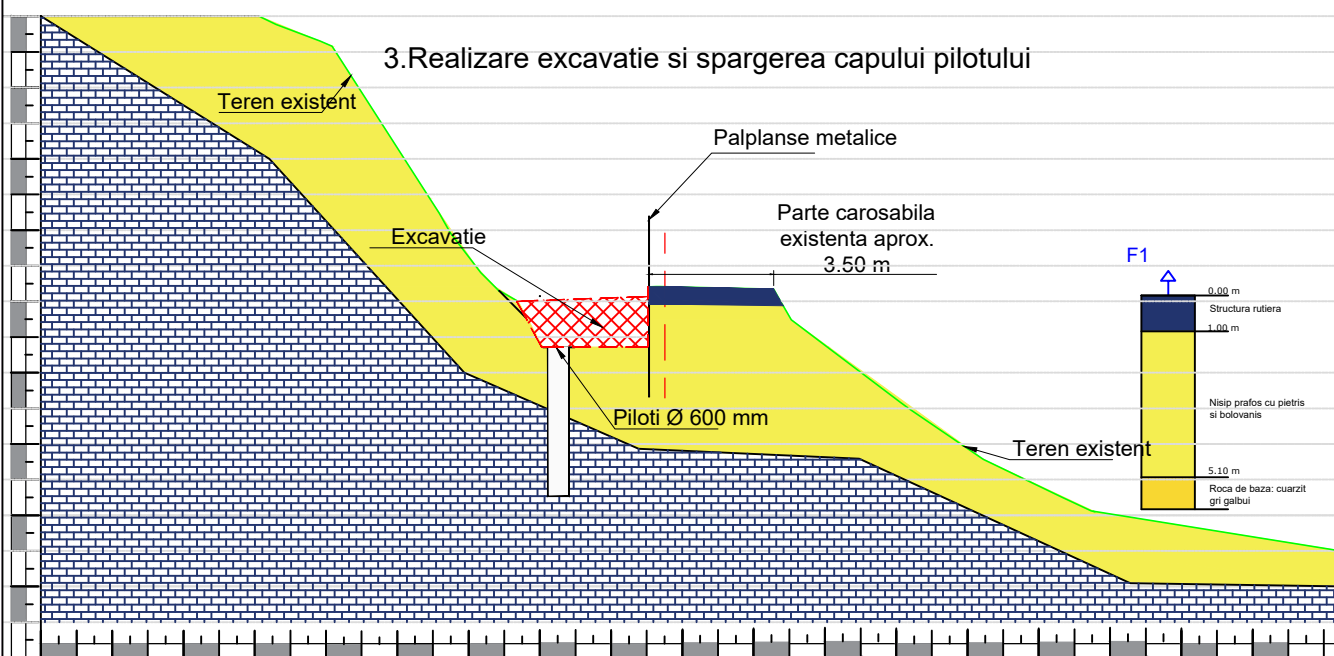
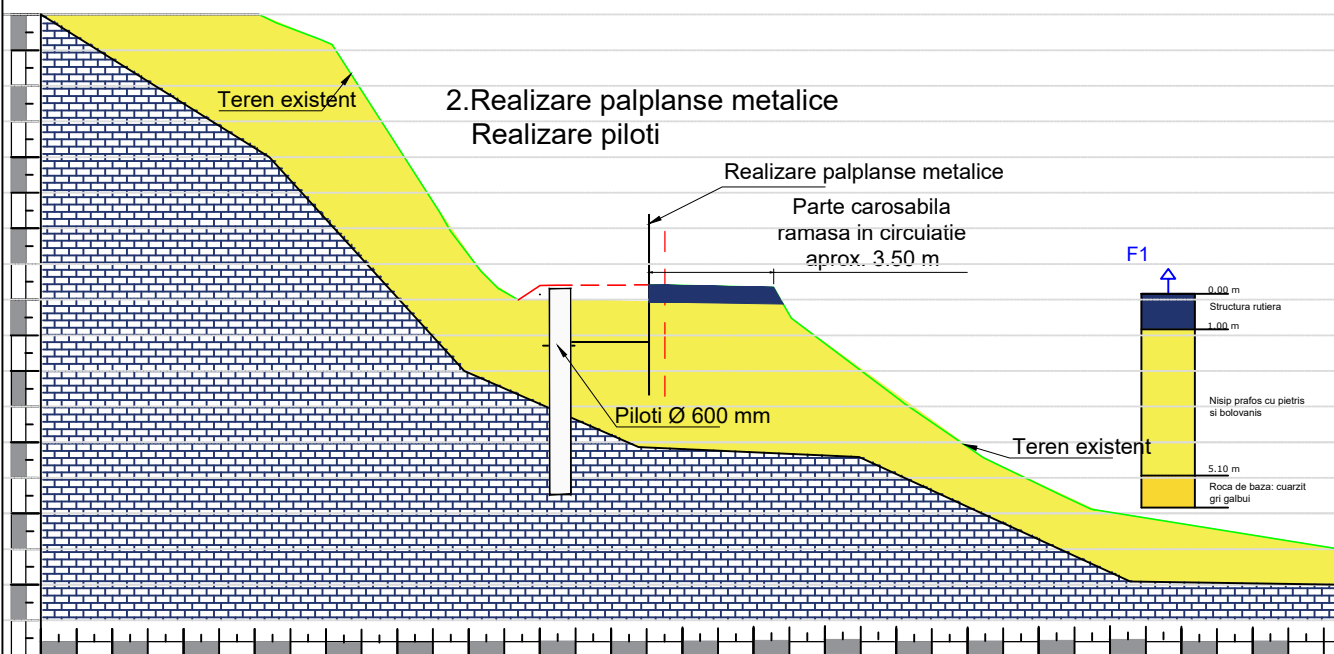
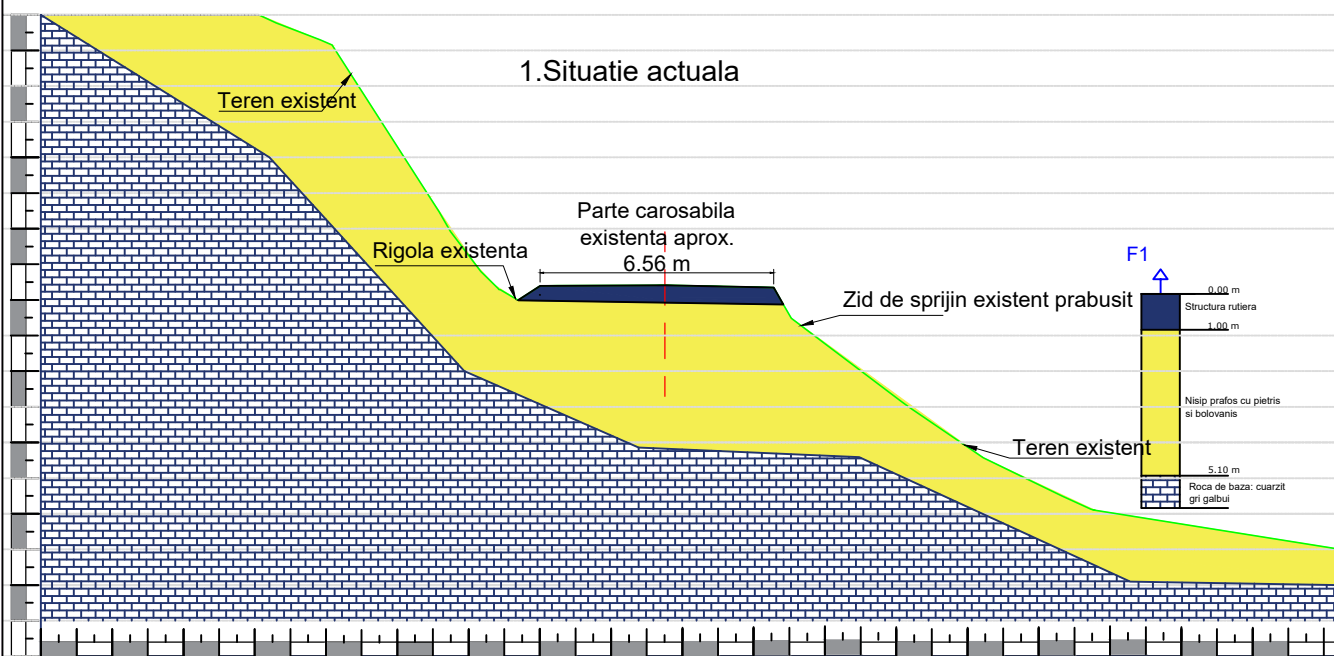


|                      |                                                                                                                                      |           |         |                                                                                         |                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Verificator / Expert | Nume                                                                                                                                 | Semnătura | Cerința | Referat / Expertiză nr. / Data                                                          |                          |
| Proiectant:          | S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.<br>Str. Basarabi, Nr. 5, Iași<br>e-mail: office@intercadproiect.ro;<br>tel: 0732.672.722; CUI: 42645436 |           |         | BENEFICIAR:                                                                             | Proiect nr.:<br>054/2024 |
|                      | IntercadProiect                                                                                                                      |           |         | D.R.D.P TIMISOARA                                                                       |                          |
| Specificație         | Nume                                                                                                                                 | Semnătura | Scara:  | TITLU PROIECT:                                                                          | Faza:                    |
| ȘEF PROIECT          | Ing. Ovidiu Ursanu                                                                                                                   |           | 1:100   | "Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"                                                | D.A.L.I                  |
| PROIECTAT            | Ing. Santu Horea                                                                                                                     |           | Data:   | TITLUL PLANȘEI:                                                                         | Planșa nr.:<br>D.3.3     |
| DESENAT              | Ing. Santu Horea                                                                                                                     |           | 05/2024 | Etapizarea tehnologica, executie stabilizare km 4+950, varianta M, cf expertiza tehnica |                          |

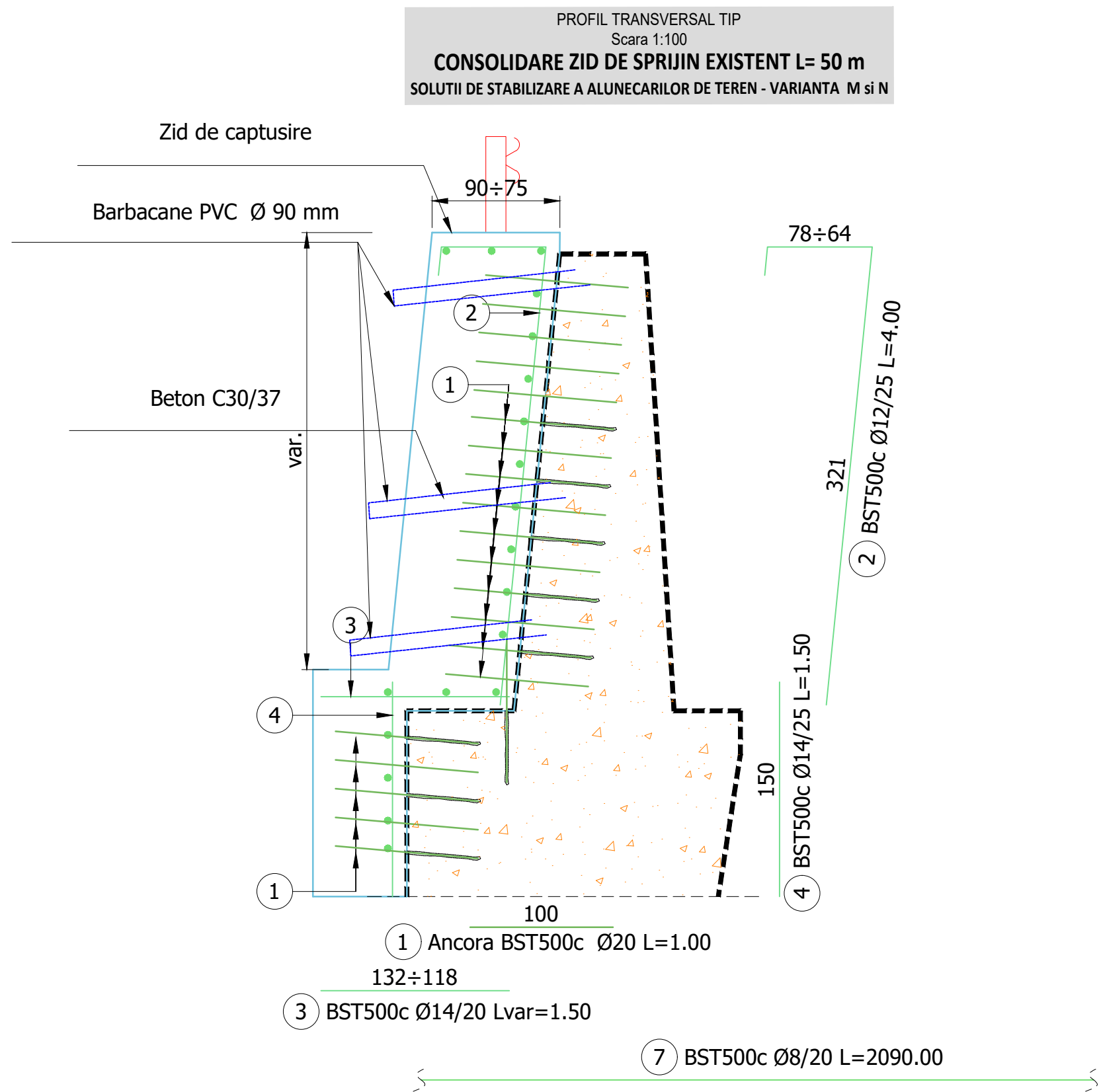
ETAPIZAREA LUCRARILOR

CONSOLIDARE CORP DRUM DN57B km 4+969÷ 4+986; L = 15.00 m

SOLUTII DE STABILIZARE A ALUNECARILOR DE TEREN - VARIANTA N



|                      |                                                                                                                                      |           |               |                                                                                         |                       |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Verificator / Expert | Nume                                                                                                                                 | Semnătura | Cerința       | Referat / Expertiză nr. / Data                                                          |                       |
| Proiectant:          | S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.<br>Str. Basarabi, Nr. 5, Iași<br>e-mail: office@intercadproiect.ro;<br>tel: 0732.672.722; CUI: 42645436 |           |               | BENEFICIAR:                                                                             | Proiect nr.: 054/2024 |
|                      |                                                                                                                                      |           |               | D.R.D.P. TIMISOARA                                                                      | Faza: D.A.L.I.        |
|                      |                                                                                                                                      |           |               | TITLU PROIECT:                                                                          | Planșa nr.: D.3.4     |
|                      |                                                                                                                                      |           |               | "Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"                                                |                       |
| Specificație         | Nume                                                                                                                                 | Semnătura | Scara: 1:100  | TITLUL PLANȘEI:                                                                         |                       |
| ȘEF PROIECT          | Ing. Ovidiu Ursanu                                                                                                                   |           |               | Etapizarea tehnologica, executie stabilizare km 4+950, varianta N, cf expertiza tehnica |                       |
| PROIECTAT            | Ing. Santu Horea                                                                                                                     |           | Data: 05/2024 |                                                                                         |                       |
| DESENAT              | Ing. Santu Horea                                                                                                                     |           |               |                                                                                         |                       |



NOTA:

- Cota de fundare pentru camasuiala fundatiei va fi aceeaasi cu cea a fundatiei zidului de sprijin existent dar nu mai putin de 1.00 m.
- Pentru captusirea zidului existent elevatia acestuia se va pregati in conformitate cu NP 093/2003.
- Conectorii vor fi realizati din bare BST500c si D=12mm si se vor fixa in betonul existent cu lapte de ciment sau rasini epoxidice in gauri realizate intr-o retea cu ochiurile de 0.4m.

Note:

Realizarea stabilizarii sectorului de drum national se va efectua prin realizarea unei structuri spatiale de sprijin formata din 5 piloti cu diametral de 600, 00... 800, 00 mm si rigidizati la partea superioara cu o grinda din beton armat, tirantii din beton armat si zid de protectie lateral nou construit.

In faza I de lucru, inspre partea amonte stancoasa a versantului se realizeaza cei 5 piloti si grinda de rigidizare avand cota superioara la -1,00 m. Pilotii vor fi incastrati cel putin 4 diametre in roca calcaroasa tare din adancime, avand rol de reazem si preluare a fortelor din impingerea pamantului asupra peretelui de protectie prin intermediul tirantilor.

In faza II de lucru, transversal pe peretele longitudinal se realizeaza 5 tiranti sub forma unor grinzi din beton armat avand armaturile incastrate atat in peretele longitudinal cat si in peretele lateral de protectie nou construit a drumului national.

In faza III de lucru se poate trece la executia peretelui de protectie din beton din lateralul dreapta al drumului national.

Luand in considerare fenomenul instabilitatii peretelui de protectie dreapta pe DN57B km 4+950, se recomanda adoptarea solutiei de stabilizare N.

SPECIFICATII MATERIALE

|                                            |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| Elevatii                                   |                                    |
| Beton                                      |                                    |
| - Clasa                                    | C 30/37                            |
| - Rezistenta caracteristica la compresiune | $f_{ck\ cub} = 42.5\text{ N/mm}^2$ |
| - Clasa de expunere                        | XC4+XD1+XF2                        |
| - Consistenta                              | S3                                 |
| - Raport maxim apa/ciment                  | 0.55                               |
| - Diametrul maxim al agregatelor           | 16 mm                              |
| - Continut minim de ciment                 | 300 kg/m <sup>3</sup>              |
| Otel                                       |                                    |
| - Tip                                      | Bst500S                            |
| - Rezistenta caracteristica la rupere      | 550 N/mm <sup>2</sup>              |
| - Rezistenta caracteristica la randament   | 500 N/mm <sup>2</sup>              |
| - Modul de elasticitate                    | 210.000 N/mm <sup>2</sup>          |

|                                                                                                                                                            |      |                    |         |                                                                              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Verificator / Expert                                                                                                                                       | Nume | Semnătura          | Cerința | Referat / Expertiză nr. / Data                                               |                       |
| Proiectant:<br><b>S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.</b><br>Str. Basarabi, Nr. 5, Iași<br>e-mail: office@intercadproiect.ro;<br>tel: 0732.672.722; CUI: 42645436 |      |                    |         | BENEFICIAR:<br><b>D.R.D.P TIMISOARA</b>                                      | Proiect nr.: 054/2024 |
| Specificație                                                                                                                                               |      | Nume               |         | TITLU PROIECT:<br><b>"Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950"</b>            | Faza: D.A.L.I         |
| ȘEF PROIECT                                                                                                                                                |      | Ing. Ovidiu Ursanu |         | TITLUL PLANȘEI:                                                              | Planșa nr.: D.3.5     |
| PROIECTAT                                                                                                                                                  |      | Ing. Santu Horea   |         | Detaliu consolidare camsuiala zid existent aplicabil atat in varianta M si N |                       |
| DESENAT                                                                                                                                                    |      | Ing. Santu Horea   |         | Data: 05/2024                                                                |                       |