

ANEXA nr. 1

la Hotărârea nr. 57/2022

**Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție pentru investiția
„Refacere podeț dalat pe DJ 122B, km 2+253, în regim de urgență”.**

Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN COVASNA

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)

REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2+253

-IN REGIM DE URGENTA-

**din localitatea Malnaș-Băi,
comuna Malnaș, județul Covasna**



Proiectant general : SC MORANI CONSTRUCT SRL

Proiectant de specialitate: S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.

DATA: Decembrie 2021

NUMELE ȘI PRENUMELE VERIFICATORULUI ATESTAT:

Ing. Coman Costinel

ADRESA :

București, Calea Crîngasi, nr. 8, Bl. 18A , sc. A, ap. 46, sect.6
Tel/fax.0314 328 961; Tel: 0726 373 699

Nr. 534; Data: 12.01.2022
Conform registrului de evidență

Referat ,

**privind verificarea de calitate la cerintele A4, B2, D a proiectului:
“REFACERE PODEȚ DALAT PE DJ122B, KM 2+253 - IN REGIM DE URGENTA-
din localitatea Malnaș-Băi, comuna Malnaș, județul Covasna”**

Faza: DALI; PAC si PTE

1. Date de identificare

- DENUMIRE LUCRARE: “REFACERE PODEȚ DALAT PE DJ122B, KM 2+253 - IN REGIM DE URGENTA- din localitatea Malnaș-Băi, comuna Malnaș, județul Covasna”
- BENEFICIAR: CONSILIUL JUDEȚEAN COVASNA
- PROIECTANT: S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT SRL
- AMPLASAMENT: JUD. COVASNA, COM. MALNAS, LOC. MALNAS-BAI
- DATA PREZENTĂRII PROIECTULUI PENTRU VERIFICARE: 11.01.2022

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Podet din elemente prefabricate tip C2 pe DJ122B, la km 2+253 peste pârâul Bormezo.

- Lungime podet = 6.46m;
- Lățime parte carosabila = 2x3.00m;
- Lățime lumina 2,00m;
- Înălțime interioara ~1,80m.

In perioada ploilor abundente din mai 2021, podețul existent a fost afectat.

Pentru asigurarea continuității drumului județean DJ122B a fost proiectat un podet din elemente prefabricate tip C2.

Fundațiile se vor executa din beton simplu, peste care se vor monta (pe un mortar de poza de maxim 2cm) elemente prefabricate tip C2.

In podet se va executa un pereu cu panta de 1%.

Albia in amonte si aval se va reamenaja in cadrul altei investiții.

Lucrările in albie sunt: refacere integrala secțiune de scurgere canal prin lucrări de completare zidărie, sau execuție ziduri de beton.

3. Documente ce se prezintă la verificare :

- Memoriu tehnic, Planșe desenate, Program de faze determinante, Caiete de Sarcini.

4. Concluzii asupra verificării :

In urma verificării se considera ca proiectarea lucrărilor s-a facut corespunzător normelor si cerintelor de proiectare, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului.

Am predat 6 exemplare
VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT
Ing. Coman Costinel

Am primit 6 exemplare



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

Lista de semnaturi
Memoriu tehnic

B. PIESE DESENATE

- 01 - Plan de incadrare in zona
- 02 - Plan de situatie
- 03 - Dispozitie generala podet
- 04 - Sectiuni transversale
- 05 - Cadru prefabricat tip C2



LISTA DE SEMNATURI

Sef proiect: ing Adrian Costea



Proiectant de specialitate: ing. Ion Cociorva



REFACERE PODET DALAT PE DJ 122 B, KM 2+253 - IN REGIM DE URGENTA -

Faza: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

DECEMBRIE 2021

Cuprins:



1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	3
1.1. Obiectiv de investiții.....	3
1.2. Ordonator principal de credite/investitor.....	3
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar).....	3
1.4. Beneficiarul investitiei.....	3
1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie.....	3
2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii LUCRARILOR DE INTERVENTII	3
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.....	3
2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor.....	3
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.....	4
3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE	4
3.1. Particularitati ale amplasamentului.....	4
3.2. Regimul juridic.....	7
3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici.....	7
3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice.....	9
3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.....	10
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE	10
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE	11
5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic.....	11
5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare.....	12
5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale.....	12
5.4. Costurile estimative ale investitiei.....	12
5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei.....	12
5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie.....	13
6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)	16
6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor.....	16
6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e).....	17
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei.....	17
6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....	18
6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice:.....	18
Sursele de finantare sunt reprezentate de fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.....	18
7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME	18
7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.....	18
7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.....	18
7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege.....	18
7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente.....	18
7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnicoeconomica.....	18
7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice.....	18

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

- | | |
|--|--|
| 1.1. Obiectiv de investiții: | Refacere podet dalat pe DJ 122 B, km 2+253 – in regim de urgenta - |
| 1.2. Ordonator principal de credite/investitor | Consiliul Judetean Covasna |
| 1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar) | Consiliul Judetean Covasna |
| 1.4. Beneficiarul investitiei | Consiliul Judetean Covasna |
| 1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie | S.C. Atelier de Proiectare GTT S.R.L. |



2. Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Politica Uniunii Europene în domeniul infrastructurii rutiere are la bază un principiu fundamental, potrivit căruia transporturile reprezintă una dintre cheile succesului pentru Piața Unică, întrucât contribuie semnificativ la concretizarea a doua dintre obiectivele majore ale acesteia: libera circulație a bunurilor și libera circulație a persoanelor.

Transporturile constituie un sector important al activității economice, reprezentând aproximativ 7% din produsul național brut și fiind strâns legat de alte politici fundamentale, cum ar fi cea economică, energetică, a mediului înconjurător, socială și regională.

Politica Comună a Transporturilor a necesitat mult timp pentru a se contura, primele progrese semnificative fiind înregistrate abia după 1985. Aceasta se explică printr-un număr de factori, în special prin: diferențele importante din structura acestei activități existente de la un stat la altul și de la un tip de transport la altul; existența monopolurilor de stat; structurile tradiționale ale pieței; disparitatea regulilor fiscale, administrative și comerciale; încrederea generală în politicile naționale cu orientare modală; multitudinea de reguli tehnice diferite, deseori incompatibile; grupări de interese puternice, care preferă status quo-ul în locul dezvoltării oportunităților și al provocării la competiție.

Principalele obiective vizate de politica în domeniul transporturilor sunt, schematic prezentate, următoarele:

- ❖ **Politica în domeniul transporturilor trebuie să îndeplinească în primul rând obiectivele prevăzute de Tratat, așa cum sunt enumerate în cadrul bazei legale și care se referă în linii mari la completarea pieței interne;**
- ❖ **Realizarea unui sistem viabil prin flexibilitate, și anume organizarea transporturilor astfel încât să se optimizeze consumurile energetice, condițiile și timpii de transport, ceea ce implică în schimb asumarea costurilor infrastructurii la nivel comunitar.**

Strategia României în domeniul infrastructurii de transport urmărește tendința stabilită de către Uniunea Europeană.

România se număra printre cele mai slab dezvoltate țări din Europa. Prin urmare, planul național pe termen lung se concentrează asupra obținerii unei creșteri economice stabile într-un ritm mai rapid decât media europeană, în contextul unei dezvoltări echilibrate în teritoriu.

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

Podetul studiat este situat pe raza comunei Malnaș, sat Malnaș-Băi, jud. Covasna, pe DJ122B, la km 2+253, peste canalul paraului Bormezzo.

Canalul se află pe Pârâul Bormezó care este un curs de apă, ce străbate satul Malnaș-Bai, fiind un afluent al râului Olt.

Podetul studiat a fost afectat iremediabil de inundațiile din 27.05.2021 și în prezent nu poate fi folosit pentru circulația autovehiculelor și a pietonilor.

Aproximativ 30 de gospodării și 30 de hectare de teren arabil au fost afectate de inundații, în data de 27 mai 2021, în urma ploilor abundente.

Pentru a pune în siguranță circulația auto și pietonală este necesară reconstruirea integrală a podetului.

Conform CF nr. 24315 Malnaș și CF nr. 24320 Malnaș, drumul județean pe care este situat podetul face parte din patrimoniul public al Județului Covasna.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- Necesitatea și oportunitatea realizării investiției este evidentă și cu repercusiuni pozitive atât asupra locuitorilor cât și a agenților economici care își desfășoară activitatea în zonă.
- Investiția propusă, se justifică a fi aprobată și se recomandă ca lucrări care vor contribui la ecologizarea întregii zone și la ridicarea potențialului economic și social.
- La realizarea lucrărilor se utilizează numai materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare.
- Lucrările propuse se încadrează în planul urbanistic general al localității – P.U.G.
- Terenurile pe care se preconizează a se executa investiția aparțin domeniului public.

Obiectivul general ce urmează a fi realizat prin proiect îl reprezintă asigurarea traversării paraului Dobarlaiaș prin intermediul unei punți, în condiții de siguranță și confort.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului

Malnaș-Băi este un sat în comuna Malnaș din județul Covasna, Transilvania, România. Stațiune balneoclimaterică cu ape minerale carbogazoase, feruginoase, bicarbonatate, sodice, calcice, magneziene, hipotone, izotone și bicarbonatate, clorurate, sodice, carbogazoase, hipotone; recomandate în cura afecțiunilor digestive și renale.

Podetul studiat este situat pe raza comunei Malnaș, sat Malnaș-Băi, jud. Covasna, pe DJ122B, la km 2+253, peste canalul paraului Bormezo.

Canalul se află pe Pârâul Bormezó care este un curs de apă, ce străbate Satul Malnaș-Bai, fiind un afluent al râului Olt.

Podetul studiat a fost afectat iremediabil de inundațiile din 27.05.2021 și în prezent nu poate fi folosit pentru circulația auto.

Aproximativ 30 de gospodării și 30 de hectare de teren arabil au fost afectate de inundații, în data de 27 mai 2021, în urma ploilor abundente.

Pentru a pune în siguranță circulația auto și pietonală este necesară reconstruirea integrală a podetului.

Conform CF nr. 24315 Malnaș și CF nr. 24320 Malnaș, drumul județean pe care este situat podetul face parte din patrimoniul public al Județului Covasna.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile

Reședința comunei Malnaș, satul Malnaș, este situată în județul Covasna, pe Malul Oltului, între Munții Baraolt și Munții Bodoc, de-a lungul drumului național E 575 (DN-12).. Se află la 17 km de Sfântu-Gheorghe. Formează o unitate administrativă împreună cu Malnaș-Băi, stațiune situată la 3 km de satul Malnaș, și localitatea Valea Zălanului, izolat în inima munților Baraolt, la 10 km de reședința comună.

c) datele seismice și climatice

Clima

Fiind în zona de [climat temperat-continental](#) clima adoptă particularități montane, fiind rece și cu 3-6 luni umede și cu temperaturi scăzute, anual (media termică de 0 [grade Celsius](#) și cicluri de îngheț în perioada noiembrie-aprilie). Lunile umede continuă în perioada mai-iulie, cele uscate fiind august-octombrie. Media multianuală a temperaturii este de 8-9 grade Celsius, iar media [precipitațiilor](#) de 600-700 mm spre altitudinile mai joase și de 750-800 mm spre periferie. [Înghetul](#) începe toamna devreme (uneori în prima parte a lui septembrie) și dispare primăvara târziu (uneori până în prima decadă a lui mai). [Bruma](#) începe în a doua - respectiv a treia decadă a lui septembrie și persistă până în aprilie și este prezentă în perioadele de tranziție a sezonelor mai ales la altitudinile mai joase. Zonarea intramontană a depresiunii este un factor favorizant pentru [inversiuni termice](#) semnificative, de unde și valorile mult scăzute de temperatură care apar în timpul iernii. Calmul

atmosferic este frecvent (în special în zonele premontane și cu predilecție iarna), în condițiile în care concavitatea depresiunii este închisă din toate părțile. Ceața este un fenomen frecvent (25–35 zile anual, mai ales în decembrie-ianuarie și mai puțin în aprilie-mai).

Conform hărții cu repartitia după indicii de umiditate (Im) Thornthwaite, arealul se încadrează la "tip III climatic" cu un $Im > 20$.

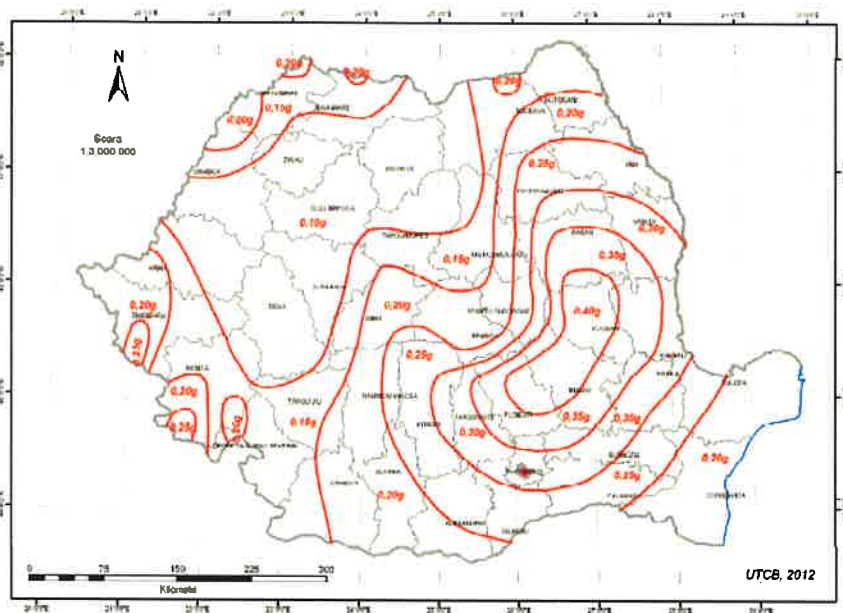
Conform STAS 1709/1 – 90 zona prezintă un indice de îngheț $I_{med} 3/30=630$, (în oC zile) și un indice maxim de îngheț $I_{max30}=710$ (in oC zile).

Conform STAS 6054-77 adâncimea de îngheț este de 90 - 100 cm.

Conform AND605/2014 amplasamentul se încadrează la "zonă rece".

Seismicitate

În conformitate cu prevederile **CODUL DE PROIECTARE SEISMICĂ – Partea I PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLĂDIRI, INDICATIV P100-1/2013**, amplasamentului investigat îi corespunde valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare (a_g), pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR = 225$ ani, $a_g = 0.25 g$ și perioada de control (colț) $T_c = 0.7$ secunde.



d) studii de teren

i) studiu geotehnic

Studiu geotehnic cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fiselor complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidari.

Terenul menționat se află situat într-o depresiune de la poalele muntelui Bodoc și Baraolt, luând naștere prin afundarea unei părți din flișul de curbura internă a Carpaților Orientali. Depresiunea Bârsei constituie un complex de depozite aluviale în care se pot distinge câmpii de acumulare fluvio-lacustre și proluvialo-coluviile.

Din punct de vedere litologic depozitele menționate de grosimi mari, sunt formate din pietrișuri cu nisip și intercalații de orizonturi de argile nisipoase, nisipuri prăfoase, argile prăfoase fin nisipoase, etc.

Din punct de vedere hidrogeologic în depresiunea de la poalele muntelui Bodoc și Baraolt se pot distinge trei unități acvifere care diferă după modul de circulație a apei și anume:

- acviferul de adâncime;
- acviferul intermediar;
- acviferul freatic;

Acviferul freatic are răspândirea cea mai mare, este cantonat în depozite ce aparțin Cuaternarului - pietrișuri cu nisip - și este situat la adâncime mare 30-40 m. Alimentarea acviferului se realizează din precipitații și din rețeaua hidrografică locală, având direcția de curgere orientată aproximativ SV-NE.

Date privind hidrologia

Arealul investigat este amplasat în bazinul hidrografic al râului Olt – în apropierea unuia din afluenții acestuia – parâul Bormezo (necastrat).

În vederea determinării structurii rutiere, a naturii patului drumurilor, a stratificației și caracteristicilor terenului natural, precum și a prezenței apei subterane, s-au executat 4 sondaje geotehnice.

Umpluturi (0,00 – 1,30 m) - constituite din prafuri și nisipuri cu pietriș;
(1,30 – 3,70 m) - Nisip prăfos cu elemente rare de pietriș.

Terenurile existente pe amplasamentul cercetat, conform STAS 3300/2-85 și Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ NP 074-2014, se încadrează astfel:

blocuri, bolovănișuri și pietrișuri, conținând mai puțin de 40% nisip și mai puțin de 30% argilă, în condițiile unei stratificații practic uniforme și orizontale (având înclinarea mai mică de 10%).

Terenul de fundare este pietrișul prăfos cu intercalații nisipos-prăfoase (1,40 – 3,40 m), pentru care se indică următoarea valoare a presiunii convenționale de bază: $\bar{p}_{conv} = 250$ kPa. – TERENURI BUNE DE FUNDARE.

Terenul de fundare este nisipul cu pietriș și elemente de bolovăniș cu intercalații nisipos-prăfoase (3,40 – 6,00 m), pentru care se indică următoarea valoare a presiunii convenționale de bază : $\bar{p}_{conv} = 300$ kPa. – TERENURI BUNE DE FUNDARE.

Caracteristicile geotehnice ale terenurilor permit estimarea portanței acestora pe baza presiunii convenționale de calcul (de bază) – p_{conv} , conform STAS 3.300/2 – 85, Anexa B, în felul următor:

Valorile indicate pentru presiunea convențională de bază corespund pentru fundații având lățimea tălpii $B = 1,00$ m și adâncimea de fundare față de nivelul terenului sistematizat $D_f = 2,00$ m

Pentru alte lățimi ale tălpii fundației sau alte adâncimi de fundare presiunea convențională se recalculează conform STAS 3.300/2-85, Anexa B, cu relația: $p_{conv} = \bar{p}_{conv} + CB + CD$ kPa, în care:

p_{conv} - valoarea de bază a presiunii convenționale pe teren (kPa);

CB - corecție de lățime (kPa);

CD - corecție de adâncime (kPa).

e) studii de specialitate necesare

Studiu hidraulic de dimensionare structura

Calculul hidraulic a fost elaborat conform normativului PD 95-2002 și PD 161-85 și are în vedere determinarea nivelului maxim al apelor, luând ca baza de calcul debitul de calcul cu asigurarea anuală de depasire de 1% impus de clasa de importanță III a lucrărilor, conform STAS 4278-83 și STAS 4063-87.

Calculul hidraulic a fost efectuat cu un program de calcul automat.

Nivelul apelor extraordinare a fost determinat în baza calculului hidraulic cu debitul de calcul Q1%.

NAE1% = 565.64 mdMN

Cota minimă pe cale în soluția I: Niv_cale := 566.05 mdMN

Cota minimă pe cale în soluția II: Niv_cale := 566.05 mdMN

Cota intrados suprastructura: Nivintrados := 565.75 mdMN

Cota de fundare = 562.55 mdMN

Înălțimea interioară = cca 1,80 m

Lungimea deschiderii podului: $L_d = 6,46$ m

Pentru STRATEGIA NAȚIONALĂ DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG, actuala investiție nu crește riscul inundațiilor la viitori sau probabilități de depasire a debitului de Q1%.

Albia se va consolida cu pereu de beton, având rol de protecție infrastructurii și prevenirea afuierilor în secțiunea puntii.

f) situația utilitatilor tehnico-edilitare existente

În zona există rețele de alimentare cu apă, canalizare și electricitate.

g) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Nu este cazul.

- h) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic

- a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune

Terenul ocupat este incadrat la categoria de folosinta neagricol – drumuri publice.

La întocmirea documentatiilor tehnice și la executarea lucrărilor proiectate vor fi păstrate traseele actuale ale tronsonului de drum, situate pe domeniu public și în felul acesta nu vor fi necesare expropieri ori terenului suplimentare.

- b) destinatia constructiei existente

Podet dalat pe drum judetean 122B;

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici

- a) categoria si clasa de importanta

Conform “Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor”, aprobata prin ordinul MLPAT nr. 31/N din 02 octombrie 1995.

FACTORII DETERMINANTI SI CRITERIILE ASOCIATE PENTRU STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR		
Nr. crt.	Factorii determinanti	Criterii asociate
1.	Importanta vitala	i. oameni implicați direct in cazul unor disfuncții ale constructiei ii. oameni implicați indirect in cazul unor disfuncții ale constructiei iii. caracterul evolutiv al efectelor periculoase in cazul unor disfuncții ale constructiei
2.	Importanta socio-economica si culturala	i. mărimea comunitatii care apelează la functiunile constructiei si/sau valoare a bunurilor adăpostite de constructie. ii. ponderea pe care functiunile constructiei o au in comunitatea respectiva. iii. atura si importanta funcțiilor respective.
3.	Implicarea ecologica	i. măsura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine in perturbarea mediului natural si a mediului construit. ii. gradul de influenta nefavorabila asupra mediului natural si construit. iii. rolul activ in protejarea/refacerea mediului natural si construit.
4.	Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare (existenta)	i. durata de utilizare preconizata. ii. măsura de utilizare in care performantele alcatuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare. iii. masura in care performantele functionale depind evolutia cerintelor pe durata de utilizare.
5.	Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si mediu	i. masura in care asigurarea solutiilor constructive, dependenta de conditiile de teren si de mediu. ii. masura in care conditiile locale de teren si de mediu evolueaza defavorabil in timp. iii. masura in care conditiile locale de teren si de mediu determina activitati/masuri deosebite pentru exploatarea constructiei.
6.	Volumul de munca si de materiale necesare	i. ponderea volumului de munca si de materiale înglobate. ii. volumul si complexitatea activitatilor necesare pentru mentinerea performantelor constructiei pe durata de existenta a acesteia. iii. ctivitati deosebite in exploatarea constructiei impuse de functiunile acesteia.

Nivelul apreciat al influentei criteriului	Punctajul p(i)
- Inexistent	0
- Redus	1
- Mediu	2
- Apreciabil	4
- Ridicat	6

Categoria de importanta a constructiei	Grupa de valori a punctajului total
- Exceptioanala (A)	> 30
- Deosebita (B)	18 ... 29
- Normala (C)	6 ... 17
- Redusa (D)	< 5

Nr. crt.	Factorul determinant	Coef. de unicitate K (n)	Criterii asociate			Punctaj factor determinant P (n)
			i	ii	iii	
1.	Importanta vitala	1.00	2	6	2	3
2.	Importanta social-economica si culturala	1.00	4	2	4	3
3.	Implicare ecologica	1.00	2	1	2	2
4.	Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare	1.00	6	6	1	4
5.	Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si mediu	1.00	6	4	2	3
6.	Volum de munca si materiale necesare	1.00	6	2	2	2
TOTAL						17

Lucrarea se incadreaza in categoria de importanta **C – Constructii de importanta normala.**

Domeniul de verificare al proiectului conform categoriei de rezistență, stabilitate și siguranță în exploatare:

- **A4 pentru rezistenta și stabilitate**
- **B2 pentru siguranță în exploatare**
- **D pentru igiena, sănătate și mediu**

b) perioada de construire pentru fiecare corp de constructie

Durata de realizare a investitiei este de **4 saptamani** de la data inceperii lucrarilor.

c) suprafata construita

Conform planuri anexate prezentului memoriu.

d) suprafata construita desfasurata

Nu este cazul.

e) valoarea de inventar a constructiei

Nu este cazul

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice

La stabilirea stării tehnice a podetului de pe DJ 122B loc. Malnas-Bai, au fost analizate toate datele precizate la punctul 1.6, iar la fața locului au fost efectuate măsurători, inspecții, fotografii și cercetări amănunțite asupra lucrării.

Toate defectele și degradările principale au fost notate, clasificate și depunctate conform "Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod", indicativ AND 522 – 2002 și „Manualul pentru identificarea defectelor aparente la podurile rutiere și indicarea metodelor de remediere”, indicativ AND 534 – 1998.

Cele mai importante constatări, observații, defecte și degradări înregistrate la podet sunt:

- Conform proces verbal cu nr. 7392/31.05.2021 întocmit de către Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Covasna privind constatarea și evaluarea pagubelor produse de fenomene hidrometeorologice în data de 27.05.2021 în Comuna Malnas, podetul dalat pe DJ 122 B la poziția km 2+253 aflat în fața clădirii centrului de tratament de relaxare a fost distrus în totalitate.

Poza 1: Podet cu caracter temporar



Poza 2: Din timpul inundatiilor 27 mai 2021



- 3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

STARE TEHNICA NU ASIGURA CONDITIILE MINIME DE SIGURANTA PENTRU CIRCULATIA AUTOVEHICULELOR SI A PIETONILOR.

4. Concluziile expertizei tehnice

a) clasa de risc seismic

Din punct de vedere al macrozonării seismice, perimetrul se încadrează în gradul 7₁, corespunzător gradului VII pe scara MSK și cu o perioadă de revenire de minimum 50 ani, conform STAS 11100/1-93;

b) prezentarea a minimum doua solutii de interventie

Executie podet peste paraul Bormezo ce va asigura un gabarit de trecere pentru autovehicule și pietoni.

- **Solutia I – podet dalat;**
- **Solutia II – podet tubular metalic;**

c) solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic

Refacerea în totalitate a podetului distrus de inundatii;

Proiectul tehnic va conține un program pentru urmărirea comportării în timp.

d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate

In regim de urgenta reconstruirea în totalitate a podetului, pentru a se putea circula în siguranța cu autovehiculele.

5. Identificarea scenariilor/optiunilor tehnico-economice

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic.

a) descrierea principalelor lucrari de interventie

Solutia I – podet dalat.

Fundatiile se vor executa din beton simplu, peste care se vor monta (pe un mortar de poza de maxim 2cm) elemente prefabricate tip C2. Podetul va asigura 2 benzi de circulatie de cate 3.0m.

In podet se va executa un pereu cu panta de 1%.

Lungime podet = 6.46m

Latime lumina = 2.00m

Inaltime interioara = ~1.80m

Solutia II – podet tubular metalic.

Dupa modul de executie structura propusa este alcătuita din placi metalice cu sectiune închisa (circulara), asezata pe un pat de balast in grosime minima de 80cm.

Lumina in interior (Diametru) va fi de ~2.00m.

Structura metalica din otel ondulat, cu profilul ondulatiilor = 500x237 mm, grosimea structurii = 5mm, Otel S420MC.

La capete se vor executa 2 radiere transversale cu rol de inchidere si stabilizare fundatii.

Umplutura se va executa conform unui proces tehnologic:

Umplutura pe terasament va fi - balast compactat minim 98% Proctor Standard.

Hidroizolatia pe pod va fi de tip - geocompozit:

- Geotextil cu rezistenta la intindere min. 5 kN
- Geomembrana sudata din PP sau PEID - 1,0 mm
- Geotextil cu rezistenta la intindere min. 5 kN

Timpanele se vor executa din beton C30/37 armate.

Lungime podet = 6.50m

Latime lumina = 2.00m

Inaltime interioara = ~2.00m

Lucrari in albie:

Albia in amonte si aval se va reamenaja in cadrul aleti investitii.

Lucrarile in albie sunt: refacere integrala sectiune de scurgere canal prin lucrari de completare zidarie, sau executie ziduri de beton tronsonate.

b) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

Nu este cazul

c) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate

Nu esta cazul.

d) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie



Caracteristicile principale ale constructiilor

Nr. crt	Indicatorul	
Podet		
1	Lungime totala	6,46 m
2	Clasa tehnică	III
3	Categoria de importanta a drumului	C – normala
4	Clasa de incarcare	Conf. SR EN 1991-2:2005
5	Latimea podet	6.46 m
6	Latime parte carosabila	2x3,00 m
7	Accese	Drum existent DJ122B
8	Fundatii	Radier de beton

5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Nu este cazul

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale

Durata de realizare 4 saptamani.

5.4. Costurile estimative ale investitiei

Costurile estimative se gasesc in Devizul General

5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei

a) impactul social si cultural

Dupa executia lucrarilor, locuitorii din zona vor beneficia de conditii normale pentru traversarea paraului in siguranta si confort (inclusiv un acces sigur pentru copii si batrani).

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

Se estimeaza crearea a 2 locuri de munca pe perioada executiei.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate

Asigurarea unei cai de acces peste un curs de apa fara a polua la traversare.

Protectia calitatii apelor

Se asigura drenarea apei freaticice din zona rampelor.

Se prevad mijloace de retinere a scurgerilor apelor uzate tehnologice si menajere in OS, astfel incat sa se incadreze in prevederile NTPA 001/2002 aprobate prin HG nr.188/2002.

Se interzice orice deversari de ape uzate, reziduri, deseuri de orice fel, pe sol si in subsol.

Protectia aerului

Utilajele tehnologice folosite in timpul constructiei si operarii vor respecta prevederile HG nr. 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere interna, destinate masinilor mobile nerutiere si stabilirea masurilor de limitare a emisiei de gaze si particule poluante provenite de la acestea.

Protectia solului si subsolului

Depozitarea temporara a pamanturilor se va face distinct, in functie de natura lor si functia pe care trebuie sa o capete;

Depozitarea in siguranta a materialelor de constructii (pentru a nu fi antrenate de vant si ploi) si indepartarea de pe teren a deeurilor;

Se va asigura retinerea deseurilor in spatii de depozitare sigure, acoperirea acestora cu materiale inerte.

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie

a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Obiectivul urmărit prin realizarea acestei investiții este asigurarea continuitatii si modernizarea infrastructurii rutiere, eliminarea factorilor de poluare, risc asupra sigurante si sanatatii populatiei și creșterea gradului de confort pe plan local.

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției și a fost realizată pentru o **perioadă de referință de 25 de ani**, în conformitate cu recomandările Comisiei Europene și OM 836/2008, pentru investiții în infrastructura de transport, **analiza cost - beneficiu a fost efectuată** din punctul de vedere al proprietarului investiției și a fost realizată **pe o perioadă de referință de 25 de ani**. Rata de actualizare utilizată în cadrul analizei financiare este de 8% (pentru moneda națională — RON).

b) analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung

nu este cazul

c) analiza financiara; sustenabilitatea financiara

În cadrul analizei financiare a fost realizat calculul indicatorilor de performanță financiară: **fluxul de numerar cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu.**

Pentru calculele financiare, s-a adaugat valoarea terminală în anul 25, aceasta fiind egală cu valoarea inițială, deoarece se presupune ca activitățile de reparații și mentenanță desfășurate pe toată perioada proiectului păstrează nealterate calitățile și valoarea drumului.

Modelul financiar este construit cu valori reale, considerând o rată a inflației de 3,5% în primul an, după care va scade treptat la 2,5%.

CALCULUL VENITURILOR

Nu se prevede introducerea unei taxe de pod. Prin urmare, nu vor exista venituri financiare directe din aplicarea unor tarife unitare pe traversare de utilizatori. Proiectul nu generează venituri directe, fiind un **proiect de infrastructură rutieră.**

CALCULUL COSTULUI DE OPERARE A PUNTII

Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea proiectului.

În cazul prezentat aceste costuri de operare constau în:

- Întreținerea punții si rampe de acces;
- Alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative).

În continuare sunt prezentate în detaliu fiecare din aceste categorii de costuri.

Pentru rampe si podet s-a adoptat un scenariu privind lucrările de întreținere. O politică de întreținere si a urmării comportari in timp

NR. CRT.	ELEMENT URMARIT	MODUL DE OBSERVARE	FENOMENE URMARITE	MIJLOACE SAU DISPOZITIVE FOLOSITE	PERIODICITATEA	COMPONENTA COMISIEI	DOCUMENT INCHEIAT
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Calea	Vizual	denivelari valuriri fagase fisuri crapaturi faiantari goluri imbatraniri	ruleta dreptar lata si boloboc lupa aparat foto pensula	Dupa fiecare anotimp in primii 2 ani, apoi de doua ori pe an vara si toamna) si dupa evenimente deosebite (accidente de circulatie)	Administrator (min. 3 persoane din care unul cu studii superioare)	Raport din si releveu fotografii

4	Podet/ elemente de beton	Vizual	fisuri crapaturi rupturi dislocari deplasari eroziuni loviri	- lupa - aparat foto	Anual si dupa evenimente deosebite (cutremure viituri, explozii, etc.)	Administrator (min. 3 persoane, din care unul cu studii superioare)	Raport din si releveu, fotografii
5	Rampe	Vizual	tasari alunecari	- aparat foto	si dupa evenimente deosebite (cutremure viituri, explozii, etc.)	Administrator (min. 3 persoane, din care unul cu studii superioare)	Raport din si releveu, fotografii

Responsabilul cu podurile consemnează constatările și concluziile în registrul de revizii tehnice.

Va fi convocată comisie, în mod excepțional, în cazul unor evenimente deosebite:

- cutremure cu grad de seismicitate mai mare de 6 (SR 11100/1-93) ;
- Incidente pe podet si rampe ;
- explozii ;
- constatarea unor deteriorări grave (tasări evidente), fisuri, crapaturi;
- apariția unor deformații vizibile.

ÎNȚREȚINEREA CURENTĂ

Activitatea de întreținere a drumurilor si podurilor publice constă în totalitatea lucrărilor fizice de intervenție (determinate de uzura sau de degradarea în condiții normale de exploatare), cu scopul asigurării condițiilor tehnice necesare desfășurării circulației rutiere în condiții de siguranță, precum și de menținere a drumurilor în stare permanentă de curățenie și aspect estetic.

Întreținerea curentă pe timp de vară

Întreținerea părții carosabile

Asigurarea accesului (dezepezire).

Nu se admit soltuii/sare pentru dezepezire, ce pot afecta structura de rezistență.

Întreținerea platformei rampelor

Curățirea platformei străzilor de noroiul adus de vehicule, tratarea burdușurilor, a unor tasări locale, completarea cu asfalt, eliminarea gropilor sau adânciturilor prin acoperirea cu materiale de categoria celor din care acestea au fost executate inițial, etc.

Curatarea aleelor de acces pietonale

Asigurarea scurgerii apelor pluviale.

Întreținerea mijloacelor pentru siguranța circulației rutiere și de informare.

Întreținerea semnalizării verticale: îndreptarea, întreținerea, spălarea și vopsirea indicatoarelor de circulație, a stâlpilor și a altor mijloace de dirijare a circulației, recondiționarea tabelor indicatoare, inclusiv pentru semnalizarea punctelor de lucru, și a sectoarelor cu pericole și remontarea acestora.

Văruirea plantațiilor și a accesoriilor (garduri, borne, etc.).

Întreținerea zonei drumurilor; îndepărtarea de pe platforma drumurilor a obstacolelor (anrocamanete, bolovani, materiale rezultate din accidente de circulație), tăierea ramurilor pomilor sau arbuștilor pentru asigurarea vizibilității și a gabaritului.

Informări privind starea drumurilor, informări operative, la toate nivelurile privind condițiile de circulație pe timp de vară sau în caz de calamități, etc.

Întreținerea curentă pe timp de iarnă

Pregătirea drumurilor / podurilor pentru sezonul de iarnă; înlăturarea cauzelor care provoacă înzăpezirea; amenajarea de locașe pentru depozitarea materialului antiderapant, în punctele periculoase; instalarea și completarea semnalizării specifice pe timp de iarnă; plombarea gropilor pe rampe/alei.

atelier de proiectare GTT srl

architecture - engineering – planning

Aprovizionarea cu materiale pentru combaterea lunecușului; aprovizionări cu materiale chimice și antiderapante (nisip, pietriș, zgura, soluții) pentru combaterea gheții și poleiului; transportul materialelor în depozite, magazine, silozuri; întreținerea depozitelor pentru materiale chimice și antiderapante prin curățare, revopsiri și mici reparații.

Răspândirea (manual sau mecanic) a materialelor chimice antiderapante, în scopul prevenirii sau combaterii poleiului, gheții sau a zăpezii; patrularea cu utilaje pentru informarea privind starea drumurilor sau pentru prevenirea înzăpezirii în timpul ninsorilor liniștite sau al viscolelor slabe (tăria vântului sub 30 km/h); dezăpezire podetului;

ÎNȚREȚINEREA PERIODICĂ

Siguranța rutieră cuprinde:

- montarea pe drum a indicatoarelor rutiere

Protejarea platformei drumurilor

- întreținerea rampelor de acces asfaltate, prin reparații.

COSTURI ANUALE – coeficienți

Tipul lucrărilor		Cost unitar	Referința
Intretinere curenta	Repararea suprafetelor degradate, Vopsea ciobita	5.5	EUR/mp
Intretinere periodica	Curatare rugina si revopsire structura metalica	12.35	EUR/mp
Cota de amortizare		5%	Din total investitie
Cotă retribuții personal		5%	Din total cheltuieli întreținere

Calculul indicatorilor de performanță financiară: fluxul de numerar cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu

Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a fluxului net de numerar actualizat. Prin această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerare.

d) analiza economica; analiza cost-eficacitate

Este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore – investiție publică majoră: investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

e) analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza riscului constă în studierea probabilității ca în proiect să se realizeze o performanță satisfăcătoare.

Riscurile potentiale care pot să apară în derularea proiectului de investiții se referă la:

- Apariția de costuri suplimentare pe parcursul proiectului, față de cele înscrise în devizul de lucrări și bugetul proiectului.
- Influența variației în timp a prețurilor (este posibilă o creștere a prețurilor incluse în devizul din studiul de fezabilitate).

La nivelul rezultatelor estimate

Obținerea rezultatelor estimate este inevitabil legată și de concretizarea unor factori și condiții în afara controlului direct al proiectului. Printre acestea se numără:

- **utilizarea echipamentelor și materialelor adecvate, precum și a soluțiilor tehnice și de proiectare în conformitate cu normele existente în domeniu.** Rezultatele proiectului sunt influențate atât de calitatea materiilor prime și a echipamentelor utilizate de către contractanții lucrărilor de reabilitare, cât și de gradul de conformitate al soluțiilor tehnice cu cele mai bune practici în domeniu. Supravegherea sistematică și calificată, efectuată de către promotorul proiectului, va contribui semnificativ la reducerea riscurilor implicate de aceste aspecte tehnice.

- **respectarea normelor de proiectare și de protecție a mediului înconjurător.** Pe tot parcursul procesului de identificare a soluției tehnice ce va fi implementată și de elaborare a detaliilor de execuție, un element esențial este reprezentat de respectarea legislației existente în domeniul construcțiilor și în domeniul mediului. În acest sens au fost întreprinse toate eforturile necesare pentru identificarea celei mai potrivite soluții din punct de vedere al costurilor și concepției tehnice.
- **Existența unui mediu economic, politic și social stabil.** Exploatarea în viitor a punții incluse în actualul proiect de investiție este influențată într-o anumită măsură și de contextul legislativ și socio economic. În etapa operațională pot să apară influențe negative (de ex. rata ridicată a inflației, nivel ridicat al fiscalității) ce pot descuraja investițiile, factori care pot influența atingerea obiectivului propus în proiectul nostru.

Astfel putem identifica următoarele tipuri de riscuri:

- o **Riscuri tehnice** — le putem aprecia ca fiind neglijabile din cauza faptului că Proiectul este adaptat normelor tehnologice și legislației naționale.
- o **Riscuri de natură financiară, de administrare și management;** se consideră că acestea sunt reduse ca pondere: Beneficiarul prezintă o capacitate de management și de implementare a proiectului corespunzătoare cu cerințele în vigoare.

Din punct de vedere al realizării efective a investiției de modernizare și extindere, reprezentantul proiectantului va fi prezent pe șantier de câte ori este necesară modificarea soluției prevăzute inițial în documentația tehnică a lucrării pentru a se verifica necesitatea modificării solicitate și adaptarea la condițiile de amplasament a lucrărilor noi de executat.

Inspecția în Construcții este instituția de control care are dreptul și obligația de a verifica stadiul de execuție a lucrărilor și modul în care se respectă condițiile de calitate a acestora.

Constructorul are obligația de a numi pentru fiecare lucrare un specialist - responsabil tehnic cu execuția lucrărilor - autorizat, care va avea sarcina să asigure condițiile necesare ca fiecare etapă de execuție să se facă cu respectarea condițiilor de calitate a lucrărilor dar și respectarea graficului de execuție a lucrărilor contractate implicit cu respectarea termenilor de execuție.

- o **Riscuri financiare** – le apreciem ca fiind minime din următoarele considerente: beneficiarul are posibilitatea de a suporta costurile implicate de întreținerea și repararea drumului, conform cu prezentul proiect, existând sursele de venituri necesare (bugetul local, taxe locale) pentru a realiza în bune condiții lucrările necesare.
- o **Riscuri instituționale** - nu sunt, deoarece:
 - o avizele se obțin în faza întocmirii D.A.L.I. și/sau în faza P.A.C.;
 - o pentru autorizația de construire, regulile și cerințele se pot îndeplini cu ușurință în termenii legal stabiliți.
- o **Riscuri legale** - sint minime: legislația în domeniul investițiilor, se perfecționează continuu în procesul de aliniere la legislația europeană.

Considerăm că nu există alte riscuri semnificative care ar putea afecta buna implementare și desfășurare a proiectului.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Solutia 1 – Podet dalat

Fundatiile se vor executa din beton simplu, peste care se vor monta (pe un mortar de poza de maxim 2cm) elemente prefabricate tip C2. Podetul va asigura 2 benzi de circulatie de cate 3.0m.

In podet se va executa un pereu cu panta de 1%.

Lungime podet = 6.46m

Latime lumina = 2.00m

Inaltime interioara = ~1.80m

Scenariul 2 – Podet tubular metalic

Dupa modul de executie structura propusa este alcătuita din placi metalice cu secțiune închisa (circulara), asezata pe un pat de balast in grosime minima de 80cm.

Lumina in interior (Diametru) va fi de ~2.00m. Structura metalica din otel ondulat, cu profilul ondulatiilor = 500x237 mm, grosimea structurii = 5mm, Otel S420MC.

Timpanele se vor executa din beton armat C30/37.

Lungime podet = 6.50m

Latime lumina = 2.00m

Inaltime interioara = ~2.00m

Costurile de intretinere sunt identice pentru ambele solutii.

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

Scenariul recomandat de catre elaborator este Solutia 1, cu realizarea unui podet dalat.

6.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenti investitiei

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general

Conform anexa : Deviz General

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinte obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare.

Nr. crt	Indicatorul	
Podet		
1	Lungime totala	6,46 m
2	Clasa tehnica	III
3	Categoria de importanta a drumului	C – normala
4	Clasa de incarcare	Conf. SR EN 1991-2:2005
5	Latimea podet	6.46 m
6	Latime parte carosabila	2x3,00 m
7	Accese	Drum existent DJ122B
8	Fundatii	Radier de beton

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii

Nu este cazul.

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii

Durata de realizare a investitiei este de 4 saptamani.

Nr. crt.	Categorie lucrari	Saptamana 1		Saptamana 2		Saptamana 3		Saptamana 4	
	Lucrari pregatitoare								
Constructii si instalatii									
1	Fundatii								
2	Elevatie podet								
3	Racordari cu terasamentele								
4	Albie								
Proiectare si asistenta tehnica									
Protectia mediului									
Organizare de santier									

6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detalierie al propunerilor tehnice

Nu este cazul.

6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice:

Sursele de finantare sunt reprezentate de fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri si avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

S-a emis certificatul de urbanism:

- nr. 451/10.08.2021 in scop „Refacere podet dalat pe DJ 122 B, km 2+253 – în regim de urgenta”.

S-a emis autorizatia de construire:

- nr. 193/10.08.2021 in scop „Refacere podet dalat pe DJ 122 B, km 2+253 – în regim de urgenta”.

7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Se va aviza studiul topografic de catre OCPI

7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Se va realiza extras de carte funciara

7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente

Nu este cazul

7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnicoeconomica

Se va intocmi notificarea catre autoritatea de mediu competenta

7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice

a) studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice

Nu este cazul

b) studiu de trafic si studiu de circulatie

Nu este cazul

c) Raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice;

Nu este cazul

d) Studiu istoric, in cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul

e) Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.

Nu este cazul



Intocmit, ing. Ion Cociorva



ANEXA nr.7

Proiectant,

sc atelier de proiectare **GTT** srl Covasna

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@yahoo.com

RO29768571, J14/35/2012.

DEVIZ GENERAL -SOLUTIA I (PODET DALAT) SCENARIU RECOMANDAT

al obiectului de investitii

REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2+253 – IN REGIM DE URGENTA -**Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN COVASNA****Faza DALI/PAC/PTE**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ²⁾	TVA	Valoare cu
		(fara TVA)		TVA
1	2	3	4	5
lei				
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	Geo	0,00	0,00	0,00
	Topo	0,00	0,00	0,00
	Calcul hidraulic	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3.	Expertizare tehnica	1.000,00	190,00	1.190,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	8.000,00	1.520,00	9.520,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	3.500,00	665,00	4.165,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	3.500,00	665,00	4.165,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica	1.640,34	311,66	1.952,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00

	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	1.640,34	311,66	1.952,00
Total capitol 3		14.140,34	2.211,66	13.852,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	164.033,64	31.166,39	195.200,03
		164.033,64	31.166,39	195.200,03
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		164.033,64	31.166,39	195.200,03
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	1.804,37	0,00	1.804,37
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	164,03	0,00	164,03
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	820,17	0,00	820,17
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	820,17	0,00	820,17
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	0,00	0,00	0,00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		1.804,37	0,00	1.804,37
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		179.978,35	33.378,06	210.856,40
Din care: C + M (Cap.1.2 + Cap.1.3 + Cap.1.4 + Cap.2.1 + Cap.4.1 + Cap.4.2 + Cap.5.1.1)		164.033,64		

Total general in Euro fara TVA 36.368,08

²⁾ In preturi la date de 20.12.2021; 1 euro 4,9488 lei

*prezentul deviz se va actualiza și se va regulariza cu valoarea reala de executie ori de câte ori este nevoie.

*prezentul deviz s-a intocmit în baza listelor de cantitati puse la dispozitie de către constructor.

Data: decembrie 2021

CONSILIUL JUDETEAN COVASNA

Beneficiar/Investitor

Intocmit,

ing. Adrian Costea

(numele, functia si semnatura)



ANEXA Nr. 8

Proiectant,

sc atelier de proiectare **GTT** srl Covasna

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@yahoo.com

RO29768571, J14/35/2012.

Faza DALI/PAC/PTE**-SOLUTIA I (PODET DALAT) SCENARIU RECOMANDAT**

Cap. 4 Investitia de baza- construire imobil nou

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara	TVA	Valoare cu
		TVA)		TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Lucrări de construire	164.033,64		
TOTAL I - subcap. 4.1		164.033,64	31.166,39	195.200,03
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II - subcap. 4.2		0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.3.1.	Centrala termica	0,00	0,00	0,00
4.3.2.	Boiler	0,00	0,00	0,00
4.3.3.	Centrala de incendiu	0,00	0,00	0,00
4.3.4	PDA inverter	0,00	0,00	0,00
4.3.5.	Sistem antiefractie	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		164.033,64	31.166,39	195.200,03

* In cadrul subcap. 4.1 - Constructii si instalatiile aferente acestora, categoriile de lucrari se detaliaza de catre proiectant pe domenii/subdomenii de constructii si specialitati de instalatii, in functie de tipul si specificul obiectului.

Intocmit,

ing. Adrian Costea

(numele, functia si semnatura)



ANEXA nr.7

Proiectant,

sc atelier de proiectare **GTT** srl Covasna

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@yahoo.com

RO29768571, J14/35/2012.

DEVIZ GENERAL -SOLUTIA II (PODET TUBULAR METALIC) SCENARIU NERECOMANDAT

al obiectului de investitii

REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2+253 – IN REGIM DE URGENTA -**Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN COVASNA****Faza DALI**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ²⁾	TVA	Valoare cu
		(fara TVA)		TVA
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	Geo	0,00	0,00	0,00
	Topo	0,00	0,00	0,00
	Calcul hidraulic	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3.	Expertizare tehnica	1.000,00	190,00	1.190,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	8.000,00	1.520,00	9.520,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	3.500,00	665,00	4.165,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	3.500,00	665,00	4.165,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica	2.132,44	405,16	2.537,60
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00

	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	2.132,44	405,16	2.537,60
Total capitol 3		14.632,44	2.305,16	14.437,60
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	213.243,73	40.516,31	253.760,04
		213.243,73	40.516,31	253.760,04
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		213.243,73	40.516,31	253.760,04
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2.345,68	0,00	2.345,68
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	213,24	0,00	213,24
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1.066,22	0,00	1.066,22
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1.066,22	0,00	1.066,22
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	0,00	0,00	0,00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		2.345,68	0,00	2.345,68
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		230.221,85	42.821,47	270.543,32

Din care: C + M (Cap.1.2 + Cap.1.3 + Cap.1.4 + Cap.2.1 + Cap.4.1 + Cap.4.2 + Cap.5.1.1)

213.243,73

Total general in Euro fara TVA 46.520,74

²⁾ In preturi la date de 20.12.2021; 1 euro 4,9488 lei

*prezentul deviz se va actualiza și se va regulariza cu valoarea reala de executie ori de câte ori este nevoie.

Data: decembrie 2021

CONSILIUL JUDETEAN COVASNA

Beneficiar/Investitor

Intocmit,

ing. Adrian Costea

(numele, functia si semnatura)



ANEXA Nr. 8

Proiectant,

sc atelier de proiectare **GTT** srl Covasna

judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A

E: atelierdeproiectaregtt@yahoo.com

RO29768571, J14/35/2012.

Faza DALI/PAC/PTE**-SOLUTIA II (PODET TUBULAR METALIC) SCENARIU NERECOMANDAT**

Cap. 4 Investitia de baza- construire imobil nou

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Lucrări de construire	213.243,73		
TOTAL I - subcap. 4.1		213.243,73	40.516,31	253.760,04
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II - subcap. 4.2		0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.3.1.	Centrala termica	0,00	0,00	0,00
4.3.2.	Boiler	0,00	0,00	0,00
4.3.3.	Centrala de incendiu	0,00	0,00	0,00
4.3.4	PDA invertor	0,00	0,00	0,00
4.3.5.	Sistem antifracție	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		213.243,73	40.516,31	253.760,04

* In cadrul subcap. 4.1 - Constructii si instalatiile aferente acestora, categoriile de lucrari se detaliaza de catre proiectant pe domenii/subdomenii de constructii si specialitati de instalatii, in functie de tipul si specificul obiectului.

Intocmit,

ing. Adrian Costea

(numele, functia si semnatura)



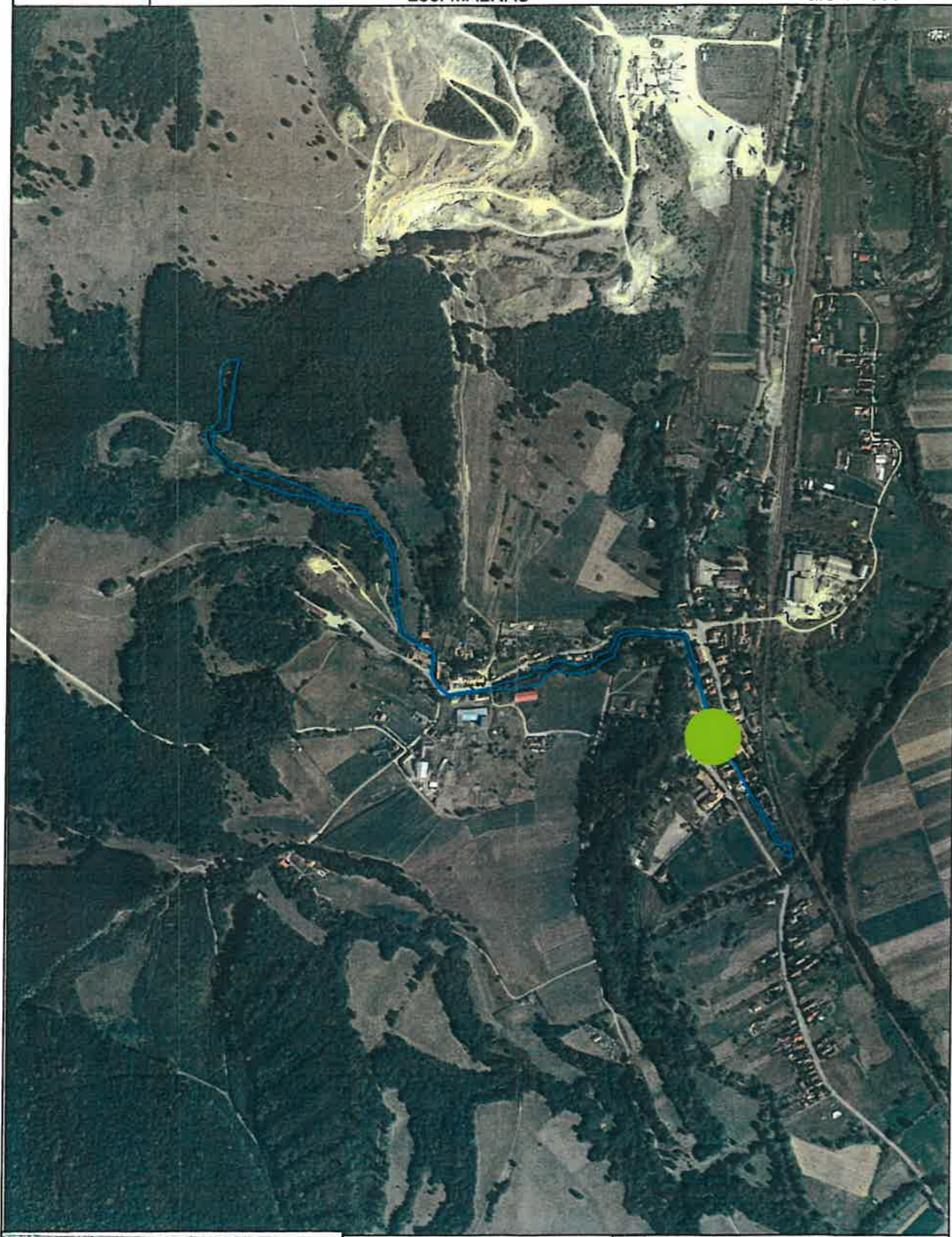


OFICIUL DE CADASTRU SI
PUBLICITATE IMOBILIARA COVASNA
PLAN DE INCADRARE



Loc. MALNAS

Scara 1:10000



NOTA:

Podetul studiat a fost afectat iremediabil de inundatiile din 27.05.2021 și în prezent nu poate fi folosit pentru circulatia auto. Pentru a pune in siguranță circulatia auto și pietonala este necesară refacerea în totalitate a podetului.



ZONA STUDIATA



A.N.C.P.I. J.C.P.I. COVASNA
S.A.I - R.G.I.
Nr. 8215, 08.06.18

PEŢRU CONFORMITATE
CU ORIGINALUL

VERIFICATOR:				REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
	NUME	SEMNATURA	CERINTA		
atelier de proiectare		S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.-D. Număr de ordine în registrul comerţului: 314/35/2012 Cod Unic de Înregistrare: RO29768571 Com.Vâlcele, Str.Principala, nr. 224 A, jud.Covasna		Beneficiar:	CONSILIUL JUDETEAN COVASNA
GTT				Proiect:	REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2 + 253 -IN REGIM DE URGENTA-
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Amplasament:	D.A.L.I.
Sef proiect:	ing. Adrian Costea		1:10000	JUD.COVASNA, COM.MALNAS, SAT MALNAS BAI	
Proiectat:	ing. Ion Cociorva		DATA:	Titlu plansa:	Plansa Nr.
Desenat:	ing. Ion Cociorva		12.2021	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	01

PLAN DE SITUATIE

sc.1:200

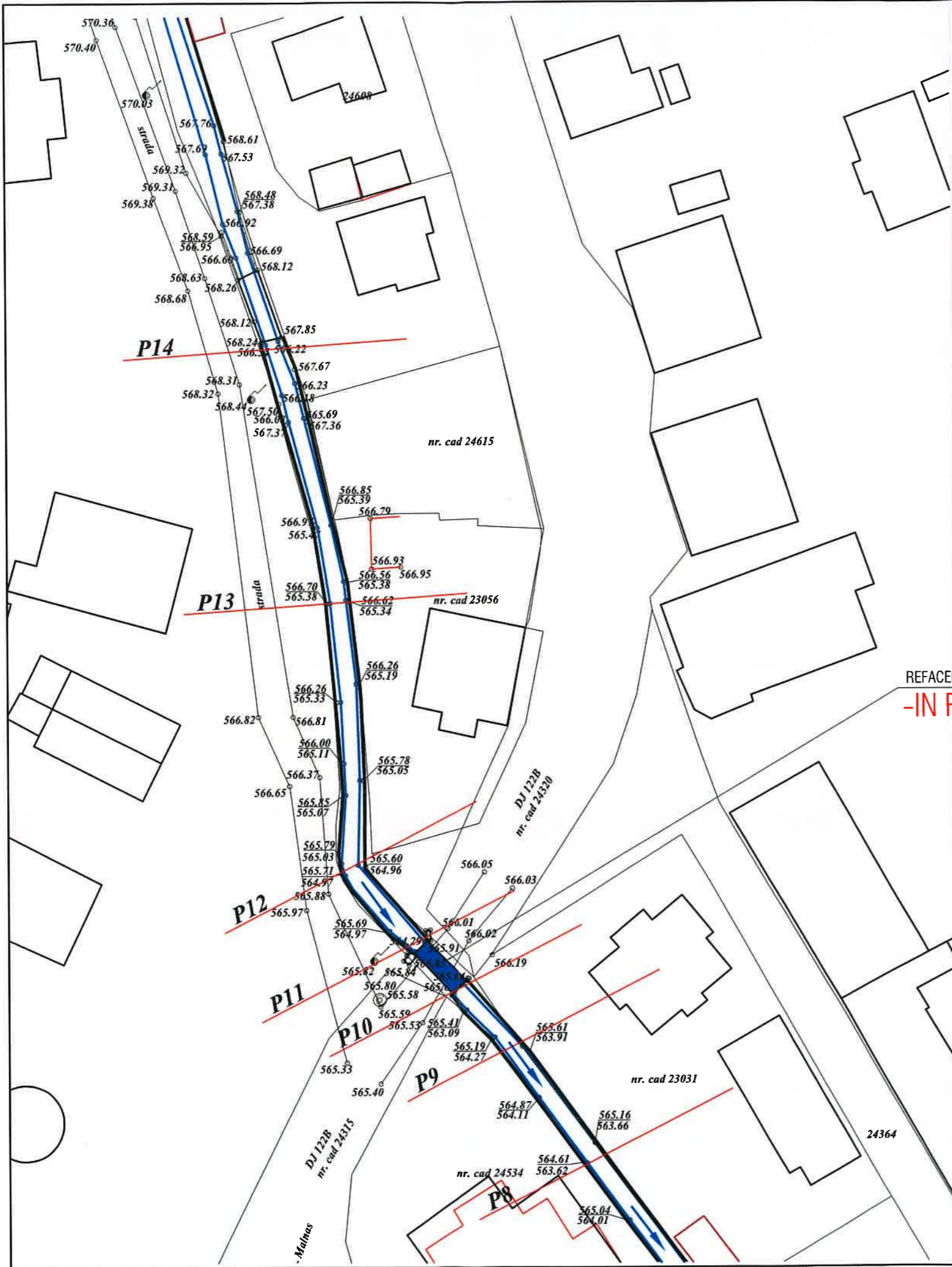


REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2+253
-IN REGIM DE URGENTA-

REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2+253
-IN REGIM DE URGENTA-



VERIFICATOR:				REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
	NUME	SEMNTATURA	CERINTA		
atelier de proiectare GTT S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.-D. Număr de ordine în registrul comerțului: J14/35/2012 Cod Unic de Înregistrare: RO29768571 Com.Vâlcele, Str.Principala, nr. 224 A, jud.Covasna				Beneficiar:	Proiect nr.:
				CONSILIUL JUDETEAN COVASNA	93/2021
				Proiect: REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2+253 -IN REGIM DE URGENTA-	Faza:
					D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA:	Amplasament:	Titlu plansa:
Sef proiect:	ing. Adrian Costea		1:200	JUD.COVASNA, COM.MALNAS, SAT MALNAS BAI	Plansa Nr.
Proiectat:	ing. Ion Cociorva		DATA:	PLAN DE SITUATIE	02
Desenat:	ing. Ion Cociorva		12.2021		

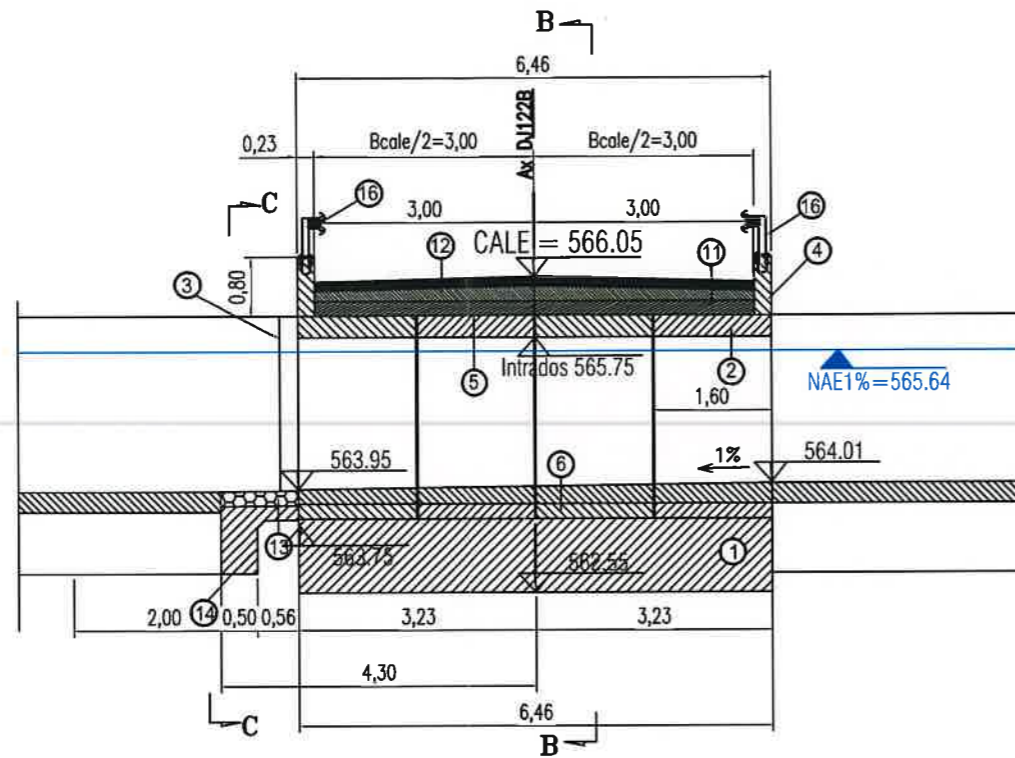


PODET PREFABRICAT TIP C2

Se aplica pe:
DJ 122B km 2+253.71

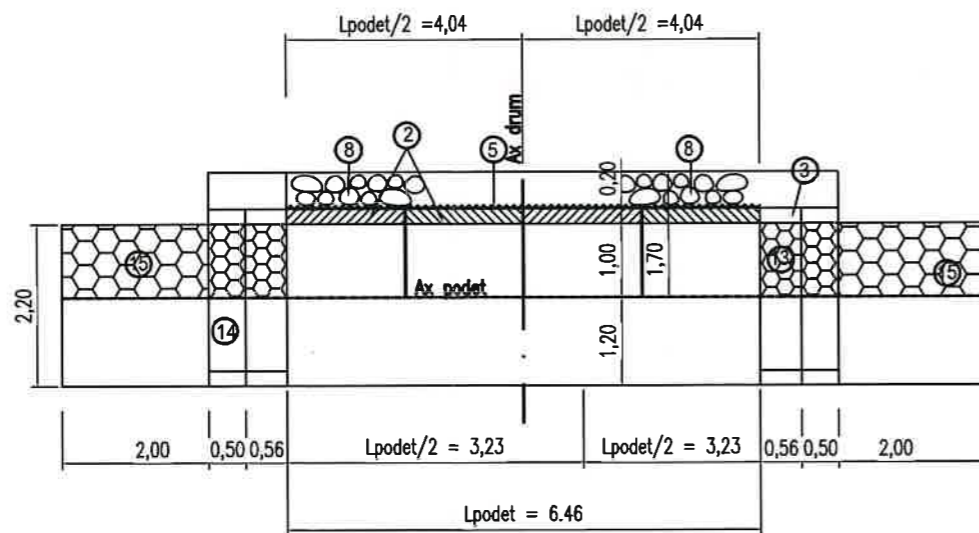
SECTIUNE LONGITUDINALA

Sc. 1:100



VEDERE PLANA / PLAN FUNDATII

Sc. 1:100

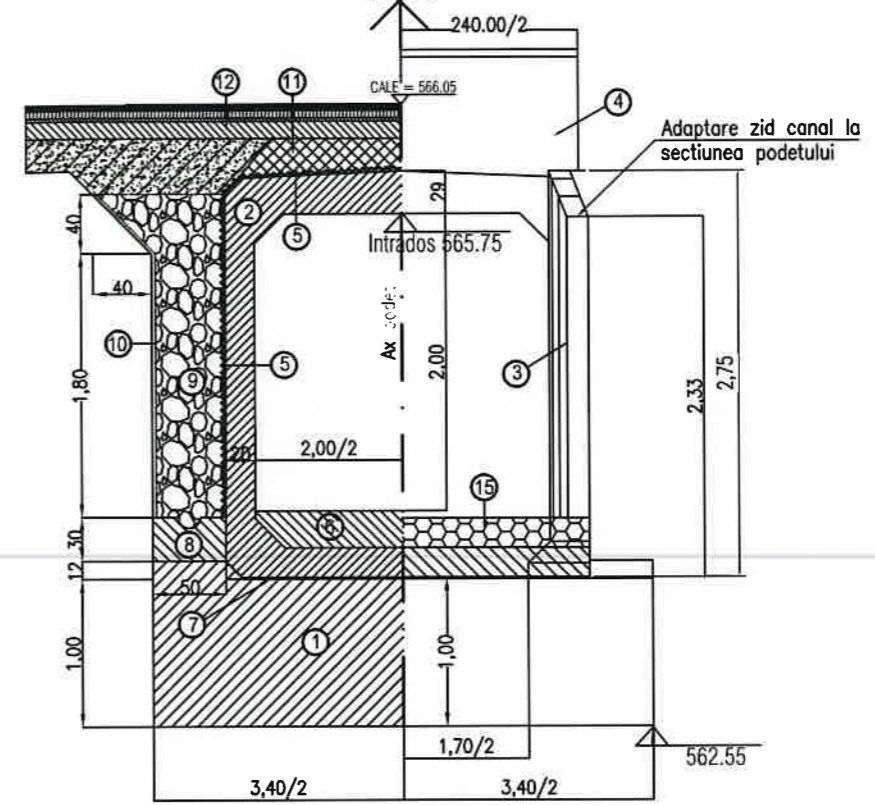


SECTIUNE B-B

Sc. 1:50

VEDERE C-C

Sc. 1:50



LEGENDA

1. Fundatie din beton C20/25
2. Element prefabricat tip C2
3. Adaptare zid canal la sectiunea podetului
4. Timpan monolit
5. Hidroizolatie
6. Beton de panta (radier) C25/30
7. Mortar de ciment M100 pentru pozare
8. Rigola dren din beton C25/30
9. Dren de piatra bruta
10. Geotextil cu rol de filtru invers
11. Beton de panta si protectie hidroizolatie C20/25
12. Sistem rutier
13. Peru din piatra bruta de 20 cm grosime pe fundatie din beton de 20 cm grosime C20/25
14. Pinte din beton C20/25
16. Parapet tip semigreu

CLASELE BETOANELOR

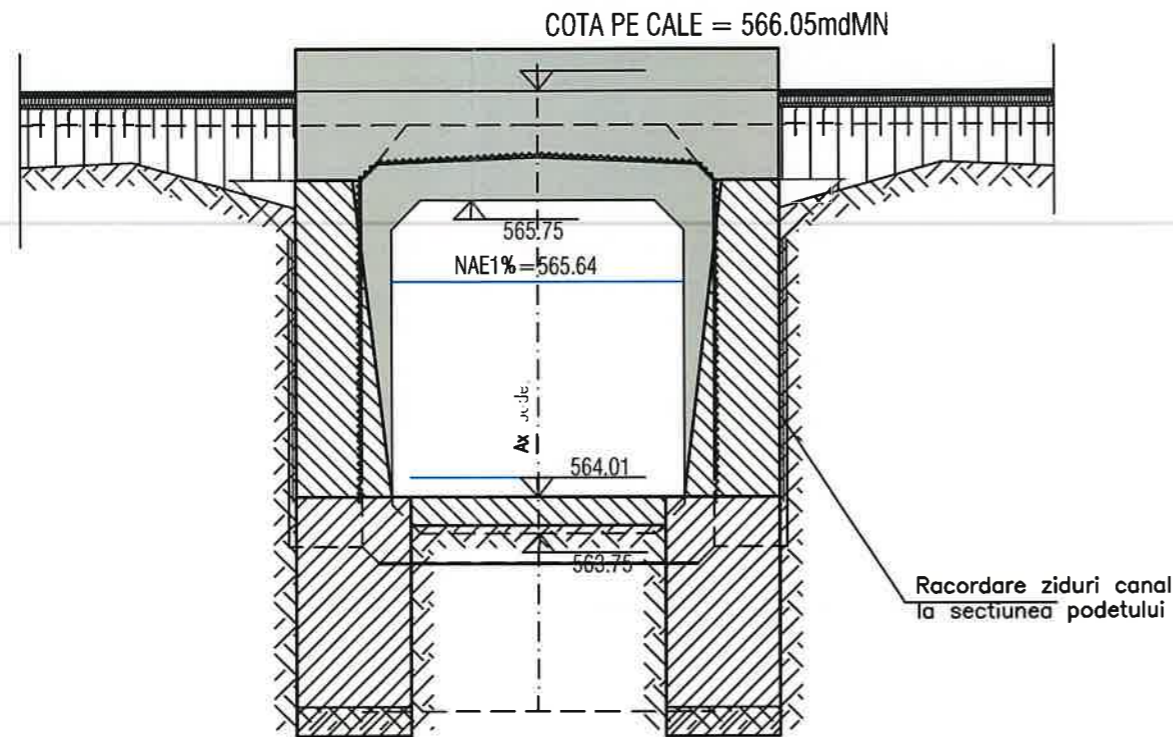
CLASA BETON	Elemente prefabricate	Fundatii
SR EN 206-1/ 2002		
Clasa de durabilitate	D31/45	D31/45
Clasa de expunere	XC4, XD3, XF4.	XM2, XF4.
Clasa de beton	C35/45	C20/25

DURATA DE VIATA: 100 ani
CONVOI DE CALCUL:
LM1 - conf. SR EN 1991-2:2005
LM2 - conf. SR EN 1991-2:2005
CATEGORIA DE IMPORTANTA: "C"
EXIGENTE DE VERIFICARE: A4, B2, D

VERIFICATOR:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
atelier de proiectare			S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.-D. Număr de ordine în registrul comerțului: J14/35/2012 Cod Unic de Înregistrare: RO29768571 Com. Vâlcele, Str. Principala, nr. 224 A, Jud. Covasna	Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN COVASNA
S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.-D.				Proiect nr.: 93/2021
S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.-D.				Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Amplasament:
Sef proiect:	ing. Adrian Costea		1:100/50	JUD. COVASNA, COM. MALNAS, SAT MALNAS BAI
Proiectat:	ing. Ion Cociorva		DATA:	Titlu plansa:
Desenat:	ing. Ion Cociorva		12.2021	DISPOZITIE GENERALA PODET
				Plansa Nr. 03

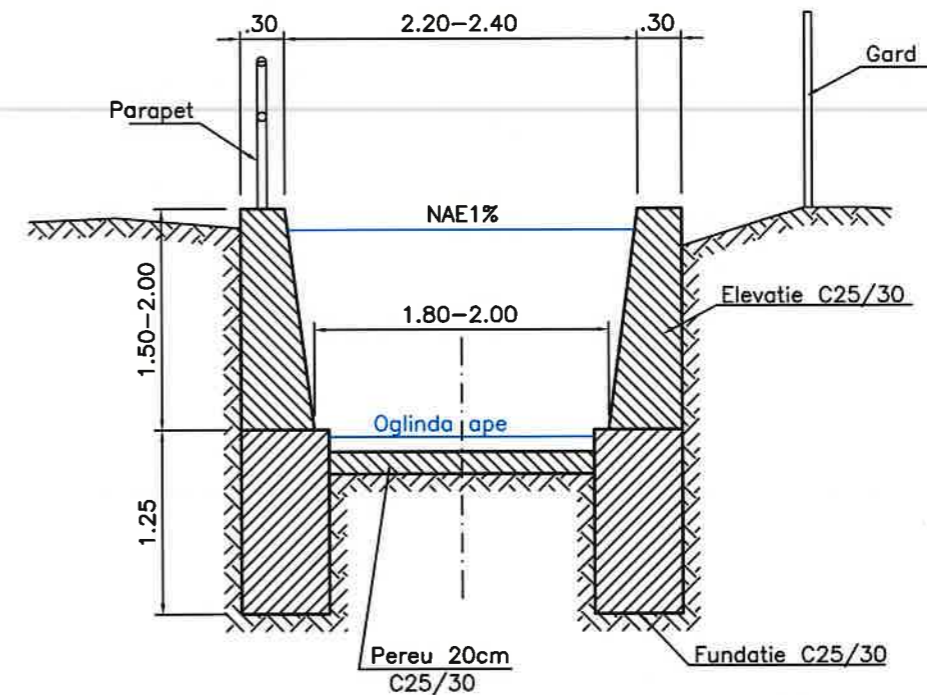
SECTIUNE TRANSVERSALA PODET

Scara 1:50



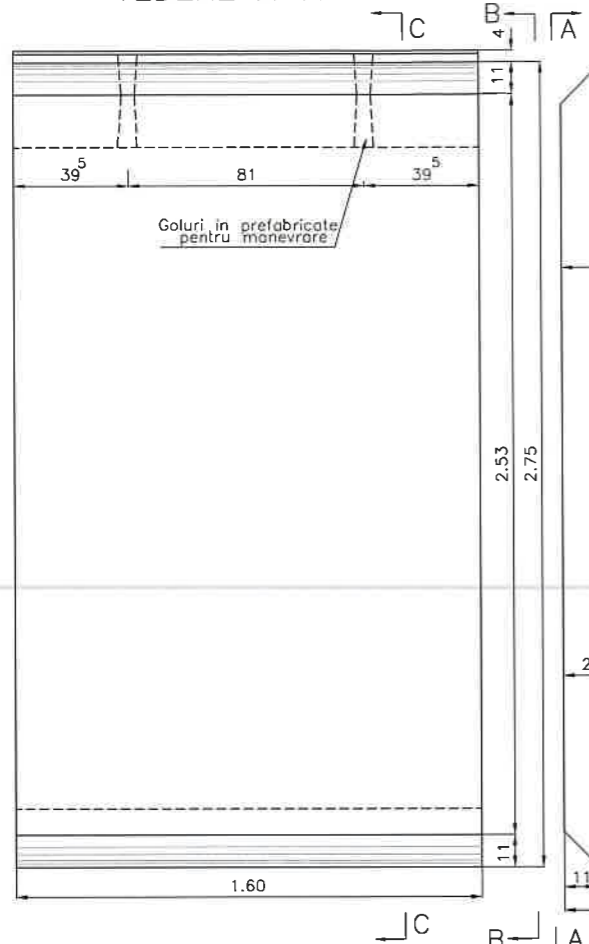
SECTIUNE TRANSVERSALA CANAL (AVAL SI AMONTE FATA DE PODET)

Scara 1:50

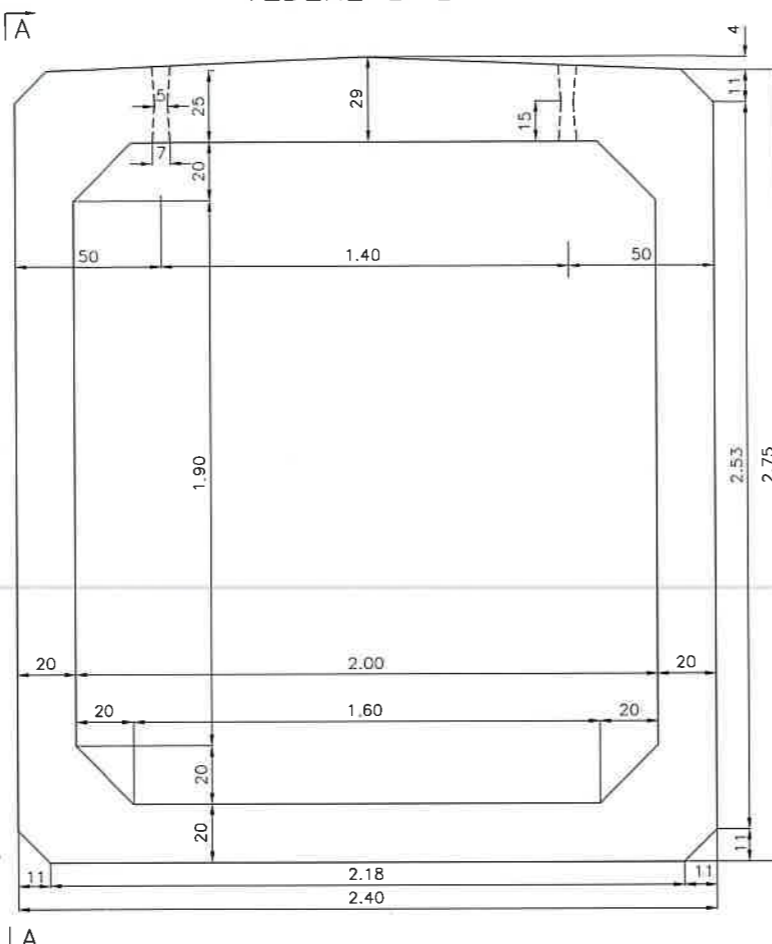


VERIFICATOR:	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Proiect nr.:
					93/2021
atelier de proiectare GTT S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.-D. Număr de ordine în registrul comerțului: J14/35/2012 Cod Unic de Înregistrare: RO29768571 Com.Vâlcele, Str.Principală, nr. 224 A , jud.Covasna				Beneficiar:	Faza:
				CONSILIUL JUDETEAN COVASNA	D.A.L.I.
				Proiect: REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2+253 -IN REGIM DE URGENTA-	Plansa Nr.:
				Amplasament:	04
				JUD.COVASNA, COM.MALNAS, SAT MALNAS BAI	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA:	Titlu plansa:	
Sef proiect:	ing. Adrian Costea		1:50	SECTIUNI TRANSVERSALE	
Proiectat:	ing. Ion Cociorva		DATA:		
Desenat:	ing. Ion Cociorva		12.2021		

PLAN COFRAJ CADRU PREFABRICAT TIP C2
VEDERE A-A

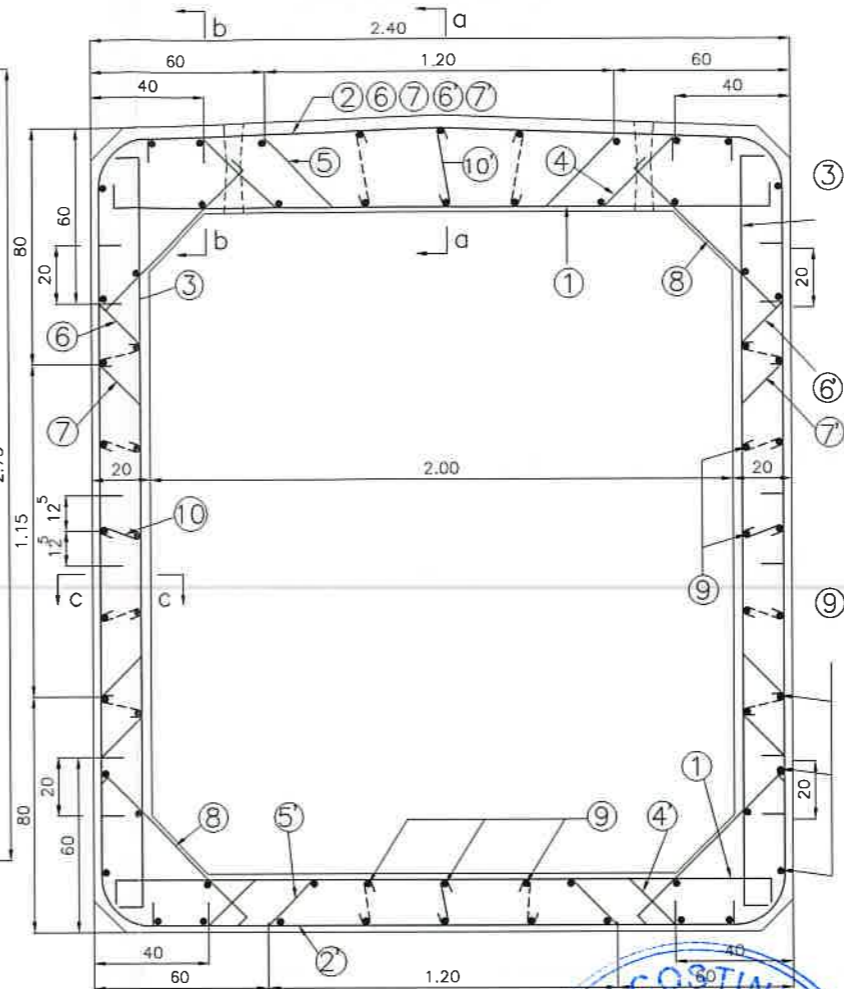


VEDERE B-B



PLAN ARMARE CADRU PREFABRICAT TIP C2

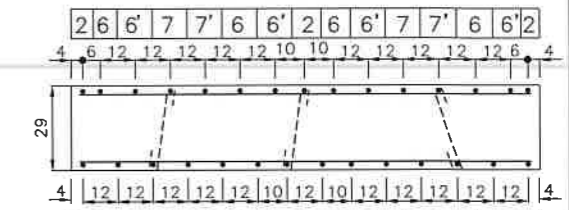
SECTIONE C-C



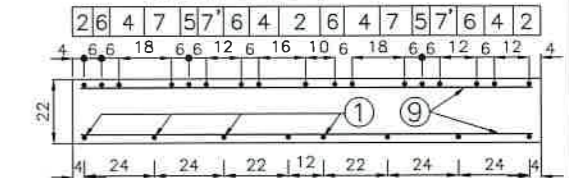
EXTRAS DE ARMATURA

M	ø	n	L/buc	Lungimi totale pe ø		
				BST500C ø 12	ø 8	ø 6
1	12	16	2.40	38.4		
2	12	6	5.30	31.8		
3	12	16	2.70	43.2		
4	12	8	7.20	57.6		
5	12	4	6.75	27.0		
6	12	8	6.80	54.4		
7	12	4	7.20	28.8		
8	8	32	0.80		25.6	
9	8	64	1.60		102.4	
10	6	40	0.30			12.0
LUNGIMI PE ø				281.2	128.0	12.0
GREUTATE PE ML				0.888	0.395	0.222
GREUTATE PE ø				250.0	51.0	2.7
TOTAL				304 KG		

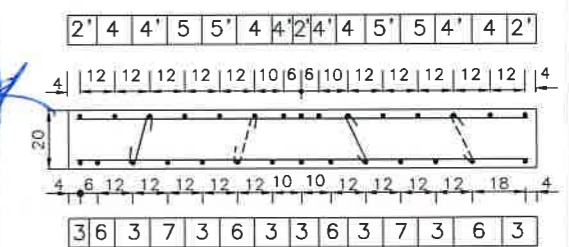
SECTIONE a-a



SECTIONE b-b



SECTIONE c-c

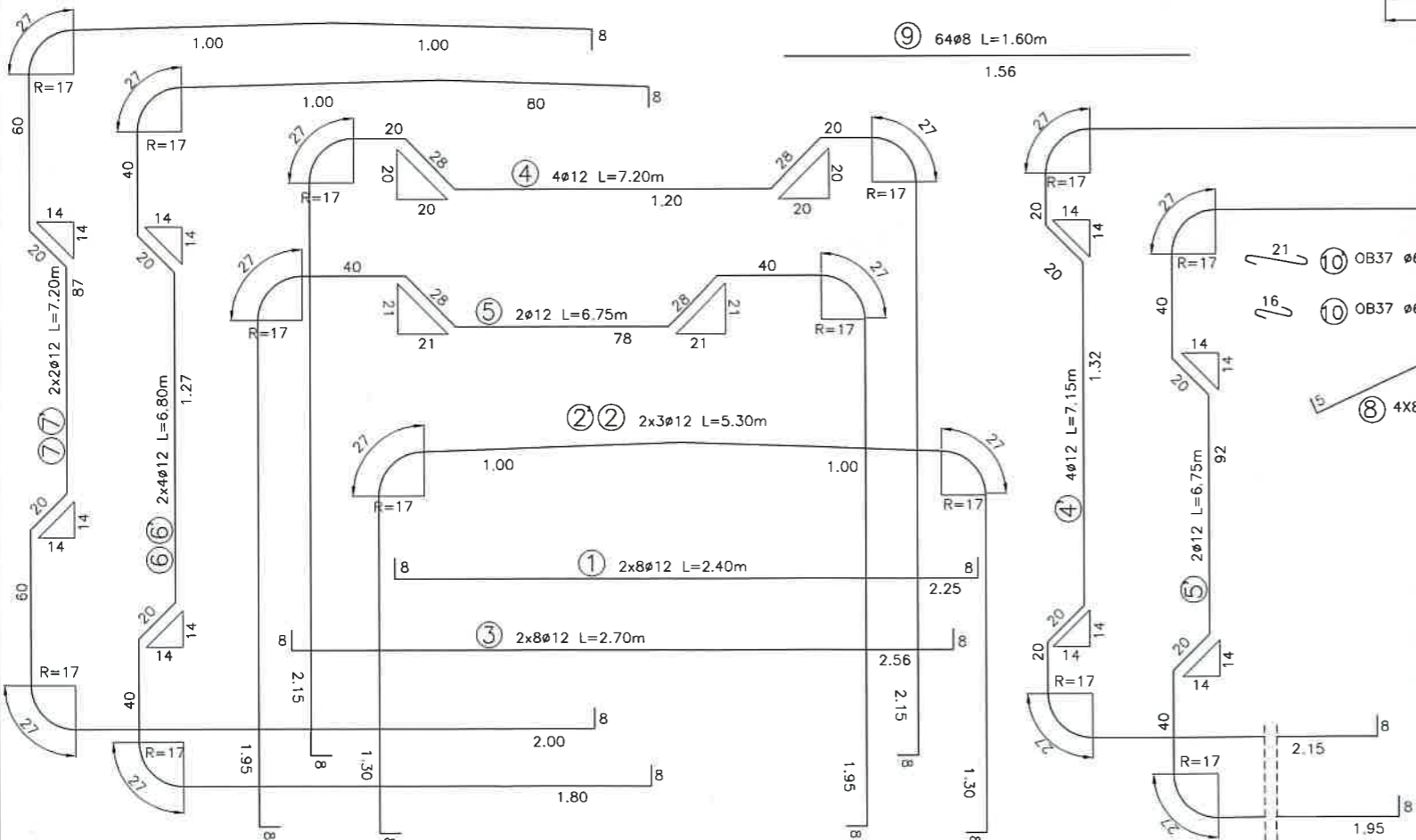


COMAN C. COSTINEL
ROMANIA
M.D.R.7
NR. 08389
44 B2-D
VERIFICATOR PROIECTIE

BETON C30/37
OTEL BST500CN 30.000 kg
COFRAJ 25.00 m²
GREUTATE 8.30 t

BETON C30/37

- CLASA DE EXPUNERE = XF2
- GRAD DE IMPERMEABILITATE = P8¹⁰
- GRAD DE GELIVITATE (min) = G100
- TIP CIMENT = II/A-S 42.5; I 42.5
SRI 42.5; HI 42.5
- RAPORT APA/CIMENT (max) = 0.50



VERIFICATOR:	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Proiect nr.:
					93/2021
GTT atelier de proiectare S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.-D. Număr de ordine în registrul comerțului: J14/35/2012 Cod Unic de Înregistrare: RO29768571 Com.Vâlcele, Str.Principala, nr. 224 A, jud.Covasna				Beneficiar:	CONSILIUL JUDETEAN COVASNA
				Proiect: REFACERE PODET DALAT PE DJ122B, KM 2+253 -IN REGIM DE URGENTA-	Faza:
				Amplasament:	D.A.L.I.
				JUD.COVASNA, COM.MALNAS, SAT MALNAS BAI	
				Titlu plansa:	Plansa Nr.
				CADRU PREFABRICAT TIP C2	05
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA:		
Sef proiect:	ing. Adrian Costea		1:25		
Proiectat:	ing. Ion Cociorva		DATA:		
Desenat:	ing. Ion Cociorva		12.2021		