



S.C. MANU CONSULTING S.R.L.
Caras-Severin , Resita, Str.Calea
Caransebesului , Nr.11, Sc.B, Ap.5
J 11/400/2006C. U.I. RO 18662060 ,
Tel: 0355/423.622 ; 0728.315.325

DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

**PROIECT NR. 401 / 2020
ACTUALIZAT 2022**

**„ REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA
INUNDATIILOR DIN IUNIE 2020 IN SAT BUCOSNITA,
COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN”**



Beneficiar : U.A.T. BUCOSNITA, JUD. CARAS-SEVERIN

**Proiectant : S.C. MANU CONSULTING S.R.L.
Reșița**



SC MANU CONSULTING SRL

„REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN IUNIE 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS SEVERIN”

Proiect nr. 401/2020

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect : REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN IUNIE 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN

Beneficiar : U.A.T. BUCOSNITA, JUD. CARAS-SEVERIN

Proiectant : S.C. MANU CONSULTING S.R.L. Reșița J. 11 / 400 / 2006

Proiect nr. : 401/2020

Faza : DOCUMENTAȚIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

S.C. MANU CONSULTING S.R.L.

Reșița





BORDEROU GENERAL

A. Piese scrise

- Foaie de capăt	Pag. 1
- Borderou general	Pag. 2
- Memoriu	Pag. 3

B. Piese desenate

1. Plan de incadrare in zona; sc : %	Pl. 1/Z
2. Plan de amplasament; sc : 1:5.000	Pl. 1/A
3. Plan de situati; sc : 1:500	Pl. 2/01 – 2/04
4. Sectiuni transversale sprijiniri ; sc : 1:50	Pl. 3/01
5. Sectiuni transversale consolidari si inaltari; sc : 1:25	Pl. 3/02
6. Parapet rigid de tip semigreu ; sc : 1:50; sc : 1:20	Pl. 4/01



MEMORIU TEHNIC

[Conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5 E, Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private]

Pentru proiectul
„REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN IUNIE 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN”

Amplasament:

Județul Caraș-Severin, pe teritoriul administrativ al comunei Bucosnita

Beneficiar: U.A.T. BUCOSNITA

1. DENUMIREA PROIECTULUI:

„REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN IUNIE 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN”

2. TITULAR:

Numele titularului / beneficiarului proiectului: U.A.T. BUCOSNITA

Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail, cod poștal, adresa paginii de internet :

Comuna Bucosnita, Strada. nr. 154

Adresa de e-mail: primaria_bucosnita@yahoo.com

Tel./FAX: 0255 519 400

Cod poștal : 327060

Numele persoanelor de contact:

SURU VICHENTE– primar

..... – responsabil pentru protecția mediului

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT A. REZUMATUL PROIECTULUI

Investitia consta în refacerea zidurilor de sprijin in urma inundatiilor din iunie 2020 in sat Bucosnita, comuna Bucosnita pe o lungime totala de 1.209 m.

nr. Crt	poz. ax	poz.km	L[m]
STANGA			
1	stg	aval pod	50
2	stg	0+000-0+163	163
3	stg	0+163-0+178	15
4	stg	0+178-0+238	60



SC MANU CONSULTING SRL

„REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN IUNIE 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS SEVERIN”

Proiect nr. 401/2020

5	stg	0+238-0+292	54
6	stg	0+292-0+332	40
7	stg	0+332-0+537	205
8	stg	0+537-0+581	44
9	stg	0+615-0+655	40
total stanga			671
DREAPTA			
1	dr	aval pod	50
2	dr	0+000-0+163	163
3	dr	0+163-0+178	15
4	dr	0+178-0+214	36
5	dr	0+214-0+234	20
6	dr	0+234-0+370	136
7	dr	0+370-0+410	40
8	dr	0+565-0+577	12
9	dr	0+585-0+610	25
10	dr	0+615-0+638	23
11	dr	0+638-0+655	18
total dreapta			538
total stanga + dreapta			1209

Situatie existenta :

Lucrarile prevazute in prezenta documentatie vor fi amplasate in județul Caraș-Severin, pe teritoriul administrativ al comunei Bucosnita - intravilanul localitatii Bucosnita.

Comuna Bucosnita este situata in partea centrala a judetului Caras-Severin la cca 12 km de municipiul Caransebes. Comuna are in administrare 4 sate si anume Bucosnita, Petrosnita, Golet si Valisoara.

Comuna se invecineaza :

- La sud cu comuna Slatina Timis
- La nord cu comuna Buchin
- La vest cu Muntii Semenic
- La est cu Muntii Tarcu

 Com. BUCOSNITA





Expertiza tehnică a fost realizată în vederea evaluării daunelor produse de inundațiile din luna iunie 2020 de Pârâul Bucosnița în satul Bucosnița, precum și dispunerea structurilor de sprijin speciale necesare refacerii zidurilor de sprijin alcătuite din gabioane sau beton afectate de volumele mari de apă colectate și evacuate de pârâu din cauza inundațiilor produse în luna iunie 2020.

Pârâul străbate satul pe o lungime de 700,0 m de la vest spre est, având un bazin hidrografic de ordinul sutelor de hectare. În timp îndelungat apele pârâului Bucosnița au cauzat o adâncire a albiei minore cu circa 1,60 ...2,00 m. În cazul precipitațiilor abundente și la topirea zăpezilor debitele de apă ale pârâului sunt foarte mari și produc avarieri repetate ale elementelor de sprijin, colmatarea albiei și inundații periodice ale caselor familiale adiacente.

În iunie 2020 în zona aparținătoare comunei Bucosnița jud. Caraș Severin au avut loc precipitații abundente într-o perioadă scurtă de timp care au depășit 60 l/m².

Apa colectată din bazinul hidrografic al pârâului Bucosnița a avut volume foarte mari cu debite și viteze de scurgere a apei care au produs fenomene extreme în ceea ce privește eroziunea și surparea malurilor, eroziunea albiei existente, dizlocări ale zidurilor de sprijin din gabioane și beton, subspălări ale fundațiilor elementelor de sprijin și ale malurilor în zona de case.

Din totalul de circa 1.500 ml de maluri ale pârâului Bucosnița din sat, au fost afectate maluri pe o lungime de 1.209 ml.

nr. Crt	poz. ax	poz.km	L[m]	existent
1	stg	aval pod	50	fundatii case
2	stg	0+000-0+163	163	zid de sprijin - beton de ciment pe saltele din gabioane ; he=0,8...1m
3	stg	0+163-0+178	15	zid de sprijin - beton de ciment - degradat
4	stg	0+178-0+238	60	gabioane S+2xG1
5	stg	0+238-0+292	54	fundatie beton +2xG1
6	stg	0+292-0+332	40	ZONA SURPATA
7	stg	0+332-0+537	205	taluz erodat
8	stg	0+537-0+581	44	fundatie beton +2xG1
9	stg	0+615-0+655	40	taluz erodat
total stanga			671	
1	dr	aval pod	50	fundatii case
2	dr	0+000-0+163	163	zid de sprijin - beton de ciment pe saltele din gabioane ; he=0,8...1m
3	dr	0+163-0+178	15	zid de sprijin - beton de ciment - degradat
4	dr	0+178-0+214	36	gabioane S+2xG1
5	dr	0+214-0+234	20	zid 'artizanal' grosime cca 20 cm; L=15m
6	dr	0+234-0+370	136	taluz erodat
7	dr	0+370-0+410	40	fundatie beton +2xG1
8	dr	0+565-0+577	12	gabioane degradare
9	dr	0+585-0+610	25	taluz erodat
10	dr	0+615-0+638	23	taluz erodat



11	dr	0+638-0+655	18	gabioane 1xG1 si zid de sprijin
total dreapta			538	
total stanga + dreapta			1209	

Situatie propusa :

Refacerea zidurilor de sprijin se va realiza pe tronsoane, in functie de situatia existenta, astfel :

nr. Crt	poz. ax	poz.km	L[m]	propus var1
STANGA				
1	stg	aval pod	50	zid nou din beton de ciment he=1...1,5m
2	stg	0+000-0+163	163	subzidire; inaltare mediu 1m; parapet rigid
3	stg	0+163-0+178	15	subzidire; camasuire 30 cm; inaltare mediu 1m; parapet rigid
4	stg	0+178-0+238	60	camasuire 30 cm; inaltare mediu 1m; parapet rigid
5	stg	0+238-0+292	54	subzidire; camasuire 30 cm; inaltare mediu 50cm; parapet rigid
6	stg	0+292-0+332	40	zid nou din beton de ciment he=3...3,5m; parapet rigid
7	stg	0+332-0+537	205	zid nou din beton de ciment he=3m; parapet rigid
8	stg	0+537-0+581	44	subzidire; camasuire 30 cm; inaltare mediu 1m; parapet rigid
9	stg	0+615-0+655	40	zid nou din beton de ciment he=2m; parapet rigid
total stanga			671	
DREAPTA				
1	dr	aval pod	50	zid nou din beton de ciment he=1...1,5m
2	dr	0+000-0+163	163	subzidire; inaltare mediu 1m; parapet rigid
3	dr	0+163-0+178	15	subzidire; camasuire 30 cm; inaltare mediu 1m; parapet rigid
4	dr	0+178-0+214	36	camasuire 30 cm; inaltare mediu 1m; parapet rigid
5	dr	0+214-0+234	20	daramare zid existent; zid nou din beton de ciment he=2,5...3m; L=20 m; parapet rigid



6	dr	0+234-0+370	136	zid nou din beton de ciment he=3,5m; parapet rigid
7	dr	0+370-0+410	40	subzidire; camasuire 30 cm; inaltare mediu 1m; parapet rigid
8	dr	0+565-0+577	12	daramare zid existent; zid nou din beton de ciment he=3...3,5m; parapet rigid
9	dr	0+585-0+610	25	zid nou din beton de ciment he=3,5m mediu ;parapet rigid
10	dr	0+615-0+638	23	zid nou din beton de ciment he=3,5m mediu ;parapet rigid
11	dr	0+638-0+655	18	subzidire; camasuire 30 cm; inaltare mediu 1m
total dreapta			538	
total stanga + dreapta			1209	

Elevatiile si fundatiile zidurilor sunt realizate din beton de ciment clasa C25/30. Zidurile sunt prevazut cu dren din zidarie uscata de piatra bruta negeliva precum si un strat de 20 cm latime din balast nisipos. Apele acumulate in spatele zidurilor sunt evacuate prin barbacane din tub PVC cu diametru 110 mm.

Fundatiile zidurilor se vor realiza la cotele prevazute in proiect.

Zidurile de sprijin se vor executa pe tronsoane alternative de 5 m lungime.

Subzidirile camasuirile si inalтарile se vor executa de asemenea cu cu beton de ciment C25/30.

Caracteristicile principale ale constructiei:

PARTEA STANGA

Ziduri noi din beton de ciment he=1...1,5 m	50 ml
Ziduri noi din beton de ciment he=2 m	40 ml
Ziduri noi din beton de ciment he=3...3,5m	245 ml
Subzidiri	276 ml
Inaltari ziduri existente 0,50 m... 1m	336 ml
Camasuri cu beton de ciment	173 ml
Parapet de protectie	601 ml

PARTEA DREAPTA

Ziduri noi din beton de ciment he=1...1,5 m	50 ml
Ziduri noi din beton de ciment he=2,5...3,0 m	20 ml
Ziduri noi din beton de ciment he=3...3,5m	196 ml
Subzidiri	236 ml
Inaltari ziduri existente 0,50 m... 1m	272 ml
Camasuri cu beton de ciment	109 ml
Parapet de protectie	470 ml

B. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Conform expertizei tehnice întocmite :

Expertiza tehnică A_f analizează avariile și daunele produse elementelor de sprijin de tip gabioane sau ziduri, fundațiilor acestora precum și a zonelor surpate din malurile albiei și a taluzurilor erodate.

În iunie 2020 în zona aparținătoare comunei Bucosnița, jud. Caraș Severin au avut loc precipitații abundente într-o perioadă scurtă de timp care au depășit 60 l/m².

Apa colectată din bazinul hidografic al pârâului Bucosnița a avut volume foarte mari cu debite și viteze de scurgere a apei care au produs fenomene extreme în ceea ce privește eroziunea și surparea malurilor, eroziunea albiei existente, dizlocări ale zidurilor de sprijin din gabioane și beton, subspălări ale fundațiilor elementelor de sprijin și ale malurilor în zona de case.

Din totalul de circa 1500 ml de maluri ale pârâului Bucosnița din sat, au fost afectate maluri pe o lungime de 1209 ml.

În tabelul centralizator sunt inventariate pe fiecare mal în parte și ca poziție kilometrică daunele efective produse de inundațiile care au avut loc în luna iunie, precum și soluțiile de remediere, consolidare și stabilizare a malurilor dar și lungimile pe care acestea trebuie efectuate.

Daunele produse sunt:

➤ Taluzuri erodate	L= 429,0 m
➤ Zone de maluri surpate	L= 40,0 m
➤ Gabioane degradate	L= 264,0 m
➤ Ziduri de sprijin din beton	L= 476,0 m

VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoarea totală (inclusiv T.V.A.):	10.780.551,43 lei
din care construcții montaj (C+M inclusiv T.V.A.):	7.876.799,93 lei

C. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA

Pentru realizarea investiției se estimează o durată de realizare a investiției de **12 luni**. Pentru realizarea lucrărilor de construcții montaj din prezenta documentație se estimează o durată de realizare a investiției de **8 luni**.

D. PLANSE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIVE ORICE SUPRAFAȚA DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)

În anexa : plan de încadrare în zona, plan de amplasament, planuri de situație

E. O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE)

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:



- **Profilul și capacitățile de producție** : Nu este cazul.
- **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):** Nu este cazul.
- **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**
Nu este cazul.
- **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:** Nu este cazul.
- **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:** Nu este cazul.
- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:** Nu este cazul.
- **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu se vor realiza cai noi de acces.

- **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

În etapa de construire, resursele naturale folosite se vor reduce la: agregate de carieră și agregate de balastieră. Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru executarea lucrărilor de construcție.

În etapa de funcționare – nu este cazul.

- **Metode folosite în construcție**

În etapa de execuție a proiectului, vor fi respectate normativele tehnice și standardele din domeniu. Lucrările de construcție se vor desfășura în conformitate cu prevederile autorizației de construire și ale proiectului de execuție. Vor fi respectate normele și legislația în vigoare în ceea ce privește sănătatea și securitatea în muncă.

- **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

În faza de execuție a investiției, vor fi luate toate măsurile pentru limitarea efectelor asupra mediului înconjurător, lucrările de construcție se vor desfășura în zone limitate, securizate.

Zona necesară organizării de șantier va fi amenajată pe suprafața aferentă proiectului, astfel încât nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului după terminarea lucrărilor de construire.

- **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul analizat, coroborat cu viitoarele proiecte ce vor fi avizate/ realizate în zona, contribuie la organizarea și dezvoltarea în raport cu necesitățile funcționale ale zonei.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:** Nu este cazul.

- **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deseurilor):** Nu este cazul.

- **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Conform solicitărilor de documente formulate în Certificatul de Urbanism pentru emiterea autorizației de construire a viitoarei investiții.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE: Nu este cazul.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

- **Distanța față de grante pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Având în vedere amploarea relativ redusă a proiectului propus, se poate concluziona că acesta nu poate avea o influență semnificativă asupra factorilor de mediu nici la nivel local, dar nici în context transfrontier.

- **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

În ceea ce privește existența unor monumente istorice pe raza comunei Bucosnita, conform Listei monumentelor istorice 2015 din județul Caras-Severin, se enumeră următoarele:

- CS-I-s-B-10795 – ‚Saliste’, construcție română la cca 300 m de gară și la 50 m de sosea datată sec. II – III p. Chr., Epoca română.

Fata de amplasamentul lucrărilor cuprinsă în prezenta documentație, monumentul sus menționat se află la cca 2 km, riscul de a fi afectat fiind inexistent

- **hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

Comuna Bucosnita aparține Județului Caras-Severin, situat în partea de Sud -Vest a României. Localitatea Bucosnita este situată pe culoarul Timis-Cerna la poalele Munților Tarcu și Semenici. Se învecinează cu Com. Slatina -Timis și cu Com. Buchin așezată de o parte și de alta în lunca râului Timis. Localitatea Bucosnita este așezată de-a lungul paraului cu același nume în partea de nord-est a Județului Caras-Severin la distanța de 1 km de drumul european E 70, la 12 km distanța de Municipiul Caransebes. Comuna este alcătuită din patru sate: Bucosnita, Petrosnita, Golet și Valisoara

folosințe actuale - conform Certificatului de Urbanism

folosințe planificate – teren de utilitate publică; folosința actuală rămâne neschimbată.

- politici de zonare și de folosire a terenului:

Terenul este situat pe teritoriul administrativ al comunei Bucosnita.

- areale sensibile : -



6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

Prin lucrarile propuse prin proiect nu se anticipeaza un impact semnificativ, direct sau indirect, pe termen scurt, mediu sau lung asupra mediului înconjurător sau sănătății populației.

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu

a. Protectia calitatii apelor

Poluarea apelor specifica circulatiei rutiere poate fi definita prin :

- poluare sezoniera /- poluare cronica/- poluare accidentala

Perioada de exploatare

Poluarea sezoniera este determinata de substantele imprastiate pe drum in timpul iernii pentru topirea ghetii si/sau imbunatatirea aderenței. Ambele nu sunt substante poluante pentru apele de suprafata sau subterane.

Poluarea cronica este determinata de acumularea pe carosabil a substantelor poluante rezultate din arderea incompleta a carburantilor si uzura drumului, a cauciucurilor, a autovehiculelor. Aceste substante poluante sunt spalate de pe carosabil de apele din precipitatii. Desi aprecierile din literatura de specialitate sunt foarte diferite privind cantitatile de substante poluante ce se acumuleaza pe carosabil, acestea pot fi apreciate la :

- pulberi sedimentabile : 0,5-1,0 kg/zi/km
- plumb : 0,8 – 1,4 gr/zi/km
- zinc : 0,4 gr/zi/km
- hidrocarburi : 0,01-0,05 kg/zi/km

In cazul realizarii lucrarilor aceste substante vor fi preluate de dispozitivele de colectare si evacuare a apelor si evacuate in mod controlat, asigurand prin aceasta protectia apelor de suprafata si subterane din zona.

Poluarea accidentala se poate produce in cazul accidentelor de circulatie in care sunt implicate vehicule ce transporta substante periculoase. Prevederile proiectului ce se refera la marcaje si semnalizari au in vedere reducerea riscului accidentelor.

Nu sunt factori de poluare a apelor in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal.

Perioada de executie

Sursele potentiale de poluare a apelor sunt similare perioadei de exploatare respectiv circulatia utilajelor si a mijloacelor de transport.

Perioadele de iarna nu sunt favorabile executiei constructiilor, ca urmare poluarea sezoniera nu va avea efecte notabile.

Apele de siroaie pot produce eroziuni si antrenarea unor cantitati importante de particule de pamant de diverse dimensiuni (argile, prafuri, nisipuri si chiar pietris).

Pentru protectia dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor, antreprenorul va asigura colectarea apelor de siroaie si retinerea, cel putin partiala, a sedimentelor in bazine de sedimentare.

Riscul poluarilor accidentale in perioada de executie este mai mare decat in perioada de exploatare a strazilor din cauza specificului traficului (masini mari incarcate cu materiale de constructie cu carburanti). Pentru micșorarea acestui risc, vor fi stabilite si semnalizate traseele pe care utilajele si masinile de transport vor circula.

Masuri pentru diminuarea impactului :



- constructorul va trebui sa ia masuri pentru evitarea descarcarii materialelor excavate in alibi de rau deoarece aceasta poate sa duca la poluarea apei si a florei si faunei acvatice sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective.

b. Protectia aerului

Perioada de exploatare

Emisiile poluante ale gazelor de esapament sunt principala sursa de poluare a aerului pe arterele de circulatie a autovehiculelor.

Lucrarile proiectate au efect benefic asupra aerului prin refacerea si modernizarea strazilor, prin fluentizarea circulatiei, prin reducerea franarilor si accelerarilor.

Consumul de carburanti fata de situatia actuala se va reduce in aceeasi proportie reducandu-se si emisiile de substante poluante in aer.

Referitor la concentratiile la imisie, in cazul circulatiei rutiere, valorile maxime se inregistreaza la marginea partii carosabile. Se apreciaza ca, pentru drumurile analizate, aportul circulatiei rutiere la poluarea de fond a zonei, la marginea drumului, nu va depasi CMA.

Poluarea potential periculoasa se refera la oxizii de azot- NOx. Trebuie avut in vedere ca valorile potentiale se pot atinge in conditii atmosferice foarte defavorabile (vant cu viteza mai mica de 2m/sec, directia vantului perpendicular ape drum).

Concentratiile potentiale maxime de la marginea platformei drumului se reduce substantial in exteriorul acestuia; la 10 m lateral concentratiile reprezinta 60% din cele maxime, la 20 m – 40 % si la 50 m – 25%.

Avand in vedere poluarea de fond a aerului in zona, se apreciaza ca poluarea aerului nu pune in pericol sanatatea populatiei.

Mai mult, in lipsa lucrarilor traficului s-ar desfasura in aceleasi conditii de fluenta necorespunzatoare a circulatiei si cu emisii specifice mai ridicate. Prin refacerea si modernizarea strazilor, poluarea generala a zonei se va reduce.

Nu sunt alti factori de poluare a aerului in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal.

Perioada de executie

In geneal, la lucrarile de drumuri si constructii aferente (drumuri noi, modernizari, reabilitari sau ranforsari de drumuri existente), consumul de carburanti pentru executie este inferior celui din exploatare/circulatie.

Pe ansamblu, in perioada de executie a lucrarilor, poluarea aerului rezultata din activitatea de constructii, este nesemnificativa.

Executia lucrarilor va necesita circulatia unui parc important si diversificat de masini, utilaje, utilaje de asternere a asfaltului, buldozere, compactare, vehicule care transporta muncitori, etc.), fapt care va genera temporar noxe si va perturba astfel mediul inconjurator.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, surse de poluare a aerului sunt emisiile de noxe de la traficul greu aferent, de la executia lucrarilor (excavatii, asternerea mixturii asfaltice, etc.), posibilitatea sporita de inregistrare a unor accidente ca urmare a interactiunii traficului specific lucrarilor derulate cu cel riveran.

In mod uzual, evaluarile privind emisiile de poluanti in atmosfera ca urmare a executiei unor astfel de lucrari (atat cei proveniti de la traficul rutier spre si de la santier, cat si cei de la statiile de mixturi), arata ca acestea au valori inferioare concentratiilor maxime admisibile conform reglementarilor in vigoare - astfel incat nu se preconizeaza efecte adverse insemnate pentru populatie.

Intrucat oricarui antreprenor i se impune prin lege sa aiba un plan de masuri privind valorile concentratiilor poluantilor emisi in atmosfera, care sa nu depaseasca limitele

admisibile conform reglementarilor in vigoare, se poate spune ca se va evita poluarea aerului.

Riscul poluarilor accidentale in perioada de executie este mai mare decat in perioada de exploatare a drumurilor din cauza specificului traficului (masini mari incarcate cu materiale de constructie, cu carburanti etc). Pentru micșorarea acestui risc, vor fi stabilite si semnalizate traseele pe care utilajele si masinile de transport vor circula.

O atentie deosebita se va acorda semnalizarii zonelor in constructie pe timp de noapte, obligatoriu toate semnele vor fi reflectorizante, iar pe zonele in care se executa excavatii ale structurii rutiere vor fi montate semnale luminoase avertizoare cu lumina intermitenta.

O masura suplimentara poate fi aceea de marcarea a perimetrelor in care se executa lucrari, cu benzi de polietilena special create in acest scop.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de constructie sunt mai mici comparativ cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (dupa finalizarea lucrarilor).

Printr-o intretinere corecta a utilajelor si masinilor de transport, se va realiza o ardere optima a carburantului, reducand emisiile in aer datorate arderilor incomplete (oxid de carbon, hidrocarburi usoare, oxid si bioxid de sulf, etc.)

c. Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor

In perioada de exploatare/circulatie

Sursa principala de zgomot si vibratii pentru obiectivul analizat este reprezentata de circulatia rutiera.

Depasirea limitelor admise pentru zgomot este o situatie frecvent intalnita in marile orase pe artere cu circulatie intensa (in orele de varf, se intregistreaza valori de zgomot apropiate de $Leq = dB(A)$). Nu este cazul insa pentru sectoarele de drum analizate.

In proiect sunt adoptate solutiile curente de reducere a nivelului de zgomot (asfaltarea carosabilului, fundatie corespunzatoare). Apreciem ca nu sunt necesare masuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot. Concluzia este valabila si pentru vibratiile produse de circulatie.

Nivelele de zgomot sunt reduse – sub 50 dB(A) – lateral drumului. Prin fluentizarea circulatiei, zgomotul lateral drumului se reduce.

Nu sunt alti factori generatori si/sau vibratii in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal.

In perioada de executie

In perioada de executie, punctual, in zonele de activitate a utilajelor si in imediata apropiere a acestora, se pot atinge valori ridicate ale nivelului de zgomot, de ordinul a $Leq = 90 dB(A)$. Prin indepartarea de sursa, nivelul de zgomot se reduce cu 6 dB(A) pentru fiecare dublare a distantei. Se apreciaza ca in timpul executiei, nivele mai ridicate de zgomot se vor inregistra local si temporar, numai in zona de activitate a utilajelor si in perioadele de lucru.

Pentru o prezentare corecta a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalatii, trebuie avute in vedere trei niveluri de observare :

- zgomot de sursa
- zgomot de camp apropiat
- zgomot de camp indepartat

Fiecaruia din cele trei niveluri de observare ii corespund caracteristici proprii.

In cazul zgomotului la sursa, studiul fiecarui echipament se face separat si se presupune plasat in camp liber. Aceasta faza a studiului permite cunoasterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianta ei de lucru.



Masurile de zgomot la sursa sunt indispensabile atat pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeasi categorie, cat si pentru a avea o informatie privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

In cazul zgomotului in camp deschis apropiat, se tine seama de faptul ca fiecare utilaj este amplasat intr-o ambianta ce-i poate schimba caracteristicile acustice.

In acest caz intereseaza nivelul acustic obtinut la distante cuprinse intre cativa metri si cateva zeci de metri fata de sursa. Pentru a avea sens valoarea de presiune acustica aceasta trebuie sa fie insotita de distanta la care s-a efectuat masurarea.

Fata de situatia in care sunt indeplinite conditiile in camp liber, acest nivel de presiune acustica poate fi amplificat in vecinatatea sursei (reflexii), sau atenuat prin prezenta de ecrane naturale sau artificiale intre sursa si punctul de masura.

Deoarece masuratorile in camp apropiat sunt efectuate la o anumita distanta de utilaje, este evident ca in majoritatea situatiilor zgomotul in camp apropiat reprezinta, de fapt, zgomotul unui grup de utilaje si mai rar al unui utilaj izolat.

Daca in cazul primelor doua niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strans legate de natura utilajelor si de dispunerea lor, zgomotul in camp indepartat, adica la cateva sute de metri de sursa, depinde in mare masura de factori externi suplimentari cum ar fi :

- fenomene meteorologice si in particular : viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- absorbtia mai mult sau mai putin importanta a undelor acustice de catre sol, fenomen denumit “efect de sol”;
- absorbtia in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditate relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetatia.

La acest nivel de observare constatările privind zgomotul se refera, in general, la intregul obiectiv analizat. Din cele de mai sus rezulta o anumita dificultate in aprecierea poluarii sonore in zona unui front de lucru.

Totusi, pornind de la valorile nivelurilor de putere acustica ale principalelor utilaje folosite si numarul acestora intr-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot si distantele la care acestea se integreaza. In continuare se prezinta principalele utilaje folosite si puterile acustice asociate :

- buldozere	$L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$
- incarcatoare	$L_w \approx 112 \text{ dB(A)}$
- excavatoare	$L_w \approx 117 \text{ dB(A)}$
- screpere	$L_w \approx 110 \text{ dB(A)}$
- autogredere	$L_w \approx 112 \text{ dB(A)}$
- compactoare	$L_w \approx 105 \text{ dB(A)}$
- finisoare	$L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$
- basculante	$L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$

Aceste evaluari se refera in general la utilaje de constructii uzate fizic sau moral, specifice parcului romanesc ale firmelor de constructii autohtone dinainte de anul 1989. Aceste estimari pot fi folosite in mod acoperitor, intrucat este foarte frecventa utilizarea in prezent a acelorasi tipuri de utilaje. Utilizarea unor utilaje moderne cu nivel redus de zgomot, care incep sa ocupe o pondere tot mai mare in lucrarile actuale de constructii, constituie in sine un factor determinant in reducerea efectelor negative comparative cu evaluarile uzuale privind nivelul zgomotului. Deci o masura semnificativa de reducere atat a zgomotului cat si a noxelor emanate de utilaje in cadrul lucrarilor de reabilitare a drumurilor o reprezinta evaluarea foarte atenta a utilajelor din dotare.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimeaza ca in zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp.

Masurile de protectie impotriva zgomotului pot fi urmatoarele :

- limitarea la minimum posibil a deplasarii prin localitati a utilajelor care efectueaza numeroase curse si au mase mari si emisii sonore importante.
- pentru amplasamentele din localitate, se recomanda lucrul numa in perioada de zi (6.00-22.00), respectandu-se perioada de odihna a localnicilor.
- in cazul unor reclamatii din partea populatiei se pot modifica traseele de circulatie.
- mentinerea utilajelor in stare de buna functionare, intretinerea acestora conform cartilor tehnice;
- utilizarea unor utilaje care prin functionare sa produca un nivel redus de zgomot si vibratii.

d. Protectia împotriva radiatiilor

Nu este cazul. Pe amplasamentul aferent proiectului nu vor funcționa instalații și/sau echipamente care să constituie o sursă de radiații. De asemenea, pentru realizarea lucrarilor nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații.

e. Protecția solului, subsolului

Sursele posibile de poluare ale solului si subsolului in perioada de executie sunt :

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehiculele ce asigura operatii de transport-incarcare sau alte lucrari;
- depozitare necorespunzatoare a deeurilor rezultate din activitatile de santier;
- pierderi accidentale de ape uzate;
- poluarea accidentala poate aparea cu ocazia accidentelor de circulatie ale vehiculelor ce transporta materiale de constructie, alte produse toxice sau corozive care pot produce degradari ale solului, ale apelor de suprafata si subterane, ale vegetatiei;

Masuri de diminuare a poluarii si a impactului asupra solului :

- depozitarea provizorie a pamantului excavat se va face pe suprafete cat mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel incat sa nu fie antrenat de ape de ploaie ;
- solul va fi reutilizat pentru taluzuri si va fi insamantat ;
- deseurile rezultate in timpul executiei lucrarilor vor fi depozitate in gropi special amenajate.

Nu va exista un impact direct asupra componentelor subterane, lucrarile in sine fiind de natura sa protejeze atat solul cat si subsolul.

Subsolul va fi afectat in conditiile in care :

- ape poluate provenite de la activitatile de santier se vor infiltra in straturile interioare poluand inclusiv apele freactice;
- deseuri de constructii, uleiuri, motorine nu vor fi indepartate imediat de pe sol.
- Masurile de diminuare a impactului sunt identice cu cele pentru protectia apelor subterane si solului :
- constructorul va trebui sa ia masuri pentru evitarea descarcarii materialelor excavate in albiile de rau deoarece aceasta poate sa duca la poluarea solului, subsolului, apei si a florei si faunei acvatice, sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective.

Afectarea solului si subsolului prin lucrarile proiectate este nesemnificativa.

Lucrarile de refacere si modernizare a tronsoanelor de drum care fac obiectivul acestei documentatii au, in ansamblu, efecte pozitive privind protectia solului si a subsolului.

Lucrarile de colectare si evacuare a apelor din precipitatii proiectate vor reduce eroziunea solului si vor elimina pierderile de teren datorate eroziunilor; de asemenea vor elimina stagnarea apelor din precipitatii colectate de pe ampriza drumului si inmlastinarea unor terenuri riverane drumului. Nu sunt factori de poluare a solului si subsolului in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate se incadreaza in actuala ampriza a drumului; nu sunt necesare exproprii si ocuparea definitiva a unor suprafete suplimentare de teren.

Zonele se vor reamenaja astfel incat sa conduca la influente favorabile asupra factorilor de mediu. Va exista un impact negativ temporar, de mica amploare, asupra florei – suprafete verzi care vor fi dezafectate temporar, precum si asupra faunei locale care va fi perturbata pe parcursul executiei lucrarilor ca urmare a nivelelor de zgomot ridicate si a prezentei umane. Se poate aprecia ca reabilitarea drumurilor va avea efecte benefice asupra zonei prin refacerea sistemului de colectare si evacuare a apelor, prin fluentizarea circulatiei rutiere si reducerea riscului poluarilor accidentale.

Prin aceste masuri ce se vor lua, vor aparea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu, cum ar fi :

- scaderea gradului de poluare a aerului;
- diminuarea volumului de praf.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Nu este cazul, nu se anticipează un impact semnificativ asupra așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Pe parcursul desfasurarii lucrarilor, programul de lucru se va stabili in asa fel incat sa nu se afecteze timpul de odihna si recreere a locuitorilor din zona

h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Deseurile rezultate in perioada lucrarilor de constructii se vor colecta in pubele de diferite capacitati, amplasate in incinta organizarii de santier, pe platformele amenajate special si vor fi evacuate prin servicii specializate.

Vor fi incluse, de asemenea, urmatoarele masuri, fara a se limita la :

- eventualele deseuri impurificate de lubrifianti si alte substante contaminate vor fi curatate inainte de a fi predate unor firme autorizate in vederea reciclarii/valorificarii.
- pamantul de excavatie va fi refolosit pe cat posibil ca material de umplutura. Surplusul de pamant va fi transportat in spatii aprobate de consiliul locale, in afara ariilor protejate.

Avand in vedere ca materialele utilizate nu se vor depozita, ci vor fi puse direct in opera, deseurile rezultate constau in :

- pamant si pietre, cod 17 05 04 – aproximativ 10 tone;
- beton, cod 17 01 01 – 15 to; este vorba despre betonul rezultat in urma demolarii podetelor aflate in stare necorespunzatoare (care se vor inlocui).

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantitatilor de deșeurilor.

Se va respecta urmatoarele puncte :

1. Consiliile locale vor gestiona evacuarea deșeurilor, conform legislatiei in vigoare.
2. Pentru fiecare lucrare de construcție, proprietarul va avea obligația să facă dovada depozitării deșeurilor rezultate.



3. Nu se vor depozita roci și pământ provenite din excavarea gropilor de fundație, sau materiale de construcții, orice alte deșeuri cu excepțiile prevăzute de acordurile de mediu.
4. Nu se vor depozita temporar sau permanent materiale în râuri sau pe maluri decat cu excepțiile prevăzute de acordurile de mediu.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Prin specificul lucrarilor, cantitatile de produse potential toxice si periculoase necesare executiei si intretinerii obiectivului sunt nesemnificative. Se vor folosi cantitati reduse de vopsele, adezivi, diluanti, etc. Se vor respecta normele de depozitare, folosire si evacuare/neutralizare in vigoare.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Nu este cazul.

Proiectul nu va genera emisii semnificative de zgomot sau poluanți pe calea aerului sau prin intermediul apelor de suprafață către zone de importanță biologică.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Indicațiile cuprinse în caietul de sarcini stabilesc condițiile tehnice ce trebuie avute în vedere la execuția/ intervenția asupra structurilor efectuate, în vederea asigurării rezistenței și stabilității construcțiilor propuse, precum și a condițiilor de calitate.

Conform studiului geotehnic, este cunoscuta în detaliu structura geologica a terenului, caracterul stratificației, tectonica zonei, condițiile hidrogeologice pe amplasament, compoziția chimică și adâncimea la care este cantonat nivelul hidrostatic, și nu în ultimul rând, proprietățile fizico-mecanice ale rocilor.

- Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor /speciilor afectate) : Nu e cazul.
- Magnitudinea și complexitatea impactului : Nu e cazul.
- Probabilitatea impactului : Nu e cazul.
- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului : Nu e cazul.
- Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: Nu e cazul.
- Natura transfrontalieră a impactului : Nu e cazul.



8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Aspectele ce trebuiesc verificate sunt urmatoarele :

Derularea efectiva a lucrarilor

- respectarea tehnologiei;
- respectarea calendarului derularii lucrarilor;
- respectarea cadrului social ;
- urmarirea impactului lucrarilor prin :
- controlul strict al calitatii apelor evacuate in mediul natural;
- urmarirea impactului asupra mediului uman prin masuratori de zgomot in special in intervalele rezervate odihnei locuitorilor din vecinatate.

Monitorizarea factorilor de mediu

In perioada de functionare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, se va urmari

- impactul sonor;
- impactul asupra factorului de mediu aer.

Se aprecieaza ca, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.

In perioada de executie a lucrarilor este necesara, in principal, monitorizarea respectarii proiectului si a normelor specifice activitatii de constructii.

Circulatia va fi mentinuta, cu restrictii, in perioada de executie a lucrarilor.

Se impun masuri de dirijare si semnalizare a traficului pentru reducerea riscului accidentelor.

Punctele de lucru trebuie semnalizate vizibil; limitarea zonelor de lucru necesita concentrarea utilajelor pe spatii reduse ceea ce poate genera depasirea limitelor admise pentru poluarea aerului si zgomot.

Nu se admite depasirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depasirea valorii Leq de 90 dB(A) pentru zgomot.

Monitorizarea va urmari, cu prioritate, continutul de particule in suspensie.

Monitorizarea lucrarilor in perioada de executie pentru indicatorii aer, ape uzate si zgomot se va efectua prin unitati abilitate.

La executie se vor respecta normele de protectia muncii specifice fiecărei categorii de lucrari in parte, inscise in normative si legislatia in vigoare.

Pentru asigurarea unei exploatare fara evenimente rutiere se vor semnaliza corespunzator toate sectoarele de drum.

Datorita faptului ca obiectivele investitiei sunt drumuri publice, acestea dupa ce vor fi date in exploatare nu vor necesita forta de munca angajata permanent si in mod special pentru acestea. Pe timpul executiei insa, un numar insemnat de persoane calificate si necalificate vor ocupa locuri de munca in vederea finalizarii acestui obiectiv.

La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.

Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG nr. 766/1997 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate la executia lucrarilor.



9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul propus nu se încadrează în niciuna dintre reglementările respective.

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

➤ *Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.*

Conform legislației în vigoare, organizarea de șantier va fi analizată și fixată împreună cu reprezentanții legali ai comunei Bucosnița

Pentru organizarea execuției lucrărilor este necesară amenajarea unei platforme cu suprafața de 400 mp (20 x 20 m) balastată (grosime material drenant 20 cm).

Platforma va fi împrejmuțată cu gard : L=80 ml.

În incinta organizării de șantier vor fi montate și două containere, acestea asigurând spațiul necesar atât pentru birou cât și pentru vestiare.

Alimentarea cu energie electrică pentru organizarea de șantier se propune a se realiza de la rețeaua existentă sau va fi montat un generator.

Apa în șantier este asigurată din rețeaua existentă.

Serviciile privind curățirea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de către o firmă specializată. Obligația organizării, contractării și asigurării acestor servicii revine antreprenorului care, pe baza de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de șantier .

În incinta șantierului se va organiza și un pichet/punct de intervenție **PSI** dotat cu mijloace de stins incendii. Pichetul va avea în componență (minimal) următoarele mijloace de intervenție :2 extincătoare tip P6 ;2 rangi ;2 cangi ;2 topoare psi ;2 galeti tip psi ;1 buc. lada cu nisip ;1 butoi cu apă de 500l .

Depozitarea materialelor : Depozitele constau în spații libere, pe platforma mai sus amintită cu S=400mp. Produsele inflamabile și/sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spații separate și condiții specifice de depozitare astfel încât să fie asigurate condițiile de siguranță corespunzătoare .

Prepararea semifabricatelor (betonul, mortarul) se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în opera.



Materialele de masa se vor aproviziona de la bazele de productie ale constructorului si se vor aduce in santier in momentul punerii in opera.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate persoanei fizice sau juridice, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz.

Zonele de depozitare intermediara/temporara a deșeurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere/recipient/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului.

Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

➤ **Localizarea organizării de șantier**

Nu este cazul.

➤ **Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier**

Nu este cazul.

➤ **Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de santier**

- motoarele utilajelor si ale masinilor de transport a materialelor puse în opera reprezinta sursele de polunati; nu este cazul de amplasare a unor instalatii speciale pentru protectia mediului în timpul executării lucrărilor, impactul fiind temporar si redus.

➤ **Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti In mediu**

Pentru reducerea emisiilor în aer sunt prevăzute măsuri specifice precum:

- manipularea pamantului excavat și a materialelor de construcții (nisip, pietris) va fi efectuata la o înălțime corespunzătoare față de sol , pentru a se evita formarea și dispersia pulberilor;
- căile de acces vor fi stropite în permanență cu apă;
- circulația rutieră - din cadrul organizării de șantier - va fi limitată pentru a se evita generarea de zgomot și emisii de noxe;
- utilajele folosite pe durata de realizare a lucrarilor, precum si mijloacele de transport, vor avea o stare tehnica corespunzatoare, astfel incat sa fie exclusa orice posibilitate de poluare a mediului inconjurator cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect.
- Pentru protecția solului / subsolului și a apelor freatice vor fi implementate măsuri de colectare selectivă a deșeurilor într-o zonă special amenajată și predarea contractorilor autorizați;
- depozitarea corespunzătoare a materialelor de construcții si a deșeurilor rezultate din constructie.

11.LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IIN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

Pentru prevenirea poluarilor accidentale, executantul are obligatia de a instrui periodic personalul angajat si in aceasta privinta si de a folosi echipamente si utilaje de calitate corespunzatoare.

Cu ocazia receptiei la terminarea lucrarilor se vor verifica daca spatiile utilizate de catre executant au suferit degradari din cauza acestuia, cu obligativitatea reducerii lor la starea initiala.

12. ANEXE - piese desenate.

13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONAȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

Nu intra sub incidența prevederilor art. 28 din ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

425941.53772	285467.69485	260.66400
426057.16425	285790.35784	260.66400
426053.20445	285681.16793	270.20900
426075.06331	285618.88837	271.92600
426004.96133	285552.77069	275.85700
426046.64516	285673.07068	270.83700
426030.67631	285757.97709	268.78500
426071.62272	285616.50079	269.56200
426091.35258	285568.11063	270.04500
426037.87401	285554.70158	271.76100
425987.47904	285497.06148	278.08600
425923.73313	285465.04604	270.67400
425944.57133	285467.07610	275.92700
426090.81182	2858.79.46522	264.66800
426126.66827	285909.35400	263.80800
426094.01980	285836.28734	265.66700
426074.19306	285819.01286	293.92900
426152.22408	285957.45923	261.77300
426148.87962	285952.85986	261.74000
426183.15315	285957.58795	262.71800

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; Nu este cazul.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; Nu este cazul.



d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; Nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare. Nu este cazul.

14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Timis;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: paraul Bucosnita, cod: V-2.15
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): -

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul

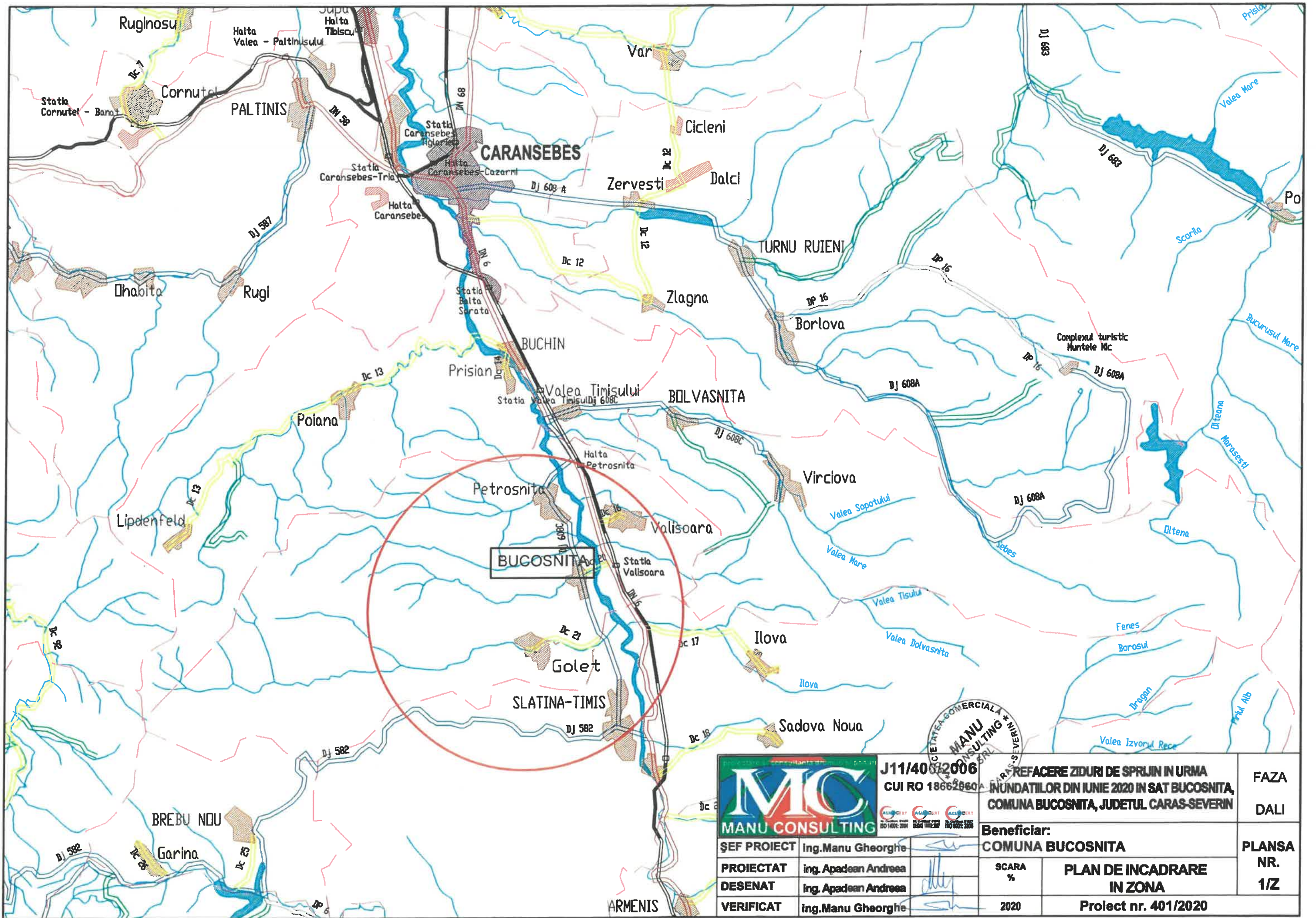
15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE 3 - 14.

Nu este cazul

Intocmit
S.C. MANU CONSULTING S.R.L.



Semnătura și ștampila titularului

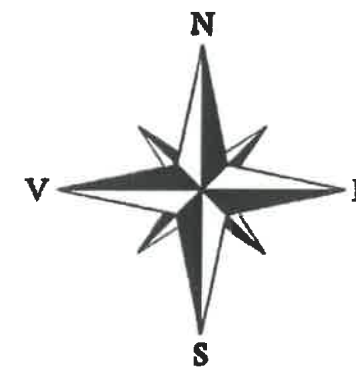
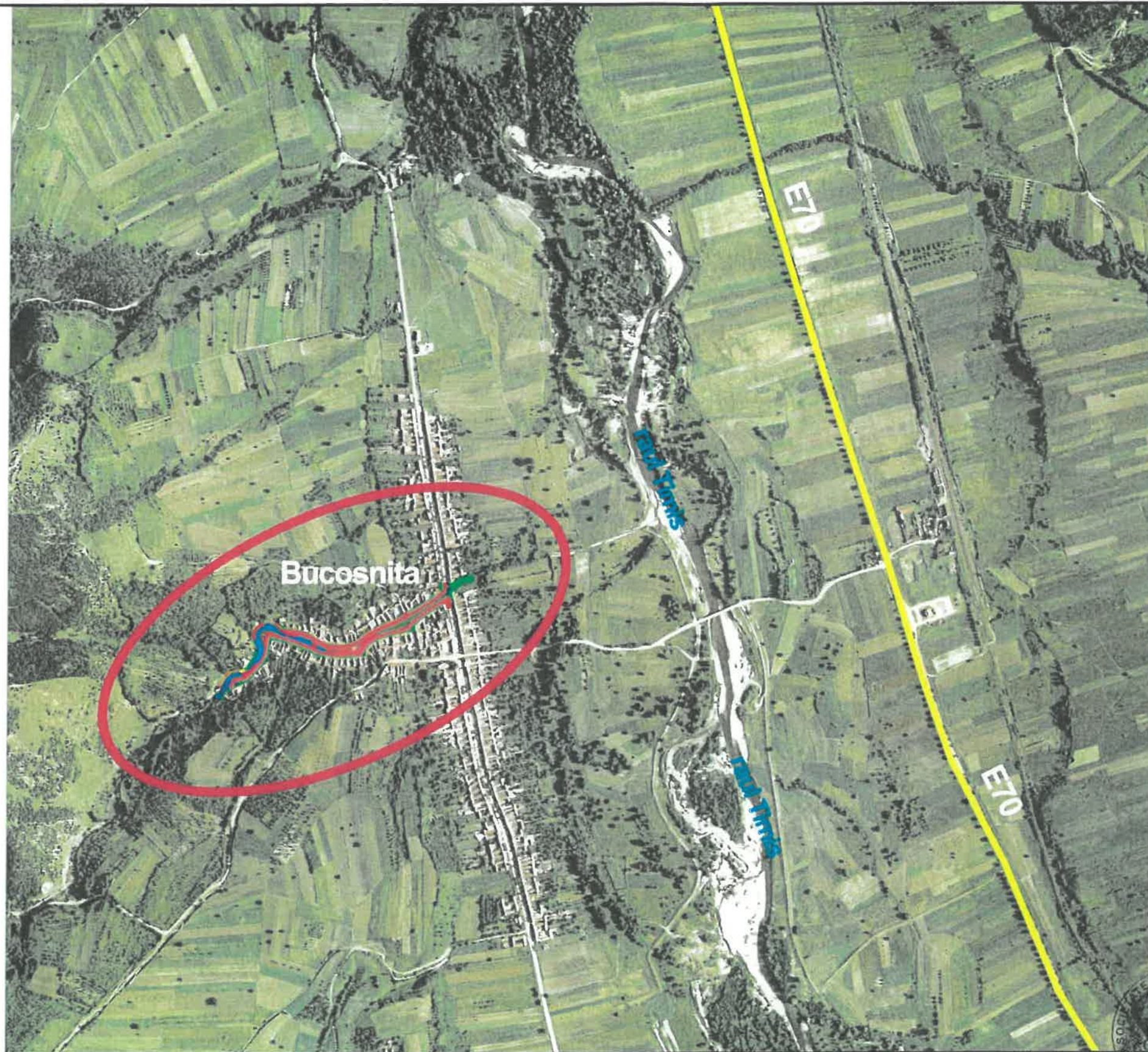




J11/401/2006
 CUI RO 18662860

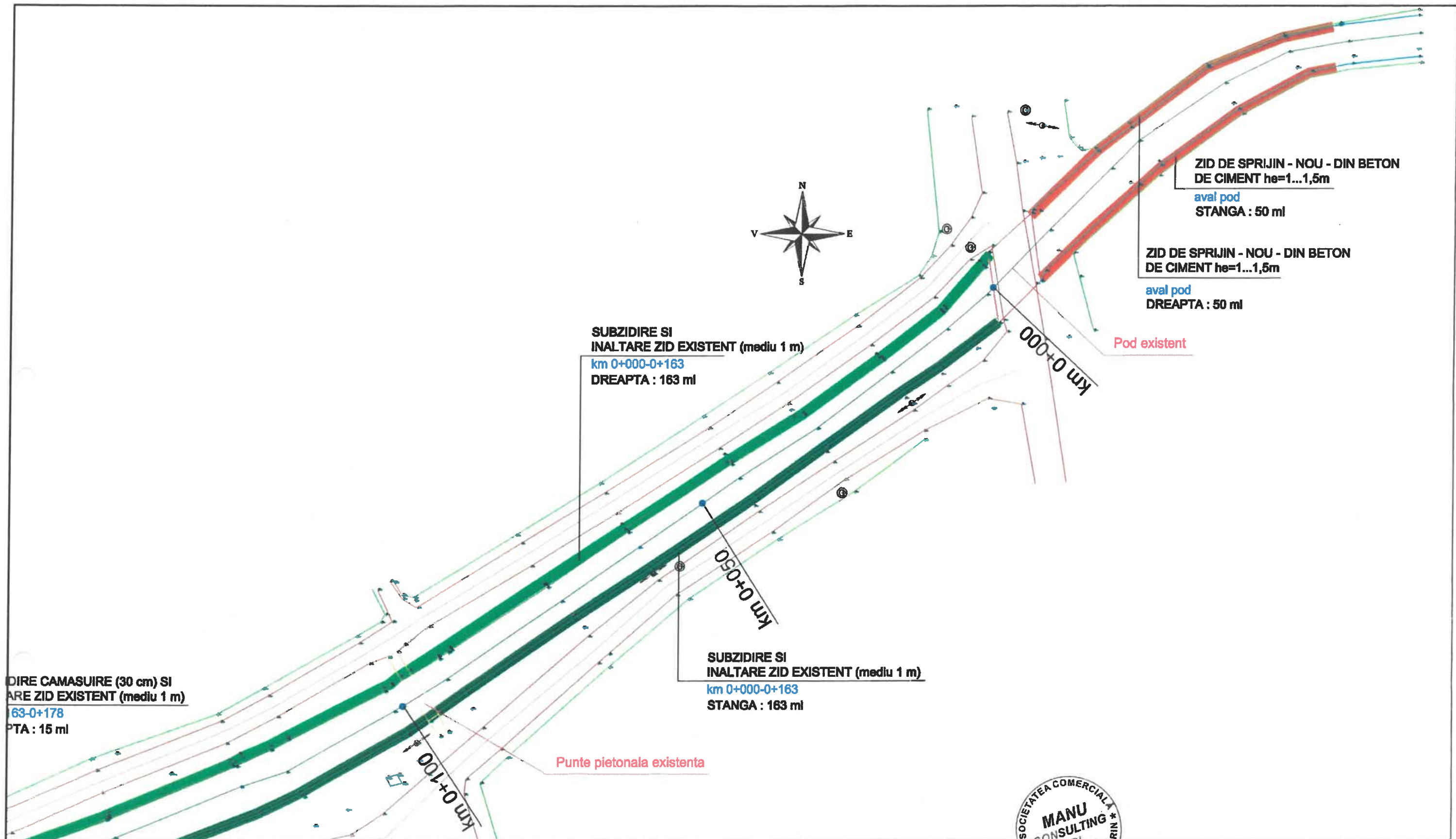
ŞEF PROIECT	Ing. Manu Gheorghe	
PROIECTAT	ing. Apadean Andreea	
DESEMAT	ing. Apadean Andreea	
VERIFICAT	ing. Manu Gheorghe	

REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA
 INUNDATILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA,
 COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN

Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA		FAZA DALI
SCARA %	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	PLANSA NR. 1/Z
2020	Proiect nr. 401/2020	



		J11/400/2006 CUI RO 18662060		REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA DALI	
ȘEF PROIECT ing. Manu Gheorghe				Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA		PLANSA NR. 1/A	
PROIECTAT ing. Apadean Andreea				SCARA 1 : 5000		PLAN DE AMPLASAMENT	
DESENAT ing. Apadean Andreea				2020		Proiect nr. 401/2020	
VERIFICAT ing. Manu Gheorghe							



DIRE CAMASUIRE (30 cm) SI
ARE ZID EXISTENT (mediu 1 m)
km 0+163-0+178
PTA : 15 ml

SUBZIDIRE SI
INALTARE ZID EXISTENT (mediu 1 m)
km 0+000-0+163
DREAPTA : 163 ml

SUBZIDIRE SI
INALTARE ZID EXISTENT (mediu 1 m)
km 0+000-0+163
STANGA : 163 ml

ZID DE SPRIJIN - NOU - DIN BETON
DE CIMENT he=1...1,5m
aval pod
STANGA : 50 ml

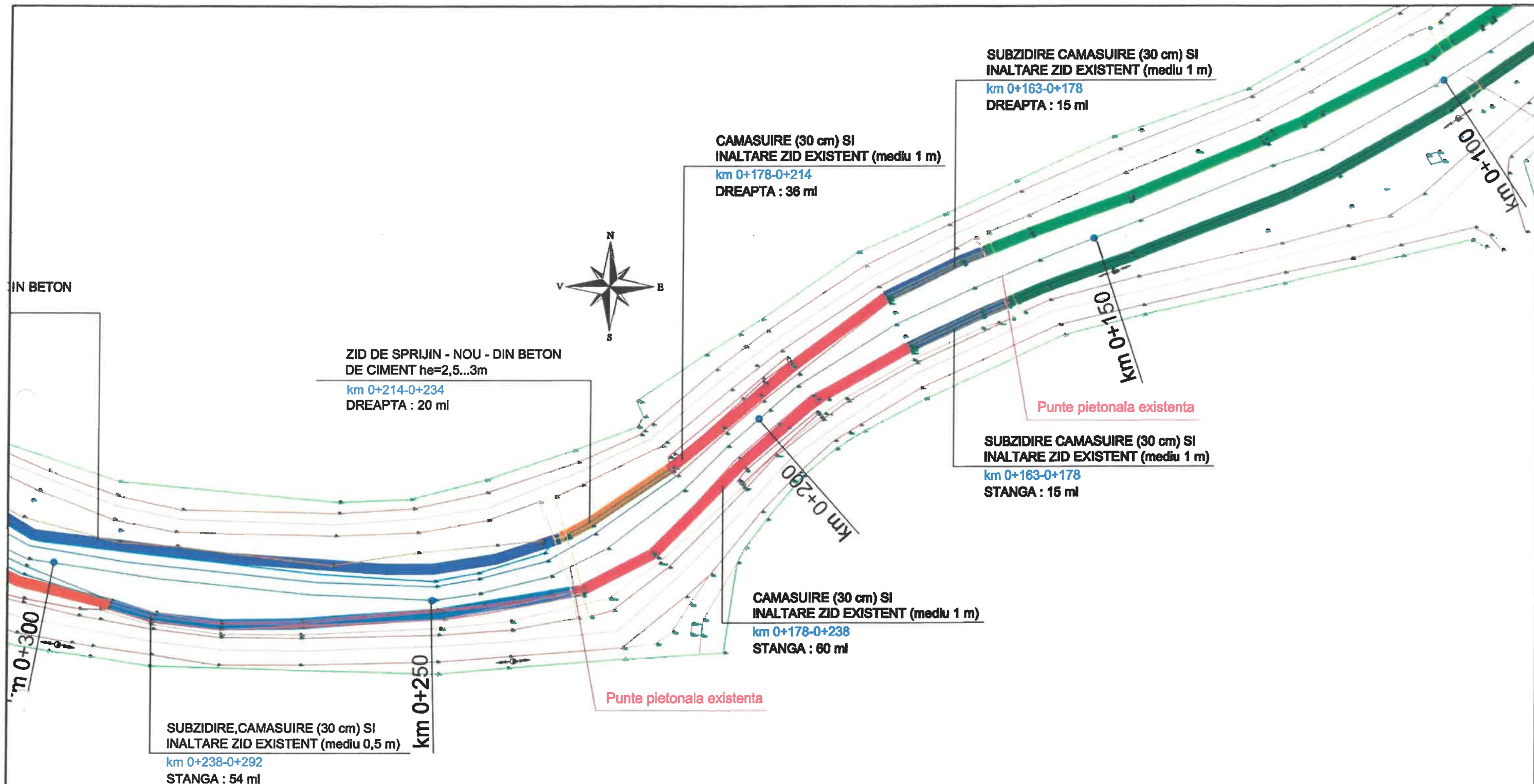
ZID DE SPRIJIN - NOU - DIN BETON
DE CIMENT he=1...1,5m
aval pod
DREAPTA : 50 ml





Pod existent

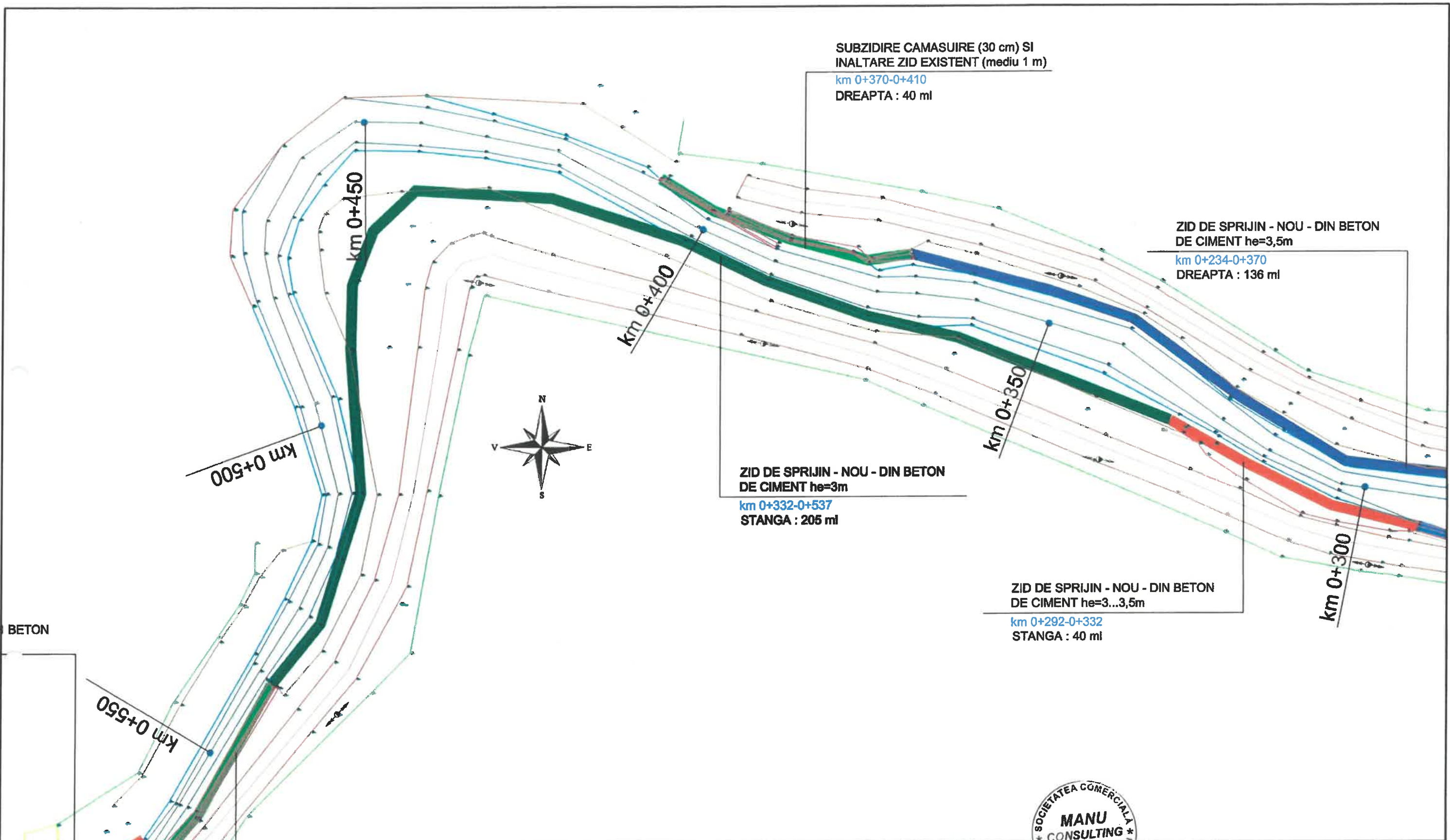
Punte pietonala existenta



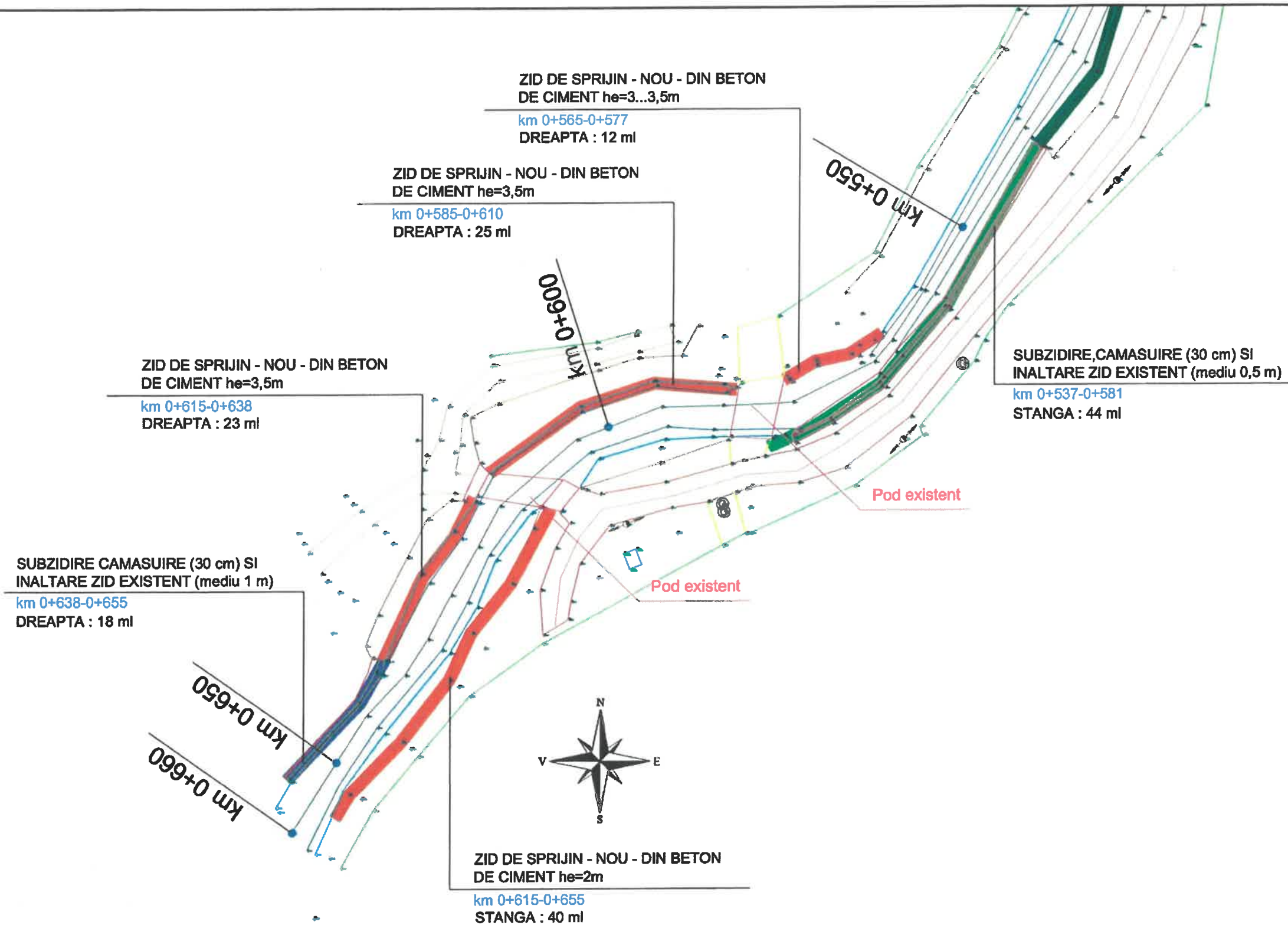
		J11/400/2006 CUI RO 18662058		REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA DALI	
SEF PROIECT Ing.Manu Gheorghe				Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA		PLANSA NR. 2/01	
PROIECTAT Ing. Apadean Andreea				SCARA 1 : 500		PLAN DE SITUATIE	
DESENAT Ing. Apadean Andreea				2020		Proiect nr. 401/2020	
VERIFICAT Ing.Manu Gheorghe							








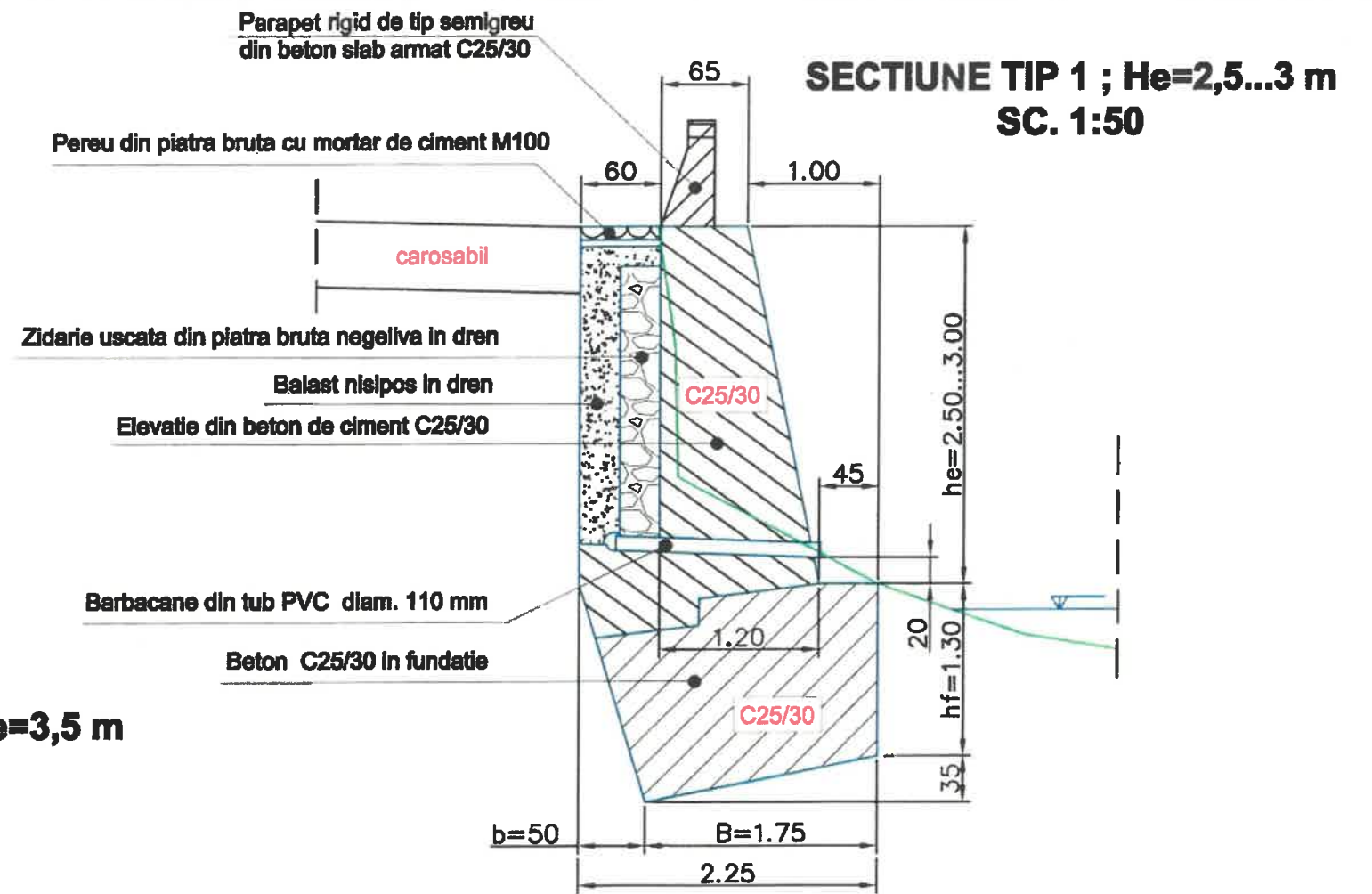
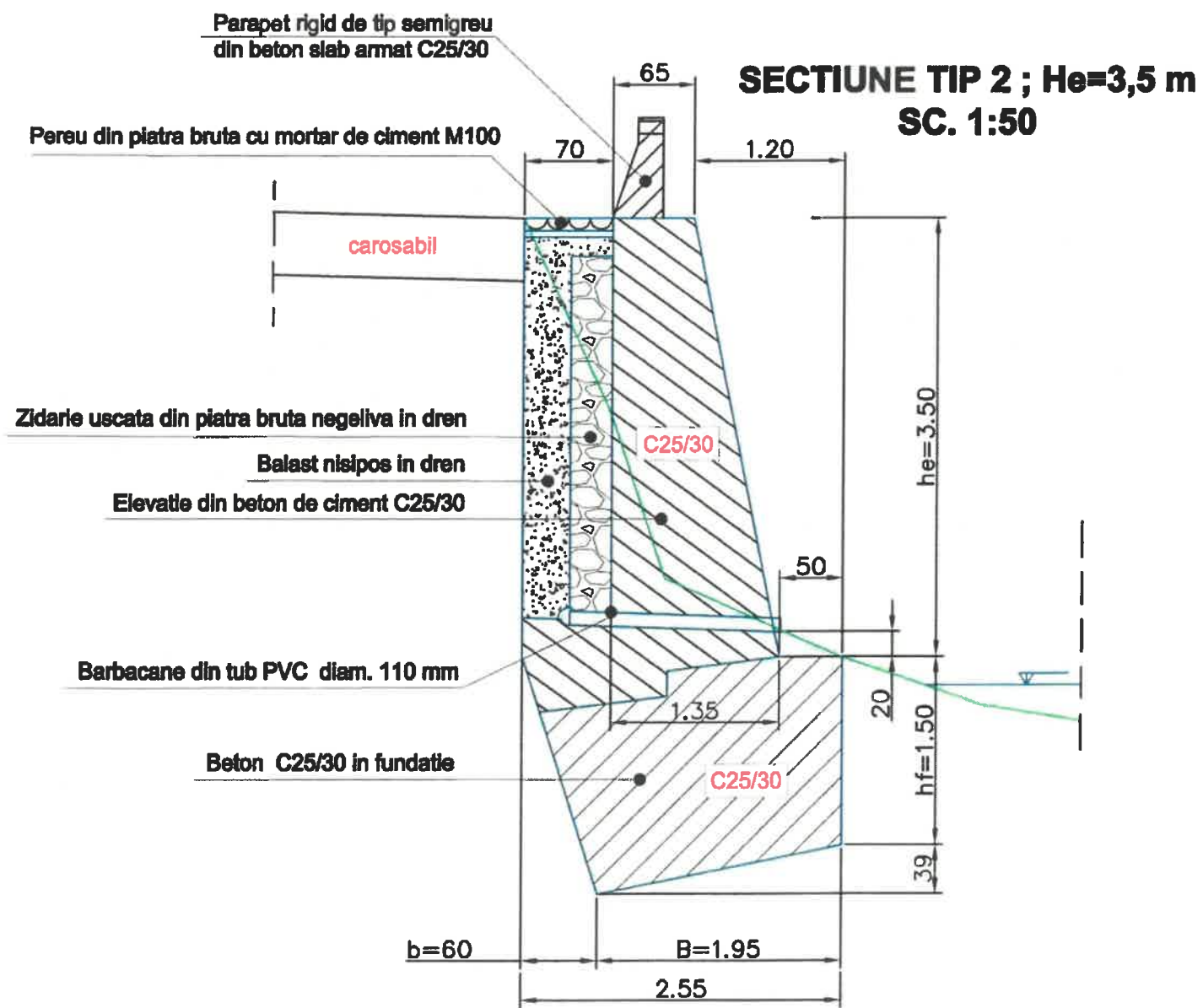
		J11/400/2006 CUI RO 18662060		REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA DALI
ȘEF PROIECT ing. Manu Gheorghe				Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA		PLANSA NR. 2/02
PROIECTAT ing. Apadean Andreea				SCARA 1 : 500	PLAN DE SITUATIE	
DESENAT ing. Apadean Andreea				2020	Proiect nr. 401/2020	
VERIFICAT Ing. Manu Gheorghe						



 J11/400/2006 CUI RO 18662060		REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA FUNDATIILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETLUL CARAS-SEVERIN		FAZA DALI
		Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA		PLANSA NR. 2/03
ŞEF PROIECT	Ing. Manu Gheorghe	SCARA 1 : 500	PLAN DE SITUATIE	2020
PROIECTAT	Ing. Apadean Andreea			
DESENAT	Ing. Apadean Andreea	Proiect nr. 401/2020		
VERIFICAT	Ing. Manu Gheorghe			

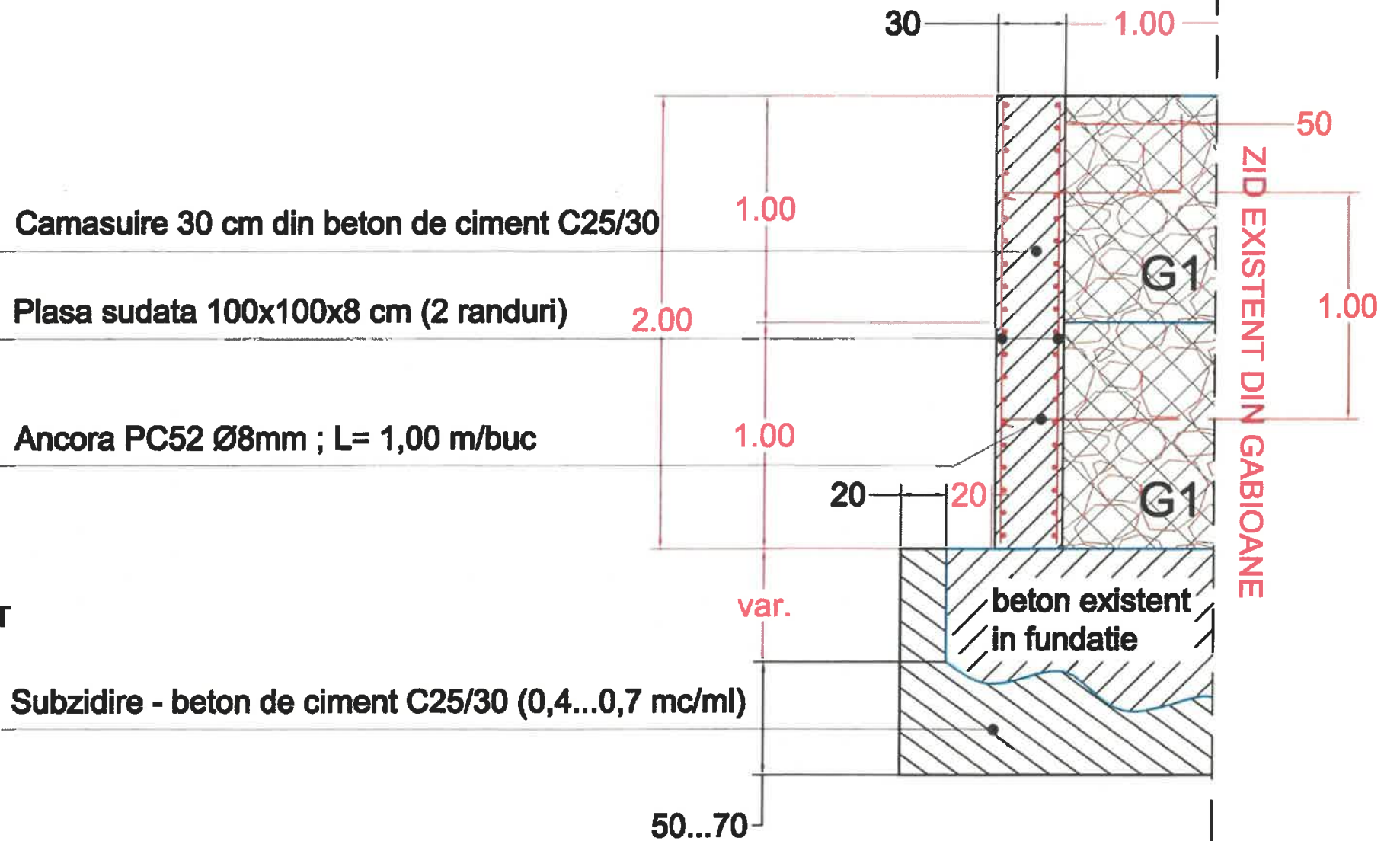


		J11/400/2006 CUI RO 18662980		REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATIILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA DALI
ŞEF PROIECT ing.Manu Gheorghe				Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA		PLANSA NR. 2/04
PROIECTAT ing. Apadean Andreea				SCARA 1 : 500	PLAN DE SITUATIE	
DESEMAT ing. Apadean Andreea				2020		
VERIFICAT ing.Manu Gheorghe						



		J11/400/2006 CUI RO 18662060	REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN	FAZA DALI
ŞEF PROIECT Ing.Manu Gheorghe		Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA	PLANSA NR. 3/01	
PROIECTAT Ing. Apadean Andreea		SCARA 1 : 50	SECTIUNI TRANSVERSALE SPRIJINIRI	
DESENAT Ing. Apadean Andreea		2020	Proiect nr. 401/2020	
VERIFICAT Ing.Manu Gheorghe				

**SECTIUNE TIP 3
SC. 1:25**



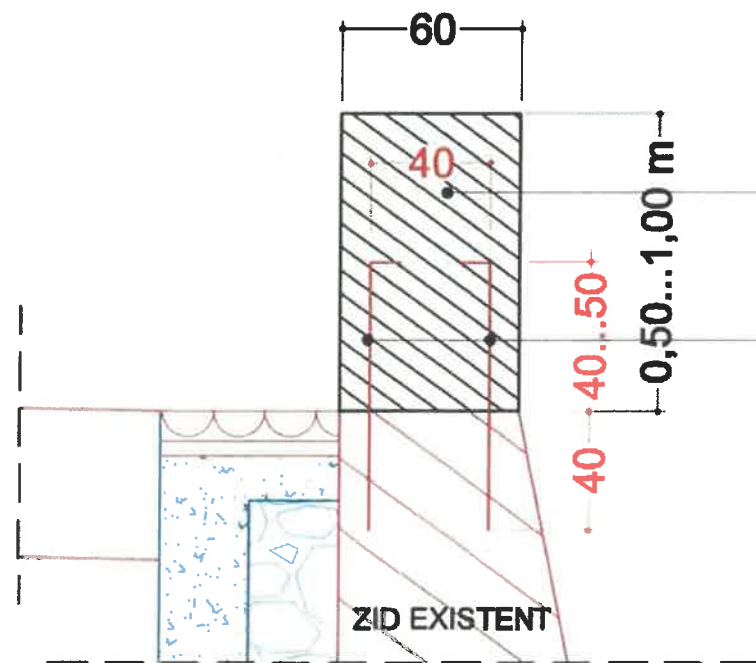
Camasuire 30 cm din beton de ciment C25/30

Plasa sudata 100x100x8 cm (2 randuri)

Ancora PC52 Ø8mm ; L= 1,00 m/buc

DETALIU INALTARE ZID EXISTENT

Scara 1:25



Subzidire - beton de ciment C25/30 (0,4...0,7 mc/ml)

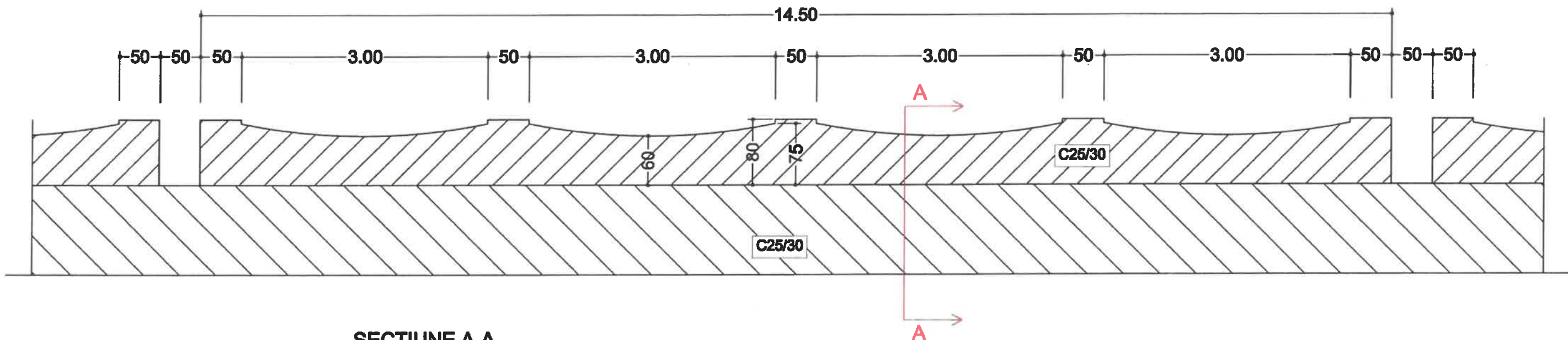
Inaltare zid - beton de ciment C25/30

Ancore PC50 Ø8mm ; L=0,9 ... 1,00 m/buc



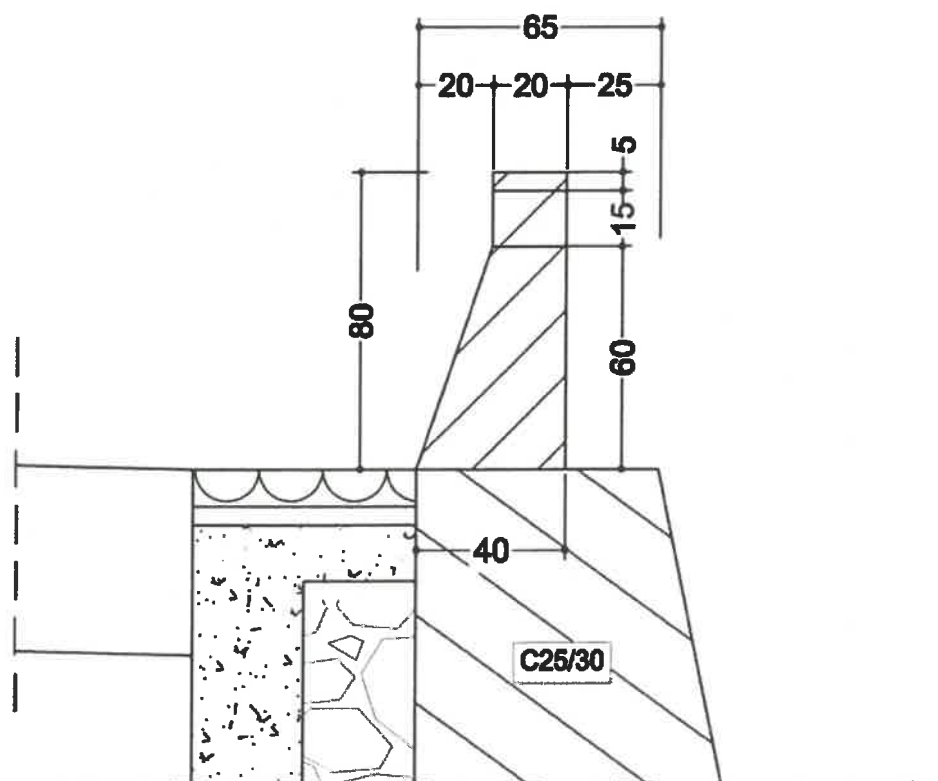
		J11/400/2006 CUI RO 18662000	REFACERE ZIDURI DE SPRJIN IN URMA INUNDATILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN	FAZA DALI
ȘEF PROIECT ing. Manu Gheorghe	PROIECTAT ing. Apadean Andreea	DESENAT ing. Apadean Andreea	VERIFICAT ing. Manu Gheorghe	Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA
SCARA 1:25			PLANSA NR. 3/02	2020
Proiect nr. 401/2020				



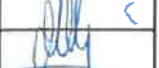


VEDERE FRONTALA
Scara 1:50



SECTIUNE A-A

Scara 1:20



		J11/400/2006 CUI RO 18662060	REFACERE ZIDURI DE SPRIJIN IN URMA INUNDATILOR DIN Iunie 2020 IN SAT BUCOSNITA, COMUNA BUCOSNITA, JUDETUL CARAS-SEVERIN		FAZA DALI
ȘEF PROIECT PROIECTAT DESENAT VERIFICAT	Ing. Manu Gheorghe Ing. Apadean Andreea Ing. Apadean Andreea Ing. Manu Gheorghe	   	Beneficiar: COMUNA BUCOSNITA	SCARA 1 : 50; 1:20 2020	PARAPET RIGID DE TIP SEMIGREU Proiect nr. 401/2020
					PLANSA NR. 4/01