

MODERNIZARE STRADA FUNDOAIA, IN COMUNA ROMULI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD



DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

BENEFICIAR

PRIMARIA ROMULI

Romuli, strada Principală, nr.245, jud. BN

e-mail: primariaromuli@yahoo.com

telefon: 0263.383181



PROIECTANT

GENERAL PROEX SRL

Nasaud, strada Lalelelor, nr.2, jud B-N

e-mail: office@generalproex.ro

telefon: 0363.401784



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

FOAIE DE CAPAT

DENUMIRE OBIECTIV: **MODERNIZARE STRADA FUNDOAIA, IN
COMUNA ROMULI, JUD. BISTRITA-
NASAUD**

AMPLASAMENT: **COMUNA ROMULI**

CONTINUT/FAZA: **DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU**

PROIECTANT GENERAL: **GENERAL PROEX SRL**
Nasaud, strada Lalelelor, bloc 2, scara E, ap
1, judetul Bistrita-Nasaud
Telefon/Fax: 0363 401784 / 0263 360189
E-mail: office@generalproex.ro

BENEFICIAR: **COMUNA ROMULI, JUDETUL BISTRITA-
NASAUD**

NR. PROIECT: **14/2017 – Rev.2019**

DATA: **2017/Rev.2019**



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

CUPRINS

LISTA DE SEMNATURI.....	3
PIESE SCRISE	4
I. Denumirea proiectului	4
II. Titular	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect.....	4
IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare	12
V. Descrierea amplasarii proiectului.....	12
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:.....	13
A. Surse de poluanti si instalatii pentru intretinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu.....	13
B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	15
VII. Descrierea aspectului de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect	15
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.....	15
IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	16
A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IED, SEVESO, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deseuri etc.)	16
B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat	16
X. Lucrari necesare organizarii de santier	17
XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile	17
XII. Anexe – piese desenate	18
XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:.....	18
XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:.....	18
A. Localizarea proiectului:	18
B. Indicarea starii ecologice/potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa:.....	18
C. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificata, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente dupa caz:.....	18
XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV	18
PIESE DESENATE	22



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

LISTA DE SEMNATURI

DIRECTOR GENERAL

ing. CFDP Macedon Scurtu

SEF PROIECT

ing. CFDP Macedon Scurtu

COLECTIV DE PROIECTARE

ing. I.F.D.R Adumitroaei Bogdan

ing. CFDP Iulia Singeorzan

ing. ECONOMIST Andreea Sabau

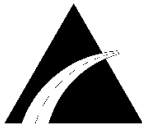
ing. GEODEZ Mihai Stefanescu



Proiectul este conceputa S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nu se poate multiplica sau refolosi in alte scopuri decat pentru cel care a fost elaborat, fara acceptul dat in scris de:

S.C. GENERAL PROEX S.R.L.

-2017/Rev.2019-



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

PIESE SCRISE

Memoriul de prezentare se face conform continutului-cadru prevazut in anexa nr. 5.E din Legea 92.2018.

I. Denumirea proiectului

„MODERNIZARE STRADA FUNDOAIA, IN COMUNA ROMULI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD”

II. Titular

COMUNA ROMULI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD

Romuli, strada Principala, Nr. 245, judetul Bistrita-Nasaud

Telefon: 0263 383 010

E-mail: primariaromuli@yahoo.com

Site: <https://primariaromuli.ro>

Primar: Monita Ioan

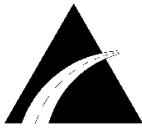
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Descrierea sumara a proiectului:

Comuna Romuli se afla situata la limita nordica a judetului Bistrita Nasaud, granita cu judetul Maramures, la o distanta de 15 km sud fata de localitatea Sacel, Maramures si 17 km nord fata de satul Telciu, din judetul Bistrita-Nasaud, intre Muntii Pietrosu, Rodnei si Muntii Tibles. Centrul administrativ al comunei este in localitatea Romuli. Asezarea geografica a comunei, dezvoltarea intreprinderilor existente, conditiile favorabile de a initia noi investitii, precum si eforturile Romaniei de integrare in structurile Uniunii Europene ofera comunei sansa de dezvoltare in viitor. Strada studiata in prezenta documentatie se afla in localitatea Dealu Stefanitei, localitate componenta a comunei Romuli si apartine domeniului public.

Lungimea totala a strazii studiate este de 1.100,00 m, strada pietruita ce necesita lucrari de modernizare a partii carosabile si refacerea sistemelor de evacuare a apelor pluviale. Racordarea dintre aliniamente si curbe se face prin intermediul arcelor de cerc. Curbele cu raze mici vor fi corectate in limita posibila tinand seama de terenurile disponibile, eventual cu acordul proprietarilor sa fie usor corectate in limita legala. Profilul transversal al strazii are un sistem rutier format dintr-o structura rutiera nepermanenta conform studiului geotehnic, iar latimea platformei drumului este de 3.50 m. Pe cea mai mare parte a traseului in curbe nu este asigurata panta transversala corespunzatoare care ar asigura o scurgere eficienta a apelor pluviale. Se poate concluziona ca pe majoritatea lungimii nu sunt respectate pantele transversale pentru partea carosabila, fapt care duce la stationarea apei timp indelungat pe platforma drumurilor, apa infiltrandu-se in corpul drumurilor ceea ce duce la aparitia degradarilor in structura rutiera.

La proiectarea lucrarilor de modernizare a strazii se vor reconsidera elementele geometrice existente ale racordarilor in plan cu adoptarea unor elemente superioare celor existente acolo unde este posibil, corespunzatoare vitezei de proiectare adoptate, cu respectarea prevederilor STAS 863/1985 si STAS 10144/3-91. Lucrarile proiectate se vor incadra in traseul existent al strazii. Traseul in plan va



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

urmari si mentine traseul existent in plan, realizandu-se corectia acestuia numai acolo unde este strict necesara si numai in conformitate cu prevederile din normele si staturile de specialitate, iar in profil longitudinal s-a realizat conform optimizarii liniei rosii pentru a nu avea cantitati mari si inutile de umpluturi si sapaturi. S-au modificat elemente geometrice, in profil transversal, pentru a se obtine un profil caracteristic categoriei de incadrare a strazii, astfel incat acesta sa corespunda conditiilor impuse de normativele in vigoare. Din punct de vedere al intensitatii circulatiei, strada se incadreaza in clasa de trafic usor.

Pentru cresterea capacitatii portante si aducerea strazii la parametrii corespunzatori clasei tehnice, in functie de situatia existenta, datele culese din teren si studiile geotehnice a fost proiectata urmatoarea structura rutiera:

Sistem rutier 1: 0+000.00 – 0+125.00

- **6 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16;**
- **20 cm strat de baza din piatra sparta;**
- **30 cm strat superior de fundatie din balast.**

Sistem rutier 2: 0+125.00 – 1+100.00

- **6 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16;**
- **10 cm strat de baza din piatra sparta;**
- **40-50 cm strat de fundatie existent.**

Tipurile de lucrari care se vor realiza la executia sistemului rutier sunt:

- executia sapaturilor si/sau umpluturilor in vederea atingerii cotei proiectate;
- asternerea stratului de fundatie din balast cu compactarea necesara si udarea fiecarui strat in parte, pana se ajunge la gradul de compactare;
- asternerea stratului de piatra sparta cu compactarea necesara si udarea fiecarui strat in parte, pana se ajunge la gradul de compactare;
- asternerea stratului de uzura din beton asfaltic BA16.

Dimensionarea structurii rutiere se va face conform “Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple si semirigide”, indicativ **PD 177-2001**.

Apele vor fi colectate in rigole betonate si vor fi conduse in lungul drumului catre emisarul natural Valea Fundoaia. Scurgerea apelor in conditii bune are un rol important in prevenirea degradarilor in structura rutiera. Pe baza unei analize privind starea podetelor s-a stabilit ca podetele pot fi mentinute si ca nu este necesara inlocuirea lor deoarece fac fata din punct de vedere al debitului de calcul, astfel incat debitul capabil este mai mare decat cel admisibil. Podetele vor suferi lucrari de curatire amonte si aval, decolmatari ale albiilor. De asemenea aceste podete vor fi reabilitate prin refacerea timpanelor.

Clasele de betoane trebuie sa corespunda claselor de expunere din Standardul CP 012/1 – 2007.

Vor fi respectate si prevederile normativelor PD 19-86 – Normativ departamental a proiectelor tip de podete pentru drumuri si PD 95-2002 – Normativ privind proiectarea hidraulica a podurilor si podetelor precum si STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79, STAS 10796/3-88.

Semnalizarea pe timpul executiei se va realiza in conformitate cu “Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari”.



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

Asa cum s-a aratat si mai sus, elementele geometrice in plan, profil longitudinal si transversal au fost astfel amenajate incat circulatia sa se desfasoare in conditii de deplina siguranta si confort.

Pe parcursul executiei, strada va fi semnalizata conform "Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului".

Pentru siguranta circulatiei rutiere sunt necesare a se realiza lucrari de semnalizare verticala (indicatoare de circulatie), in scopul prevenirii posibilelor accidente de circulatie. Se vor prevedea si marcaje longitudinale si transversale. Traficul in intersectii se va organiza prin semnalizarea verticala in functie, se va asigura un marcaj rutier corespunzator. Semnalizarea verticala s-a proiectat conform **SR 1848-1,2,3/2015**.

b) Justificarea necesitatii proiectului:

Realizarea unei infrastructuri moderne prin imbunatatirea retelei de drumuri de interes local este deosebit de importanta pentru judet in ceea ce priveste atragerea si mentinerea investitiilor in zona, dezvoltarea economico-sociala si dezvoltarea echilibrata a regiunii din care face parte acest drum, reprezentand in acelasi timp si punctul de plecare pentru transformarea zonei intr-o zona atractiva de locuit, pentru desfasurarea de activitati economice si activitati turistice, avand in vedere potentialul deosebit al zonei.

Sectorul de drum care face parte din prezenta documentatie isi are originea in drumul national DN 17C. Configuratia profilului longitudinal este determinata de topografia zonei strabatute care este una simpla, cu declivitati mai insemnate doar pe unele zone. Pe cea mai mare parte a traseului in curbe nu este asigurata panta transversala corespunzatoare care ar asigura o scurgere eficienta a apelor pluviale.

Se poate concluziona ca pe majoritatea lungimii nu sunt respectate pantele transversale pentru partea carosabila, fapt care duce la stationarea apei timp indelungat pe platforma drumurilor, apa infiltrandu-se in corpul drumurilor ceea ce duce la aparitia degradarilor in structura rutiera.

In urma vizitei pe teren, decizia implementarii proiectului s-a luat tinandu-se cont de urmatoarele concluzii:

- Stare avansata de degradare a strazii, prezentand gropi si fagase;
- Formarea baltilor in perioadele cu precipitatii abundente;
- Strada nu respecta latimile corespunzatoare ceea ce conduce la o circulatie ingreunata;
- Disconfort creat populatiei datorita poluarii fonice;
- Exces de praf generat ca urmare a circulatiei pe drumuri pietruite.

c) Valoarea investitiei:

- Valoare (fara TVA) 675,697.97 LEI
- TVA (19%) 127,043.17 LEI
- Valoare (cu TVA) 802,723.14 LEI

**GENERAL PROEX S.R.L.**

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

d) Perioada de implementare propusa:

- 6 luni de la inceperea lucrarilor

<u>Categoria de lucrari</u>	<u>Luna</u>					
	1	2	3	4	5	6
1. Servicii de proiectare						
1.1. Servicii de proiectare						
1.2. Asistenta tehnica						
2. Organizarea de santier						
2.1. Semnalizarea rutiera pe timpul executiei						
2.2. Organizarea de santier						
3. Terasamente						
3.1. Executia terasamentelor						
4. Podet din teava corugata						
4.1. Executie podete accese						
5. Rigola triunghiulara betonata						
5.1. Executie rigola triunghiulara betonata						
6. Sistem rutier						
6.1. Reprofilare strat existent						
6.2. Executie strat de baza din piatra sparta						
6.3. Executie consolidari						
6.4. Executie strat de uzura din BA 16						
7. Siguranta circulatiei						
7.1. Montare indicatoare						
7.2. Montare parapet metalic						
7.3. Executie marcaje rutiere						
8. Receptia						
8. Receptia la terminarea lucrarilor						

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusive orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):

- Se vor prezenta in capitolul "Anexe – piese desenate"

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

Strada studiata este situata in comuna Romuli, judetul Bistrita-Nasaud, in intravilanul localitatii Dealu Stefanitei. Lungimea totala a strazii studiate este de 1.100,00 m, strada pietruita ce necesita lucrari de modernizare a partii carosabile.

Nr. Crt.	Denumire	Lungime [m]	Platforma [m]	Trotuare existente	Dispozitive de scurgerea apelor existente
LOCALITATEA DEALU STEFANITEI, COMUNA ROMULI					
1	Strada Fundoaia	1100.00	3.50	Nu exista	Rigola betonata
TOTAL		1100,00			



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

Traseul in plan si profilul longitudinal - strada analizata are latimea platformei de 3.50 m.

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se incadreaza in categoria „C”- Constructii de importanta normala – in conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor” si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP in aprilie 1996.

Lucrarile proiectate se incadreaza in categoria de importanta “C”, ca urmare este necesara verificarea lor la categoriile **A.4, B.2, D (drum)**.

Lucrarile proiectate prevazute respecta in totalitate normele tehnice privind proiectarea si realizarea drumurilor publice, si constau in principiu din:

- ajustarea latimii platformei drumului prin aducerea ei la o latime corespunzatoare conform STAS-urilor in vigoare;
- consolidarea sistemului rutier pe partea carosabila asigurand o capacitate portanta pentru traficului actual si de perspectiva;
- asigurarea colectarii apelor pluviale de pe platformea drumului si din corpul drumului prin proiectarea santurilor;
- amenajarea corespunzatoare a intersectiilor cu drumurile laterale;
- semnalizarea si marcarea rutiera.
- Descrierea pe faze tehnologice, pentru partea de drumuri se va realiza in cadrul urmatoarelor capitole:
 - traseul in plan;
 - traseul in profil longitudinal;
 - traseul in profil transversal;
 - sistem rutier;
 - colectarea si scurgerea apelor;
 - consolidari;
 - drumuri laterale
 - siguranta circulatiei.

Se propune modernizarea strazii:

Nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	LUNGIME (m)
1	STRADA FUNDOAIA	1100
TOTAL		1100

Traseul in plan

La proiectarea lucrarilor de modernizare a strazii se vor reconsidera elementele geometrice existente ale racordarilor in plan cu adoptarea unor elemente superioare celor existente acolo unde este posibil, corespunzatoare vitezei de proiectare adoptate, cu respectarea prevederilor STAS 863/1985 si STAS 10144/3-91. Lucrarile proiectate se vor incadra in traseul existent al strazii. Incadrarea acestora este dupa cum urmeaza:

**GENERAL PROEX S.R.L.**

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

Nr.	DENUMIRE DRUM / STRADA	LUNGIME (km)	PLATFORMA (m)		PLATFORME INCRUCISARE
			PARTEA CAROSABILA	ACOSTAMENTE	
1	STRADA FUNDOAIA	1,100	3,0	1x0,5	5
TOTAL		1,100			

Avand in vedere starea tehnica actuala a strazilor, s-a analizat, la faza de proiectare, amenajarea acestora, avand in vedere cerintele beneficiarului prin realizarea unei structuri rutiere care sa raspunda necesitatii traficului actual si de perspectiva si rezolvarea problemelor privind scurgerea apelor si cele de siguranta circulatiei.

Traseul in plan va urmari si mentine traseul existent in plan, realizandu-se corectia acestuia numai acolo unde este strict necesara si numai in conformitate cu prevederile din normele si staturile de specialitate, iar in profil longitudinal s-a realizat conform optimizarii liniei rosii pentru a nu avea cantitati mari si inutile de umpluturi si sapaturi.

Avand in vedere cele mentionate mai sus, amenajarea strazilor, si aducerea la parametrii clasei tehnice corespunzatoare, si anume clasa tehnica V, lucrarile de modernizare care se vor desfasura sunt urmatoarele:

- trasarea amprizei strazii;
- executia de sapatura necesara pentru sistemul de colectare si scurgere a apelor, cat si sapatura necesara a ajunge la cota proiectata;
- realizarea noului sistem rutier;
- realizarea sistemelor de colectare si scurgere a apelor;
- semnalizarea rutiera orizontala si verticala.

Traseul in profil transversal

S-au modificat elemente geometrice, in profil transversal, pentru a se obtine un profil caracteristic categoriei de incadrare a strazii, astfel incat acesta sa corespunda conditiilor impuse de normativele in vigoare.

Din punct de vedere al intensitatii circulatiei, strada se incadreaza in clasa de trafic usor. Pentru amenajarea strazilor studiate s-au adoptat urmatoarele profile transversale:

Nr	DENUMIRE STRADA	TRONSON		TIP
		km inceput	km sfarsit	
1	STRADA FUNDOAIA	0+000	0+125	1
		0+125	0+142.5	2
		0+142.5	0+310	3
		0+310	0+420	4
		0+420	0+530	3
		0+530	0+550	5
		0+550	0+650	6
		0+650	1+100	3



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

Sistemul rutier

Pentru cresterea capacitatii portante si aducerea strazii la parametrii corespunzatori clasei tehnice, in functie de situatia existenta, datele culese din teren si studiile geotehnice a fost proiectata urmatoarea structura rutiera:

Sistem rutier 1:

- 6 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta;
- 30 cm strat superior de fundatie din balast.

Sistem rutier 2:

- 6 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16;
- 10 cm strat de baza din piatra sparta;
- 40-50 cm strat de fundatie existent.

Nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	Pozitie km	TIP SISTEM RUTIER
1	STRADA FUNDOAIA	0+000.00 - 0+125.00	1
2	STRADA FUNDOAIA	0+125.00 - 1+100.00	2

Tipurile de lucrari care se vor realiza la executia sistemului rutier sunt:

- executia sapaturilor si/sau umpluturilor in vederea atingerii cotei proiectate;
- asternerea stratului de fundatie din balast cu compactarea necesara si udarea fiecarui strat in parte, pana se ajunge la gradul de compactare;
- asternerea stratului de piatra sparta cu compactarea necesara si udarea fiecarui strat in parte, pana se ajunge la gradul de compactare;
- asternerea stratului de uzura din beton asfaltic BA16.

Dimensionarea structurii rutiere se va face conform "Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple si semirigide", indicativ **PD 177-2001**.

Colectarea si scurgerea apelor

Apele vor fi colectate in rigole betonate si vor fi conduse in lungul drumului catre emisarul natural Valea Fundoaia. Scurgerea apelor in conditii bune are un rol important in prevenirea degradarilor in structura rutiera. Pe baza unei analize privind starea podetelor s-a stabilit ca podetele pot fi mentinute si ca nu este necesara inlocuirea lor deoarece fac fata din punct de vedere al debitului de calcul, astfel incat debitul capabil este mai mare decat cel admisibil. Podetele vor suferi lucrari de curatire amonte si aval, decolmatari ale albiilor. De asemenea aceste podete vor fi reabilitate prin refacerea timpanelor.

Clasele de betoane trebuie sa corespunda claselor de expunere din Standardul CP 012/1 – 2007.

Vor fi respectate si prevederile normativelor PD 19-86 – Normativ departamental a proiectelor tip de podete pentru drumuri si PD 95-2002 – Normativ privind proiectarea hidraulica a podurilor si podetelor precum si STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79, STAS 10796/3-88.

**GENERAL PROEX S.R.L.**

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

S-a propus rigola din beton dupa cum urmeaza:

Nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	TRONSON		LUNGIME (m)	POZITIE	TIP
		km inceput	km sfarsit			
1	STRADA FUNDOAIA	0+000	1+100	1100	stanga	1 - 6
TOTAL				1100		

Amplasarea podetelor sunt dupa cum urmeaza:

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	POZITIE km	EXISTENT	TIP DE LUCRARI
1	STRADA FUNDOAIA	0+551	Ø 800	se pastreaza, se decolmateaza si se repara
		0+860	Ø 800	se pastreaza, se decolmateaza si se repara
		1+083	Ø 800	se pastreaza, se decolmateaza si se repara
Total 3 podete.				

Deoarece podetele prezinta o stare buna de functionare, fara semene de degradare si indeplinesc capacitatea de transport la ploi maxime, s-a hotarat pastrarea acestora, efectuandu-se lucrari de decolmatare si reparatii coronamente timpnane.

Consolidari

Pentru asigurarea latimii platformei si pentru sustinerea unor usoare instabilitati ale terenului, se amenajeaza lucrari noi de sprijinire, astfel:

Zid de sprijin de rambleu din beton, h=3,0 m:

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	TRONSON		LUNGIME (m)	POZITIE	Tip
		km inceput	km sfarsit			
1	STRADA FUNDOAIA	0+125	0+142.5	17.5	dreapta	2
TOTAL				17.5		

Zid de sprijin de rambleu din anrocamente, h=2,0 m:

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	TRONSON		LUNGIME (m)	POZITIE	Tip
		km inceput	km sfarsit			
1	STRADA FUNDOAIA	0+310	0+420	110	dreapta	4
TOTAL				110		

Zid de sprijin de rambleu din anrocamente, h=1,5 m:

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	TRONSON		LUNGIME (m)	POZITIE	Tip
		km inceput	km sfarsit			
1	STRADA FUNDOAIA	0+530	0+550	20	dreapta	5
TOTAL				20		



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

Siguranta circulatiei

Semnalizarea pe timpul executiei se va realiza in conformitate cu "Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari".

Asa cum s-a aratat si mai sus, elementele geometrice in plan, profil longitudinal si transversal au fost astfel amenajate incat circulatia sa se desfasoare in conditii de deplina siguranta si confort.

Pe parcursul executiei, strazile vor fi semnalizate conform "Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului".

Pentru siguranta circulatiei rutiere sunt necesare a se realiza lucrari de semnalizare verticala (indicatoare de circulatie), in scopul prevenirii posibilelor accidente de circulatie. Se vor prevedea si marcaje longitudinale si transversale. Traficul in intersectii se va organiza prin semnalizarea verticala in functie, se va asigura un marcaj rutier corespunzator. Semnalizarea verticala s-a proiectat conform **SR 1848-1,2,3/2015**.

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	PARAPETE (m)	INDICATOARE *(buc)
1	STRADA FUNDOAIA	17.5	15
TOTAL		17.5	15

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

In plan traseul proiectului va urmarii traseul actual, asa incat nu vor fi afectate proprietati sau amenajari adiacente strazii existente. Asadar nu sunt necesare lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Comuna Romuli se afla situata la limita nordica a judetului Bistrita Nasaud, granita cu judetul Maramures, la o distanta de 15 km sud fata de localitatea Sacel, Maramures si 17 km nord fata de satul Telciu, din judetul Bistrita-Nasaud, intre Muntii Pietrosu, Rodnei si Muntii Tibles. Centrul administrativ al comunei este in localitatea Romuli. Strada studiata in prezenta documentatie se afla in localitatea Dealu Stefanitei, localitate componenta a comunei Romuli si apartine domeniului public.

Vecinatati ale suprafetei studiate:

- N: proprietati private;
- E: drumul national DN 17C;
- S: proprietati private;
- V: continuitate strada Fundoaia.

Coordonate Stereo 1970 inceput proiect:

- X= 675642.531
- Y= 456444.531



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

Coordonate Stereo 1970 sfarsit proiect:

- X= 675584.583
- Y= 457379.587

Obiectivul de investitie propus nu intra sub incidenta Convetiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr.22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare:

Pe raza comunei Romuli nu se regasesc monumente istorice apartinand patrimoniului cultural si nici situri arheologice, conform Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice za zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

Traseul in plan va urmari si va mentine traseul existent al strazii Fundoaia, fara a se ocupa zone adiacente ale acesteia.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru intretinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

1. Protectia calitatii apelor:

- Poluanti in perioada de executie

Pentru a evita poluarea in vecinatatea lucrarilor, utilajele vor fi stocate la sfarsitul zilei de lucru intr-o parcare special amenajata intr-o zona mai inalta, prevazuta cu o panta astfel incat apele pluviale si eventualele scapari de carburanti sa fie retinute intr-un separator de produse usoare. Impurificarea apelor poate aparea si in cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la masinile si utilajele din timpul executiei, aceste scurgeri fiind in cantitati mici nu pot infesta apa subterana.

- Poluanti in perioada de exploatare

Dupa punerea in functiune a obiectivului de investitii, calitatea apelor de suprafata si subterane este garantata prin utilizarea materialelor si tehnologiilor moderne si fiabile si prin evitarea lucrarilor in apa.

2. Protectia aerului:

- Poluanti in perioada de executie

Pentru realizarea obiectivului se vor executa lucrari de excavatii, transportul pamantului, a betoanelor, utilajelor, etc. care implica utilizarea mijloacelor de transport grele: autocamion, autobasculanta, buldoexcavator, automacara, autobetoniera. Poluantii pentru aer in timpul executiei sunt: praful, gazele de esapament. Praful rezulta de la rulara mijloacelor de transport pe caile de acces din incinta obiectivului, executia sistematizarii pe verticala, imprastiere balast, pamant, compactare, construire, etc.

Gazele de esapament rezulta de la masini si utilaje in timpul executiei.

Sursele de impurificare ale atmosferei asociate activitatilor de executie sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafata de teren pe care au loc lucrarile. Reducerea acestor poluanti se poate face prin



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

amplasarea unor ecrane protectoare si udarea suprafetelor. Poluarea factorului de mediu AER este de scurta durata, limitata in timp (perioada de executie).

Vehiculele care transporta material ce pot elibera in atmosfera particule fine vor fi acoperite cu prelate. Activitatile care cauzeaza praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau vor fi tinute sub control. Toate instalatiile si utilajele vor fi echipate cu amortizoare de zgomot, pentru a mentine emisiile in limitele normale.

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- Poluanti in perioada de executie

Sursele de zgomot si vibratii se produc in perioada executiei de la utilajele de executie si de la traficul auto.

Nivelul de zgomot la sursa este cca. 85÷95 dBA, in unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasa frecventa si durata este cca. 8 ore/zi. Nivelul total de zgomot nu depaseste 70 dBA la limita perimetrului construit si 50 dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

- Poluanti in perioada de exploatare

Lucrarea in ansamblu s-a conceput in ideea realizarii unui nivel de zgomot transmis prin elementele vibrante, elementele opace si goluri, precum si a unui nivel de zgomot de fond cat mai redus. Pentru aceasta s-au prevazut materiale si elemente de constructii cu indici de izolare acustica la zgomot aerian, corespunzatori, iar utilajele tehnologice alese au un grad ridicat de silentiozitate, asigurand un nivel al zgomotului de sub 60dB, masurat la limita incintei.

Lucrarile propuse nu produc si nu folosesc radiatii in procesul tehnologic, deci nu necesita masuri de protectie.

4. Protectia impotriva radiatiilor:

In structura lucrarilor nu se introduc elemente care produc radiatii, materialele utilizate la lucrari vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

5. Protectia solului si a subsolului:

- Poluanti in perioada de executie

Sursele de poluare in perioada de executie sunt generate de:

- Traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere in timpul operatiilor de alimentare sau datorita starii tehnice defectuoase a utilajelor si echipamentelor de transport si montaj;
- Depozitarea materialelor de constructii si a deseurilor pe suprafete de teren neimpermeabilizate.
- Reducerea impactului asupra solului si subsolului se realizeaza prin utilizarea mijloacelor de transport si montaj in stare buna de functionare si depozitarea controlata a reziduurilor si a materialelor de constructii.

Poluarea solului si subsolului se caracterizeaza ca fiind negativa moderata spre negliabil.

- Poluanti in perioada de exploatare

O sursa potentiala de poluare a solului si subsolului in perioada de exploatare este reprezentata de scurgerile de produse petroliere de la utilajele de transport (materii prime, deseuri solide, etc.). In perioada de exploatare, poluarea solului si subsolului este negliabila.



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

Lucrarile proiectate nu afecteaza flora si fauna locala.

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Prin lucrarile propuse, valoarea estetica a amplasamentului va creste. Solutia propusa se incadreaza in zona din punct de vedere al peisajului.

8. Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- Deseuri rezultate in perioada de executie

In perioada de executie pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri: pamant de descoperta, de excavatie, materiale de constructii, resturi conducte, conductori, tamplarie, uleiuri uzate.

Evidenta gestiunii deseurilor generate in decursul desfasurarii lucrarilor pe santier, colectarea, transportul si depozitarea temporara sau definitiva a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

- Deseuri rezultate in perioada de exploatare – nu este cazul

9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Lucrarile proiectate nu produc si nu stocheaza substante toxice si periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

- Nu este cazul.

VII. Descrierea aspectului de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

La stabilirea solutiilor tehnice s-a avut in vedere protejarea factorilor de mediu, astfel nu s-au prevazut lucrari care sa afecteze fauna sau flora. Din acest punct de vedere solutiile propuse sunt minim invazive. Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.

In ceea ce priveste problemele de protectia mediului, vor fi prevazute masuri obligatorii pentru executantul lucrarii astfel incat sa se preintampine degradarea factorilor de mediu. In acest sens:

- protejarea apelor, solului si subsolului in zonele adiacente obiectivului de lucru;
- restrangerea pe cat posibil a spatiului de depozitarea materiilor prime pe suprafete rational dimensionate, langa obiectivul de executie;



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

- excedentele de materiale rezultate in urma sapaturilor, vor fi transportate si depozitate, conform acordurilor incheiate cu beneficiarul, in locuri special amenajate (rampe de deseuri sau terenuri scoase din folosinta si avand aceasta destinatie) cu respectarea principiilor ecologice.

Lucrarile propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea semnificativa a zonei.

Obiectivul de investitii se afla in administrarea Comunei Romuli care va lua masuri pentru intretinere curenta si periodica a investitiei.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IED, SEVESO, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deseuri etc.)

Analizand contextul actual european si noile tendinte referitoare la necesitatea unei dezvoltari durabile se remarca o accentuare a interesului pentru tot ceea ce inseamna si poate deveni in timp real economie competitiva bazata pe cunoastere. Astfel, tinand cont de axele prioritare marcate de Strategia de la Lisabona (European Council Presidency, Lisbon European Council, march 2000), Consiliul de la Nisa (European Council Presidency, Nisa European Council, march 2002), si Consiliului de la Göteborg (European Council Presidency, Göteborg European Council, June 2001), Romania urmareste in vederea unei reale integrari in spatiul Uniunii Europene, crearea unei economii competitive si dinamice, o integrare sociala axata in primul rand pe reducerea decalajelor de dezvoltare economica si a saraciei, intarirea protectiei mediului si realizarea unui model de dezvoltare durabila. De asemenea, in acord cu al Treilea Raport privind Coeziunea economica si sociala, adoptat de Comisia Europeana, noul parteneriat privind coeziunea in Uniunea largita are in vedere urmatoarele prioritati:

- Convergenta: stimularea cresterii economice si crearea de locuri de munca in statele membre si in regiunile mai putin dezvoltate;
- Competitivitate regionala si ocuparea fortei de munca: anticiparea si incurajarea schimbarilor;
- Cooperarea teritoriala europeana: asigurarea unei dezvoltari armonioase si echilibrate in intreaga Uniune.

B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Potrivit Strategiei de dezvoltare a judetului Bistrita-Nasaud pentru perioada 2014-2020, in ceea ce priveste infrastructura de transport, aceasta este critica pentru coeziunea judetului, pentru asigurarea relatiilor intre zona montana si cea de platou, intre zonele urbane si rurale. Relatiile in teritoriul interjudetean, regional si national, accesibilitatea la nivelul structurii coridoarelor europene de transport constituie o a doua componenta a functionarii judetului cu potentialul pe care il detine. Accesibilitatea intermodala este in egala masura importanta pentru investitori, pentru accesul la resurse si accesul la pietele de desfacere. Aceste trei aspecte ale accesibilitatii intermodale din perspectiva dezvoltarii comunitatilor judetului si a utilizarii inteligente a resurselor pentru producerea de bunuri si servicii, atractivitate pentru comunitati, turisti si investitori, conlucreaza integrat.



X. Lucrari necesare organizarii de santier

Etapele principale de executie a organizarii de santier sunt:

- dupa predarea amplasamentului se va face trasarea pe teren;
- verificarea concordantei dintre proiect si situatia pe teren;
- amenajare teren pentru organizare de santier;
- amenajarea suprafetei de depozitare a materialelor;
- amenajarea suprafetei pentru parcare utilaje;
- alimentarea cu energie electrica a organizarii de santier prin grija antreprenorului;
- alimentare cu apa a organizarii de santier prin grija antreprenorului;
- imprejmuire in jurul organizarii de santier;
- panou PSI.

Locatia Organizarii de Santier va fi aleasa astfel incat sa aiba un impact minim asupra traficului, mediului sau oricaror altor aspecte ale domeniului public. Amplasarea containerelor, depozitelor de materiale, zonelor pentru depozitarea deseurilor se va realiza astfel incat sa nu fie stanjenit accesul la obiective care urmeaza a fi construite.

La finalizarea lucrarilor acestea vor fi evacuate din santier si terenul adus la starea initiala. Containerele vor fi amplasate pe o fundatie de balast compactat si un strat superior de piatra sparta. Se vor instala si intretine instalatii sanitare temporare pe santier, pentru uzul persoanelor implicate in lucrari. De asemenea, se vor asigura orice fel de servicii de curatenie pentru a mentine aceste instalatii sanitare curate. Se vor instala si intretine sisteme adecvate de alimentare cu apa potabila pentru personalul implicat si subantreprenori fiind constituite din dozatoare de apa pentru apa potabila, amplasate in containerul ce deserveste personalul. Pentru organizarea de santier se va prevedea toaleta ecologica vidanjabile. Se va asigura echipament individual complet de protectia muncii.

Alimentarea cu energie electrica pentru organizare de santier se va face prin grija Antreprenorului de la reseaua existenta in zona. Energia electrică se distribuie la tabloul electric al santierului amplasat in apropierea containerului care compune organizarea de santier.

Antreprenorul va asigura colectarea si ridicarea gunoaielor din cadrul organizarii de santier. Se va asigura mentinerea securitatii pe santierul de constructie pe intreaga durata a lucrarilor si se vor lua toate masurile generale privind siguranta, igiena, securitatea, daca este necesar protectia de catre firme specializate de paza. Dupa incheierea lucrarilor, zona ocupata pentru organizarea executiei lucrarilor va fi adusa la stare a initiala.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

Se vor reface toate taluzurile afectate de sapturi si se vor inierba taluzele libere. Excedentul de pamant din saptura va fi transportat in depozit, unde va fi imprastiat si compactat, astfel incat terenul sa revina la forma initiala.

Potentialele surse de poluare ce pot aparea in cadrul proiectului, necesita o gestionare eficienta pentru prevenirea oricarui impact asupra sanatatii umane si a factorilor de mediu cum ar fi apele freactice, solurile, apele de suprafata si ecologia. Proiectul urmareste sa gestioneze proactiv si sa stopeze astfel de potentiale surse de poluare, luandu-se toate masurile necesare de instruire a intregului personal raspunzator inainte de incepere lucrarilor de constructive dezvoltandu-se un plan de instruire.



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

XII. Anexe – piese desenate

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului;
2. Planul de situatie;
3. Profile transversal tip
4. Detalii.

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

A. Localizarea proiectului:

- Bazinul hidrografic
Comuna Romuli este amplasata in bazinul hidrografic Somes-Tisa
- cursul de apa:

Strada propusa modernizarii prin prezentul proiect este amplasat in paralel cu Valea Fundoaia.

B. Indicarea starii ecologice/potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa:

- Nu este cazul

C. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificata, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente dupa caz:

- Nu este cazul

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.

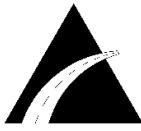
1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, in special, in ceea ce priveste:

a) dimensiunea si conceptia intregului proiect;

Lucrarile de modernizare propuse au urmatoarele caracteristici:

Nr. Crt.	Strada	Lungime strada	Latime parte carosabila	Latime acostament consolidat	Latime platforma	Lungime rigola betonata	Suprafata ocupata definitiv
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[mp]
1	Fundoaia	1.1	3	0.5	3.5	1100	6.294



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

b) cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate;

- Nu este cazul.

c) utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii;

Pentru realizarea proiectului se vor utiliza anrocamente, materiale locale negelive, balast, piatra sparta.

d) cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate;

In perioada de executie pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri: pamant de descoperita, de excavatie, materiale de constructii, resturi conducte, conductori, tamplarie, uleiuri uzate.

Evidenta gestiunii deeurilor generate in decursul desfasurarii lucrarilor pe santier, colectarea, transportul si depozitarea temporara sau definitiva a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidenta gestiunii deeurilor si aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase.

e) poluarea si alte efecte negative;

La stabilirea solutiilor tehnice s-a avut in vedere protejarea factorilor de mediu, astfel nu s-au prevazut lucrari care sa afecteze fauna sau flora. Din acest punct de vedere solutiile propuse sunt minim invazive.

Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului. Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si executie a lucrarilor.

Acest impact asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata, adica pe perioada de executie a lucrarilor.

f) riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice;

- Nu este cazul;

g) riscurile pentru sanatatea umana - de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice.

Realizarea proiectului nu reprezinta nici un risc pentru sanatatea umana.

2. Amplasarea proiectelor

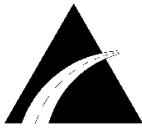
Sensibilitatea ecologica a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luata in considerare, in special in ceea ce priveste:

a) utilizarea actuala si aprobata a terenurilor;

Din punct de vedere juridic imobilul este situat in intravilanul localitatii Dealu Stefaintei. Imobilul apartine domeniului public al comunei Romuli conform Inventarului bunurilor publice.

b) bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea, din zona si din subteranul acesteia;

Dupa realizarea proiectului toate terenurile folosite vor fi aduse la starea initiala. Lucrarile de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrarilor de constructii si constau in:



GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

- Lucrari de terasamente pentru refacerea terenului din zona drumului, prin curatarea lui si degajarea de corpuri straine
- Lucrari de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafetele ocupate cu lucrarile de constructive
- Semanarea suprafetelor cu iarba.

c) capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie special urmatoarelor zone:

- Zone umede, zone riverane, guri ale raurilor;

Drumul propus modernizarii se afla partial in paralel cu Valea Fundoaia. Se vor realiza aparari de mal din anrocamente si zid de sprijin din beton armat.

- Zone costiere si mediul marin;

Drumul propus modernizarii nu se afla in apropierea marii.

- Zonele montane si forestiere;

Drumul propus modernizarii nu se afla in apropierea muntilor.

- Arii naturale protejate de interes national, comunitar, international;

Drumul propus modernizarii nu se afla in apropierea zonelor protejate.

- Zone clasificate sau protejate conform legislatiei in vigoare: situri Natura 2000 desemnate in conformitate cu legislatia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice; zonele prevazute de legislatia privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, zonele de protectie instituite conform prevederilor legislatiei din domeniul apelor, precum si a celei privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica;

Drumul propus modernizarii nu se afla in situri naturale.

- Zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationala si la nivelul Uniunii Europene si relevante pentru proiect sau in care se considera ca exista astfel de cazuri;

- Nu este cazul.

- Zonele cu o densitate mare a populatiei;

Comuna Romuli are un numar de 1672 locuitori

- Peisaje si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau archeologic.

- Nu este cazul.

3. Tipurile si caracteristicile impactului potential

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate in raport cu criteriile stabilite la pct. 1 si 2, avand in vedere impactul proiectului asupra factorilor prevazuti la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, si tinand seama de:

- a) Importanta si extinderea spatiala a impactului – de exemplu, zona geografica si dimensiunea populatiei care poate fi afectata;
- b) Natura impactului;

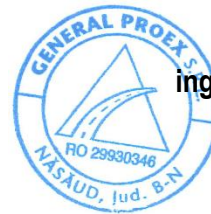


GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

- c) Natura transfrontaliera a impactului;
- d) Intensitatea si complexitatea impactului;
- e) Probabilitatea impactului;
- f) Debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului;
- g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate;
- h) Posibilitatea de reducere efectiva a impactului.

In perioada de executie si implementare a proiectului, dar si in timpul functionarii, impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ.



Intocmit,

ing. IFDR Adumitroaei Bogdan

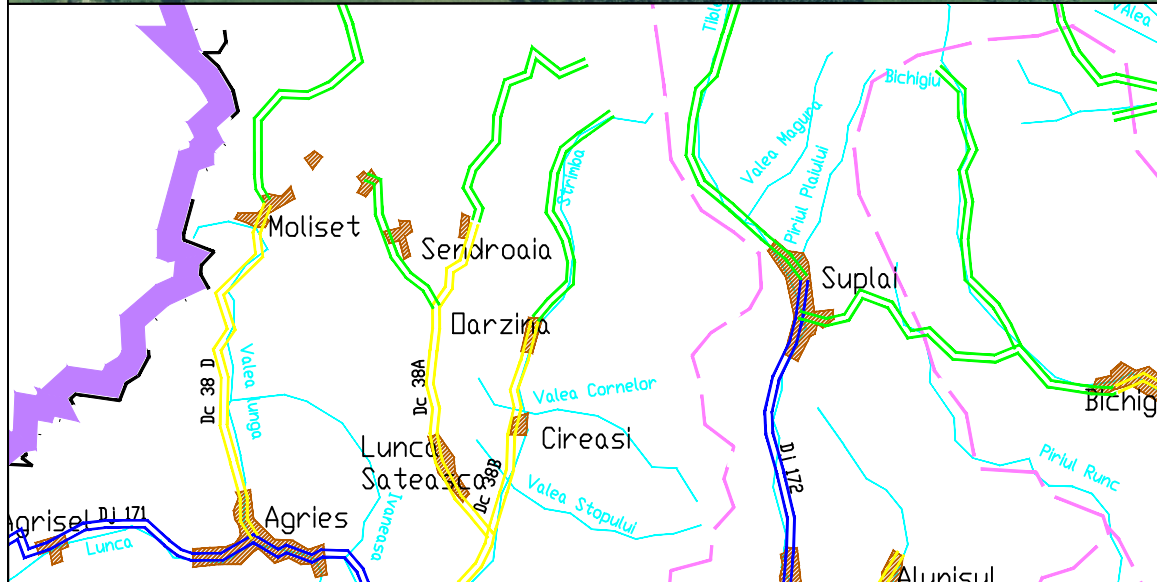
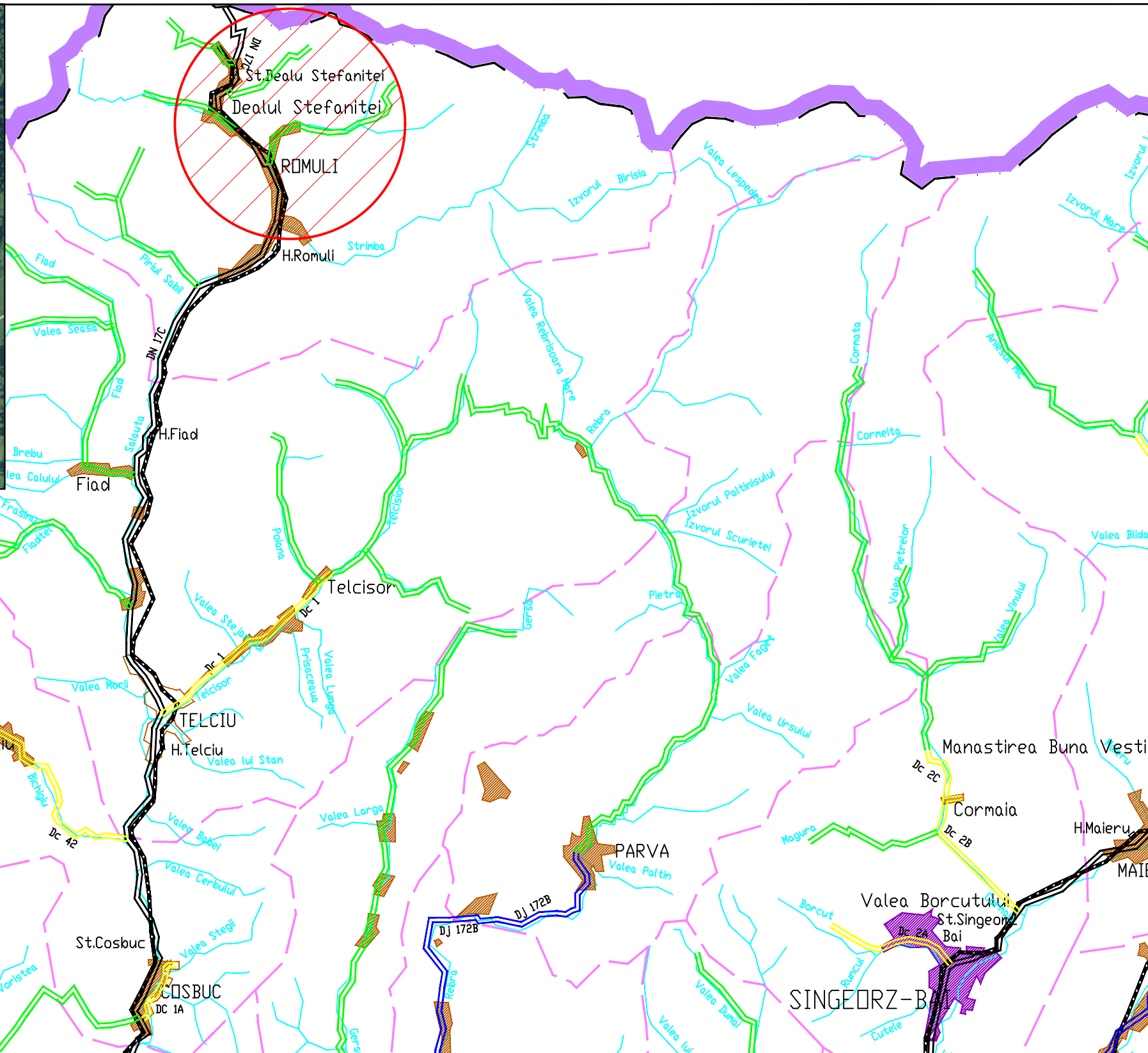
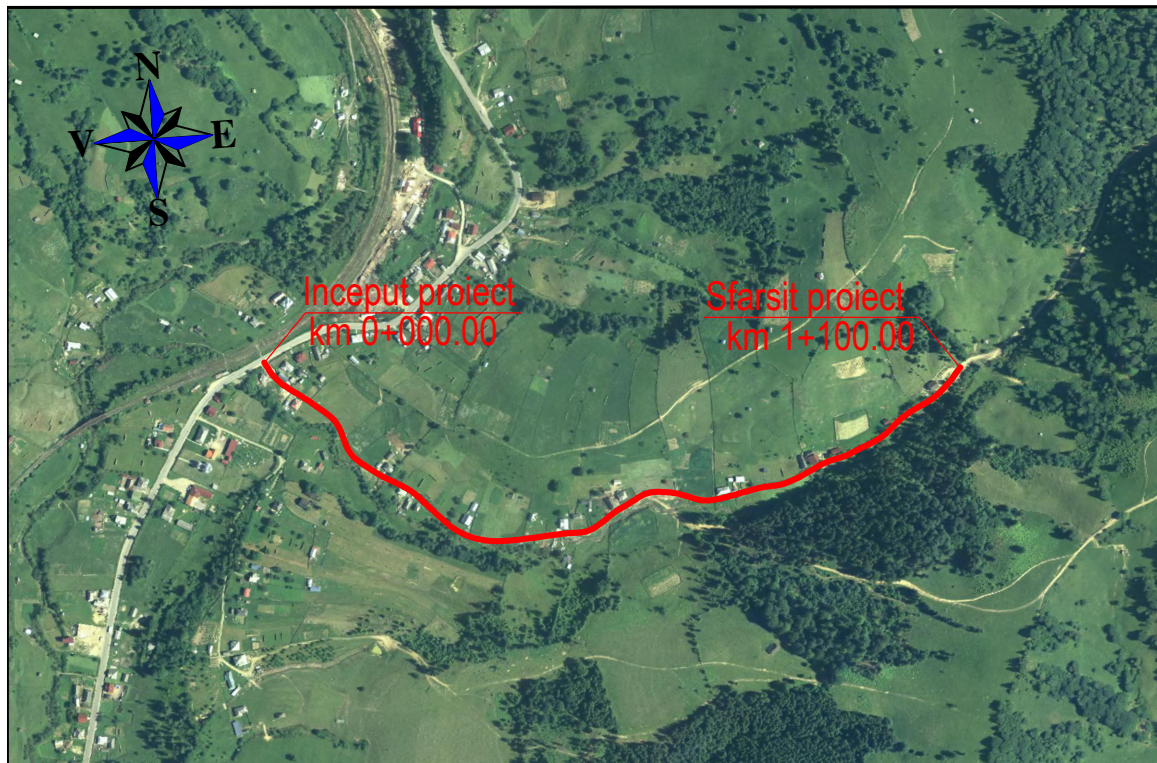


GENERAL PROEX S.R.L.

Strada Lalelelor, Bloc 2, Scara E, Apartament 1, Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud, Romania
Cod Fiscal: RO 29930346, Nr. Inregistrare: J06/174/2012
Web: www.generalproex.ro ; e-mail: office@generalproex.ro

PIESE DESENATE

- 1. PLAN DE INCADRARE IN ZONA, SCARA ADIMENSIONALA;**
- 2. PLAN DE SITUATIE, SCARA 1:500**
- 3. PROFILE TIP DRUMURI, SCARA 1:25**
- 4. DETALII, 1:50**



LEGENDA

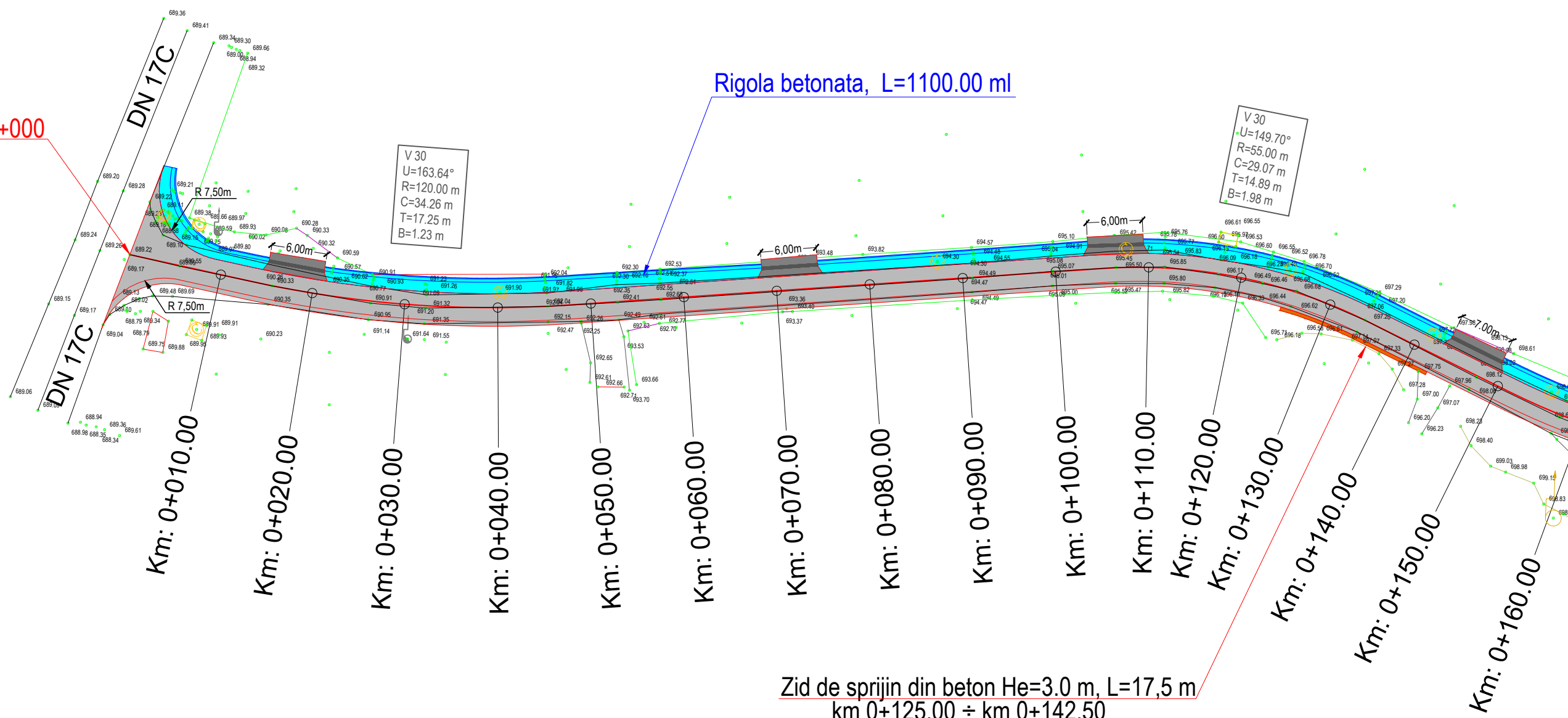
- Drum national
- Drum judetean
- Drum comunal
- Drum de exploatare
- ▭ Municipii si orase
- ▭ Comune si sate
- Cai ferate
- Rauri, parauri, canale
- Limite administrative
- Limite judete

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
Proiectant:	General Proex Design your way		Titlu proiect: Modernizarea strada Fundoaia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019
				FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: adim.	Titlu plansa: PLAN DE INCADRARE IN ZONA
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		2017/ Rev.2019	
Intocmit	ing. Adumitroaei Bogdan			

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosit.



Inceput proiect km 0+000



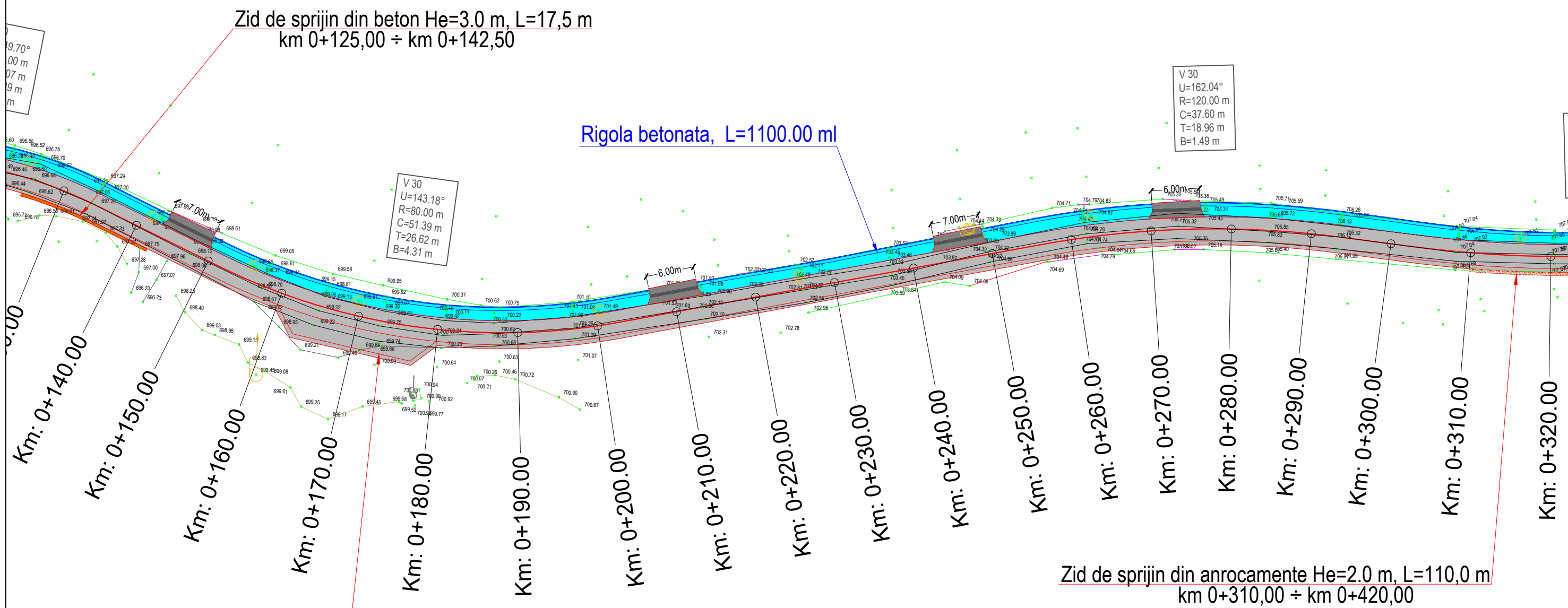
Zid de sprijin din beton He=3.0 m, L=17,5 m
km 0+125,00 ÷ km 0+142,50

LEGENDA:

- Drum proiectat
- Acostament proiectat
- Rigola betonata proiectata
- Zid de sprijin din beton
- Zid de sprijin din beton
- Drum existent
- Stalp existent
- Camin existent

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
	General Proex Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud	
			Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Plan de situatie proiectat
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:500	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.

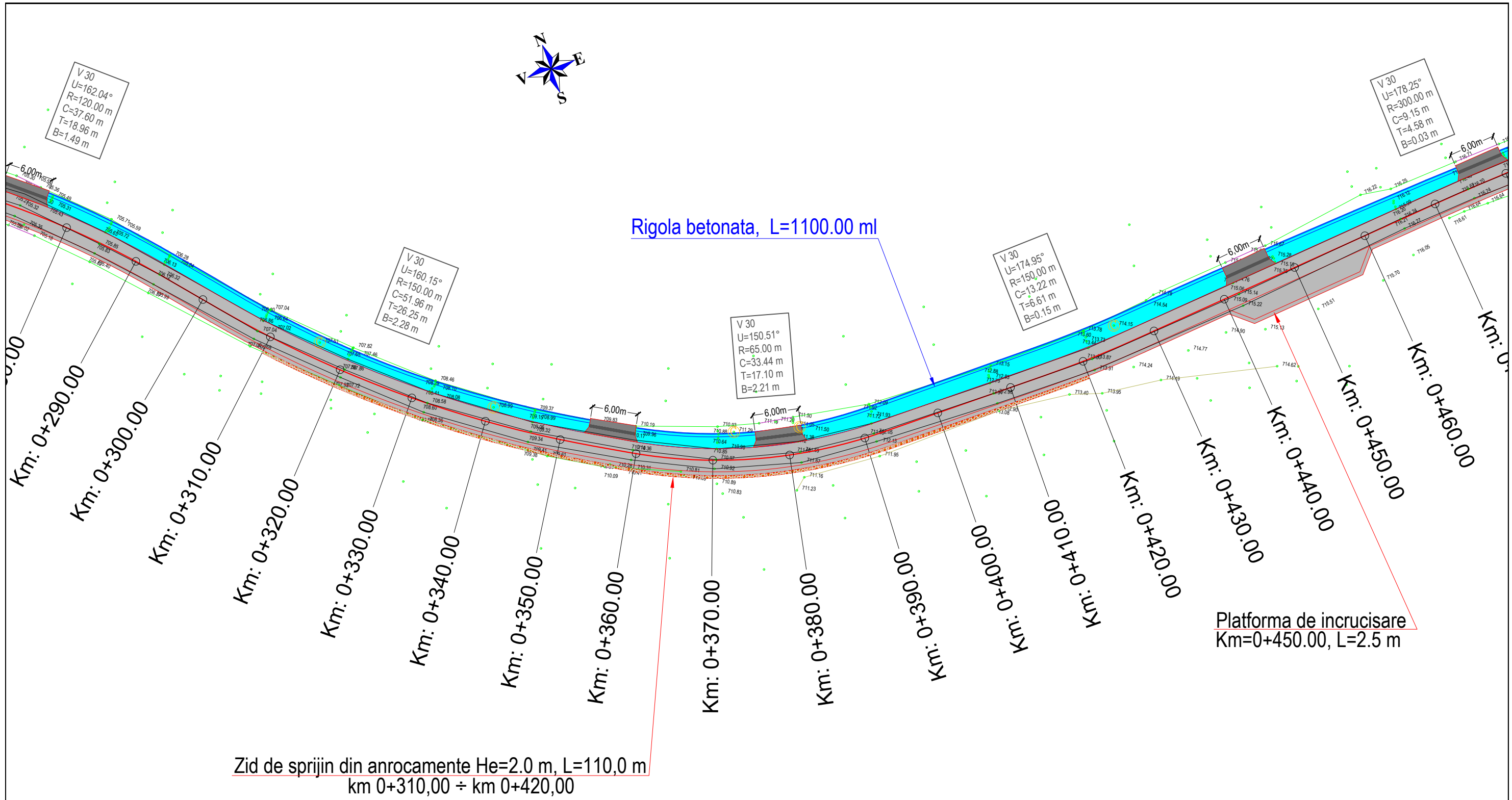


LEGENDA:

- Drum proiectat
- Acostament proiectat
- Rigola betonata proiectata
- Zid de sprijin din beton
- Zid de sprijin din beton
- Drum existent
- Stalp existent
- Camin existent

Vericator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263 360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect:	
			Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Plan de situatie proiectat
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:500	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			PI. Nr. D 1.2

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.

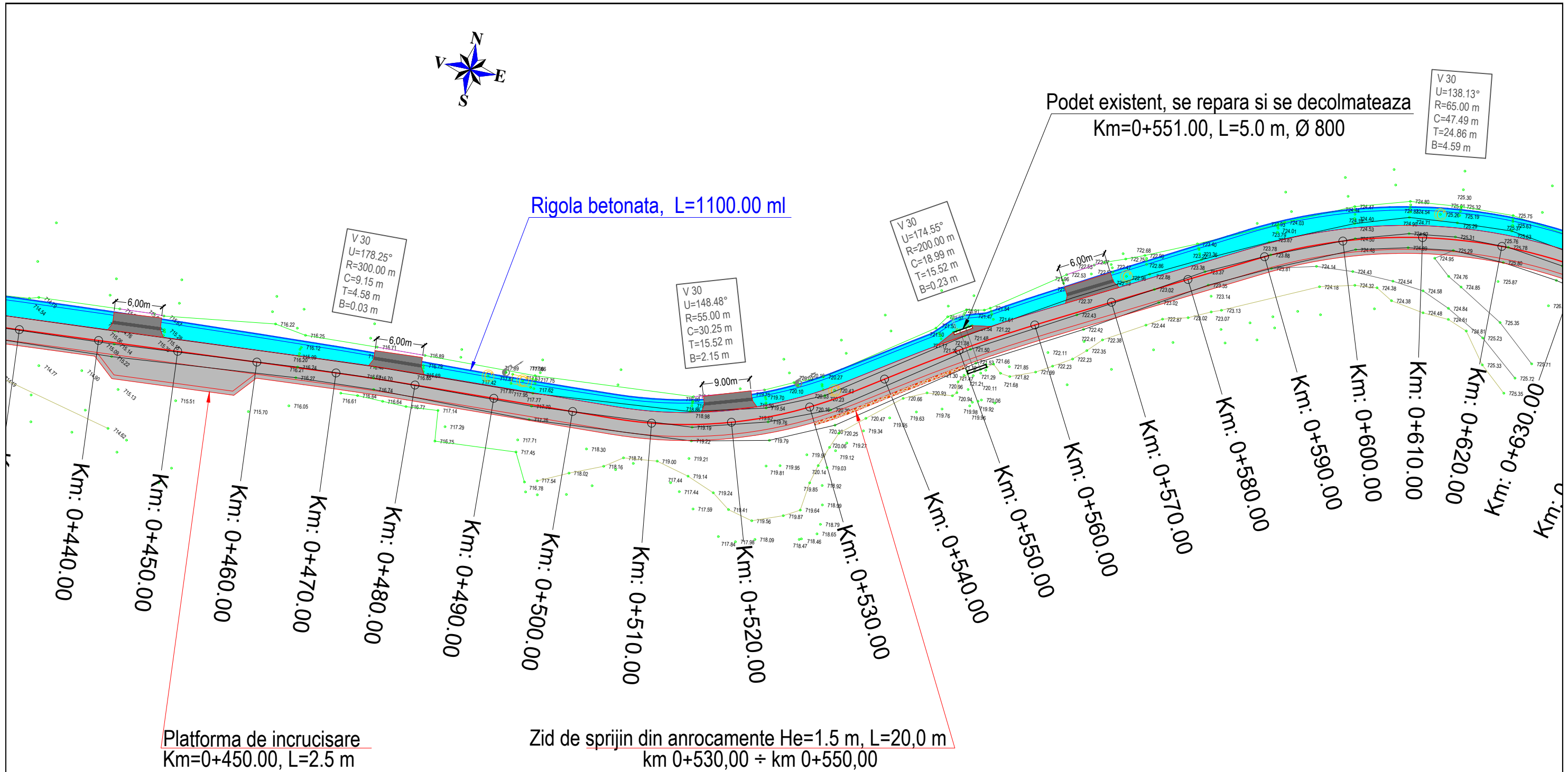
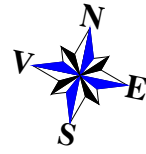


LEGENDA:

- Drum proiectat
- Acostament proiectat
- Rigola betonata proiectata
- Zid de sprijin din beton
- Zid de sprijin din beton
- Drum existent
- Stalp existent
- Camin existent

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
	General Proex Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263 360 189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019
				FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Plan de situatie proiectat
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:500	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			D 1.3

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.



LEGENDA:

- Drum proiectat
- Acostament proiectat
- Rigola betonata proiectata
- Zid de sprijin din beton
- Zid de sprijin din beton
- Drum existent
- Stalp existent
- Camin existent

Vericator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud	
			Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa:
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:500	Plan de situatie proiectat
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			D 1.4

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reprodusa, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.

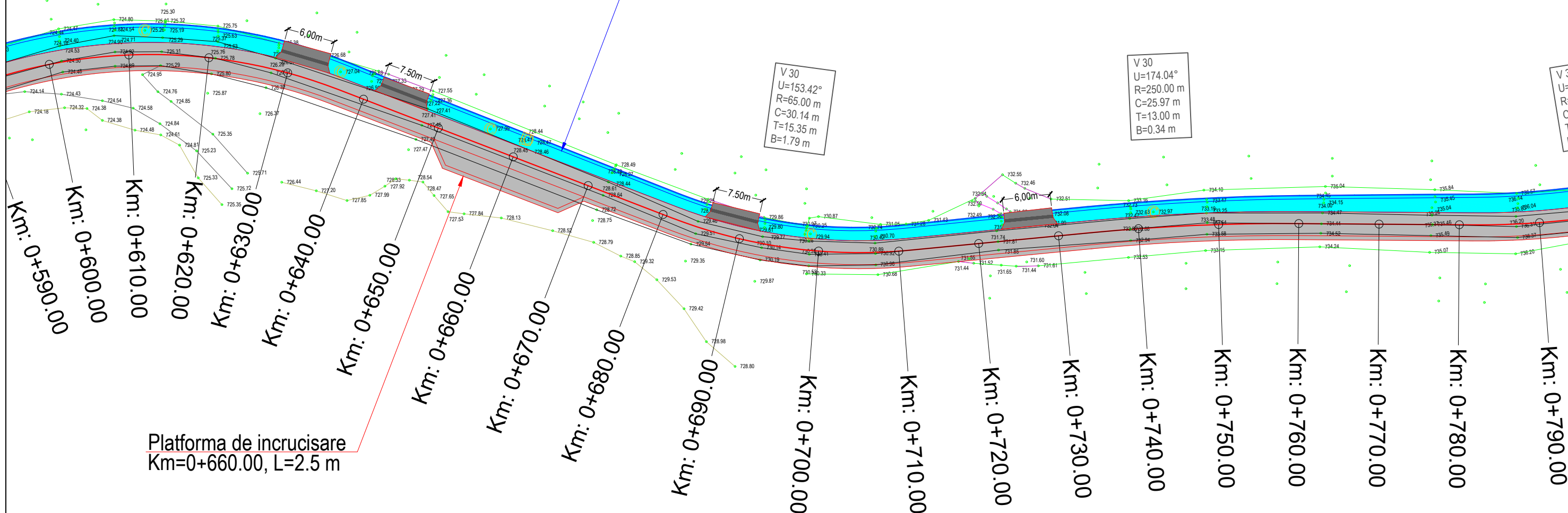


V 30
U=138.13°
R=65.00 m
C=47.49 m
T=24.86 m
B=4.59 m

Rigola betonata, L=1100.00 ml

V 30
U=153.42°
R=65.00 m
C=30.14 m
T=15.35 m
B=1.79 m

V 30
U=174.04°
R=250.00 m
C=25.97 m
T=13.00 m
B=0.34 m



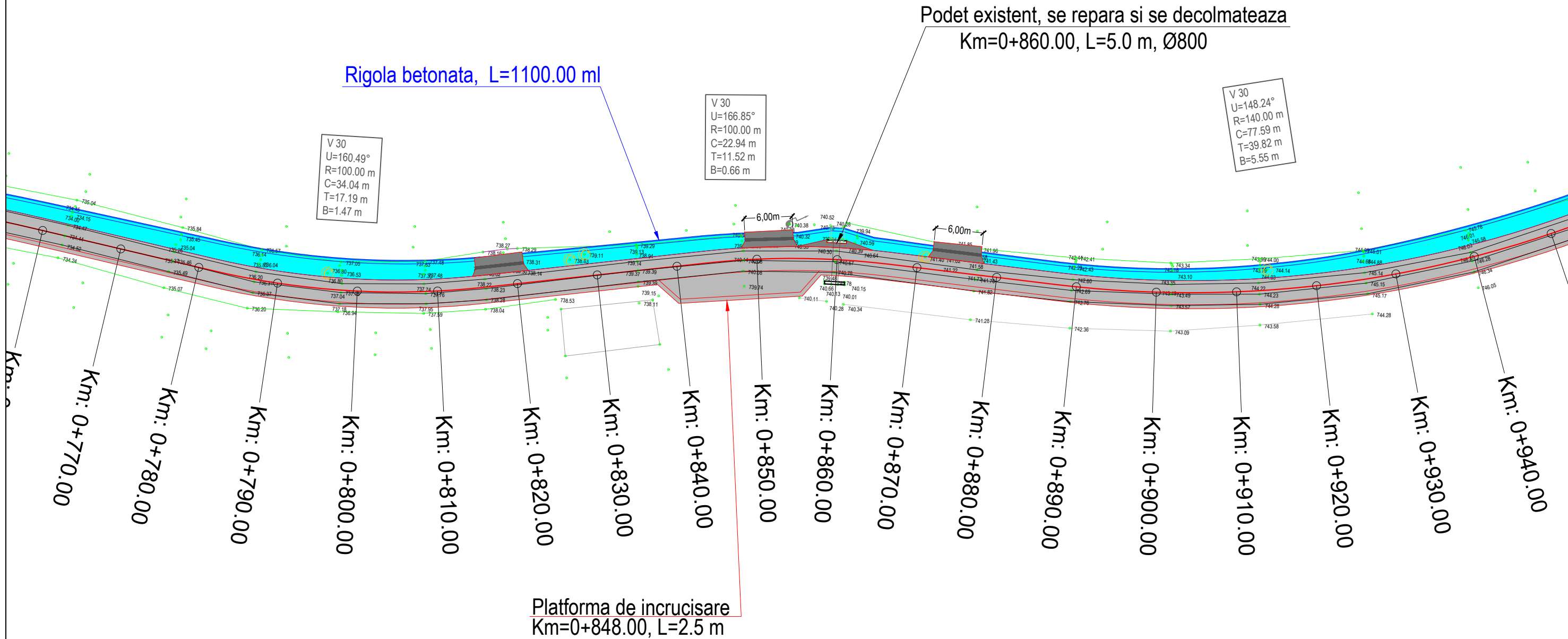
Platforma de incrucisare
Km=0+660.00, L=2.5 m

LEGENDA:

- Drum proiectat
- Acostament proiectat
- Rigola betonata proiectata
- Zid de sprijin din beton
- Zid de sprijin din beton
- Drum existent
- Stalp existent
- Camin existent

Vericator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
	General Proex Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263 360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019
				FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Plan de situatie proiectat
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:500	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			D 1.5

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.



V 30
U=160.49°
R=100.00 m
C=34.04 m
T=17.19 m
B=1.47 m

V 30
U=166.85°
R=100.00 m
C=22.94 m
T=11.52 m
B=0.66 m

V 30
U=148.24°
R=140.00 m
C=77.59 m
T=39.82 m
B=5.55 m

Podet existent, se repara si se decolmateaza
Km=0+860.00, L=5.0 m, Ø800

Rigola betonata, L=1100.00 ml

Platforma de incrucisare
Km=0+848.00, L=2.5 m

LEGENDA:

- Drum proiectat
- Acostament proiectat
- Rigola betonata proiectata
- Zid de sprijin din beton
- Zid de sprijin din beton
- Drum existent
- Stalp existent
- Camin existent

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
	General Proex Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019
				FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Plan de situatie proiectat
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:500	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			PI. Nr. D 1.6

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.



Podet existent, se repara si se decolmateaza
Km=1+083.00, L=5.0 m, Ø 800

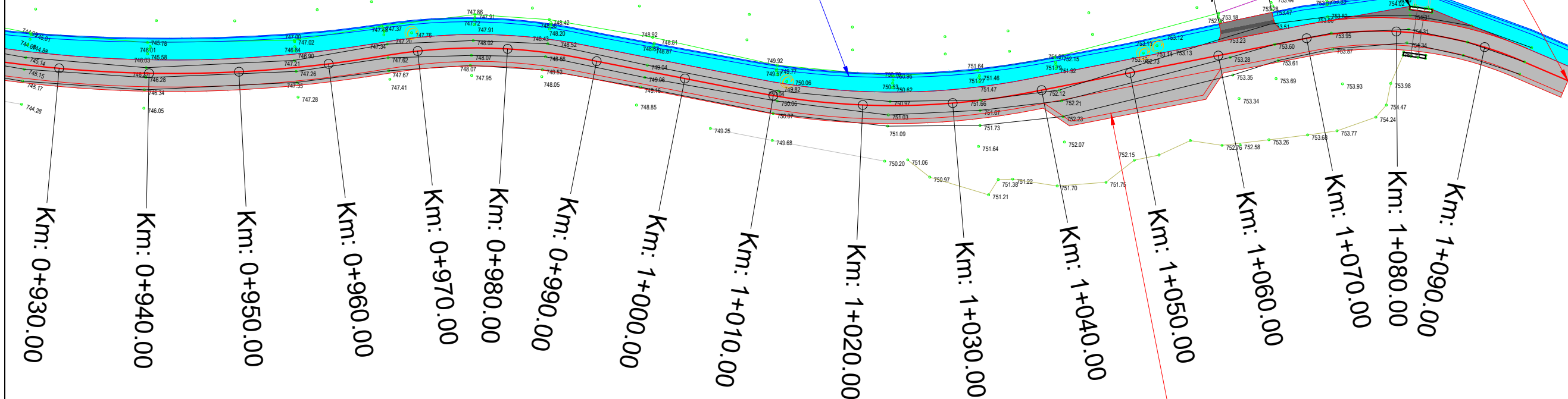
V 30
U=159.74°
R=60.00 m
C=21.21 m
T=10.72 m
B=0.95 m

V 30
U=157.82°
R=80.00 m
C=30.96 m
T=15.68 m
B=1.53 m

V 30
U=145.73°
R=40.00 m
C=23.92 m
T=12.33 m
B=1.86 m

Rigola betonata, L=1100.00 ml

Sfarsit proiect km 1+100.00



Platforma de incrucisare
Km=1+050.00, L=2.5 m

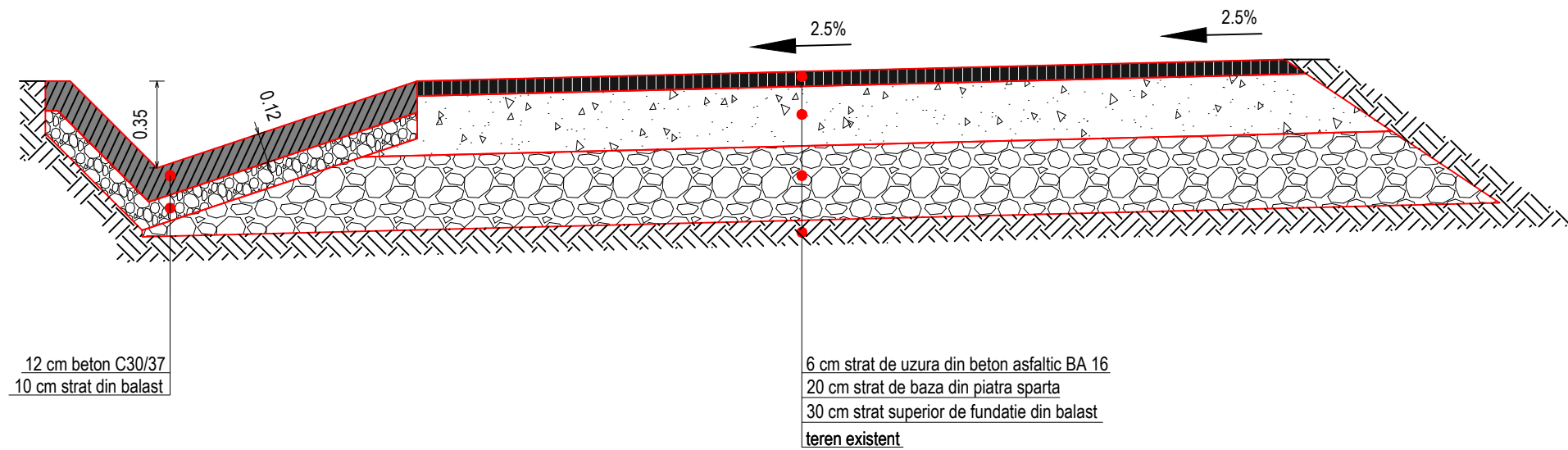
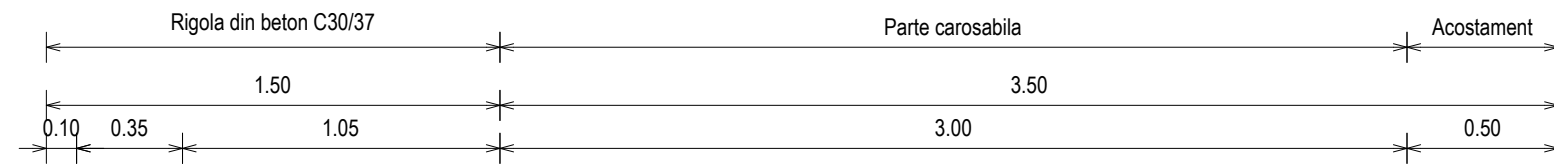
LEGENDA:

- Drum proiectat
- Acostament proiectat
- Rigola betonata proiectata
- Zid de sprijin din beton
- Zid de sprijin din beton
- Drum existent
- Stalp existent
- Camin existent

Vericator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
	General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro	Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud	
			Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Plan de situatie proiectat
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:500	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			




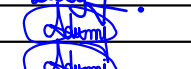
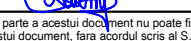

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.

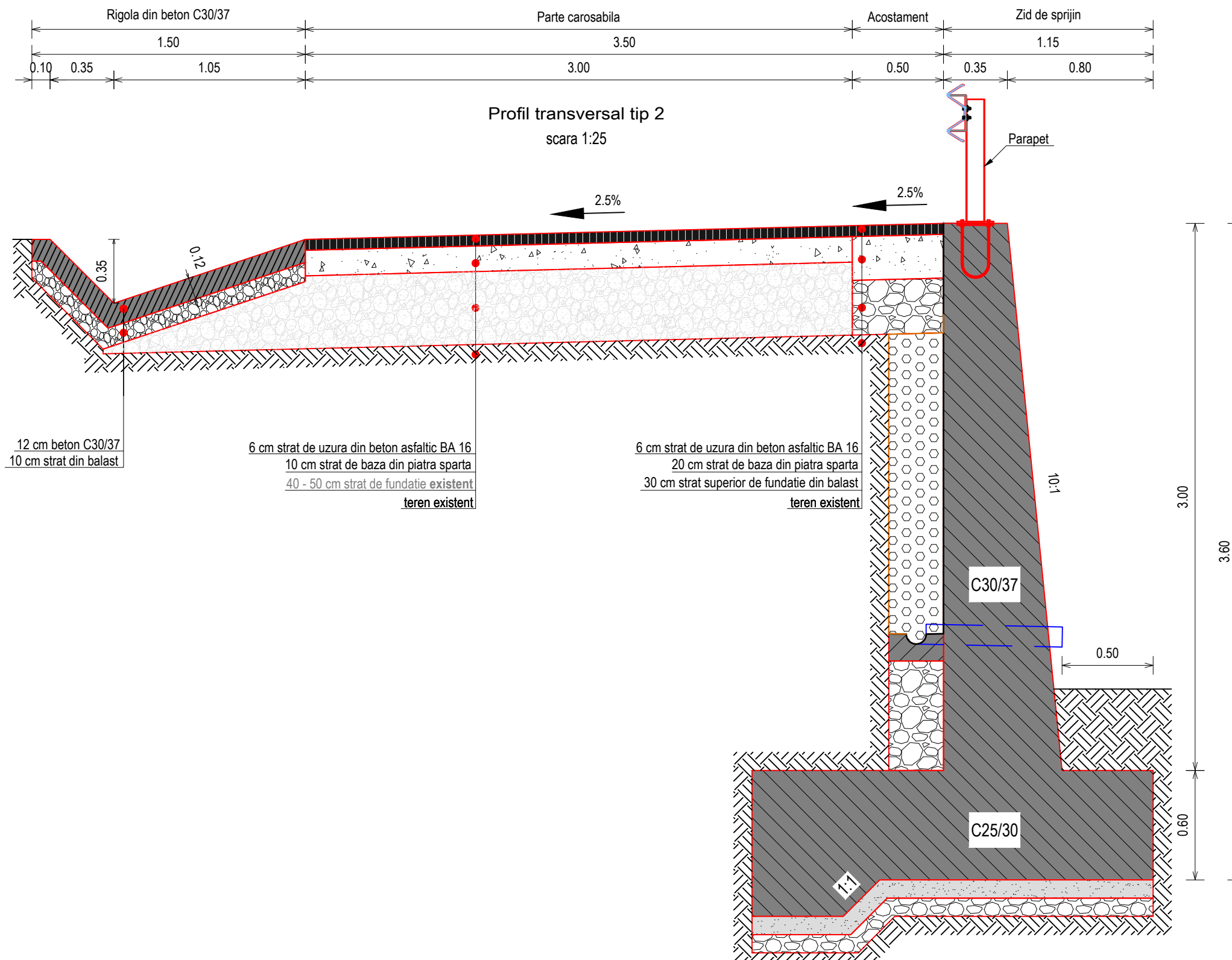
Profil transversal tip 1
scara 1:25



Se aplica pe strada Fundoia de la: - km 0+000.00 - km 0+125.00, L=125.0 m



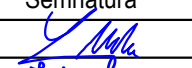

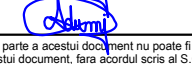
Nota: Profilele transversale tip se vor corela impreuna cu profilele transversale caracteristice.

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data	
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019	
				Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:25	Titlu plansa: Profil Transversal Tip	
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon				
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017 Rev.2019	D 3.1	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan				
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan		<small>Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosit.</small>		

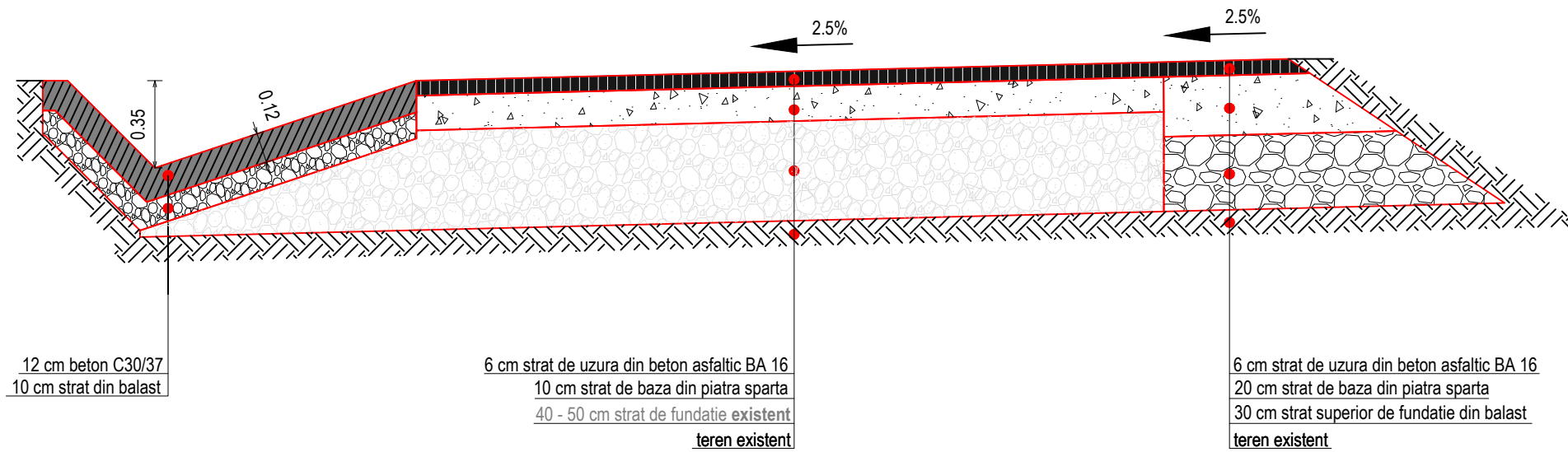
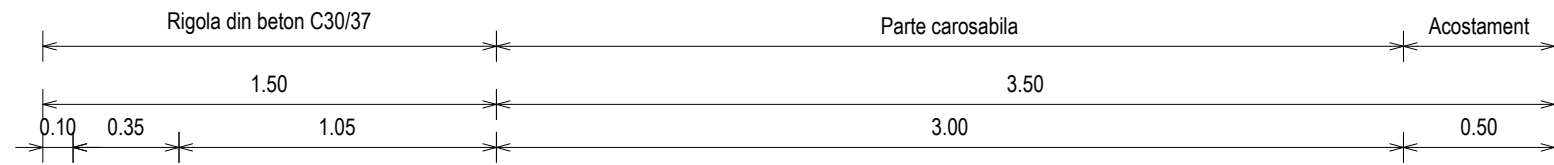


Se aplica pe strada Fundoaia de la: - km 0+125.00 - km 0+142.50, L=17.5 m

Nota: Profilele transversale tip se vor corela impreuna cu profilele transversale caracteristice.


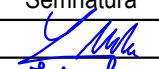

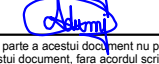
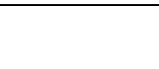
Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263 360 189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoaia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019
				FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Profil Transversal Tip
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:25	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
<small>Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.</small>				

Profil transversal tip 3
scara 1:25



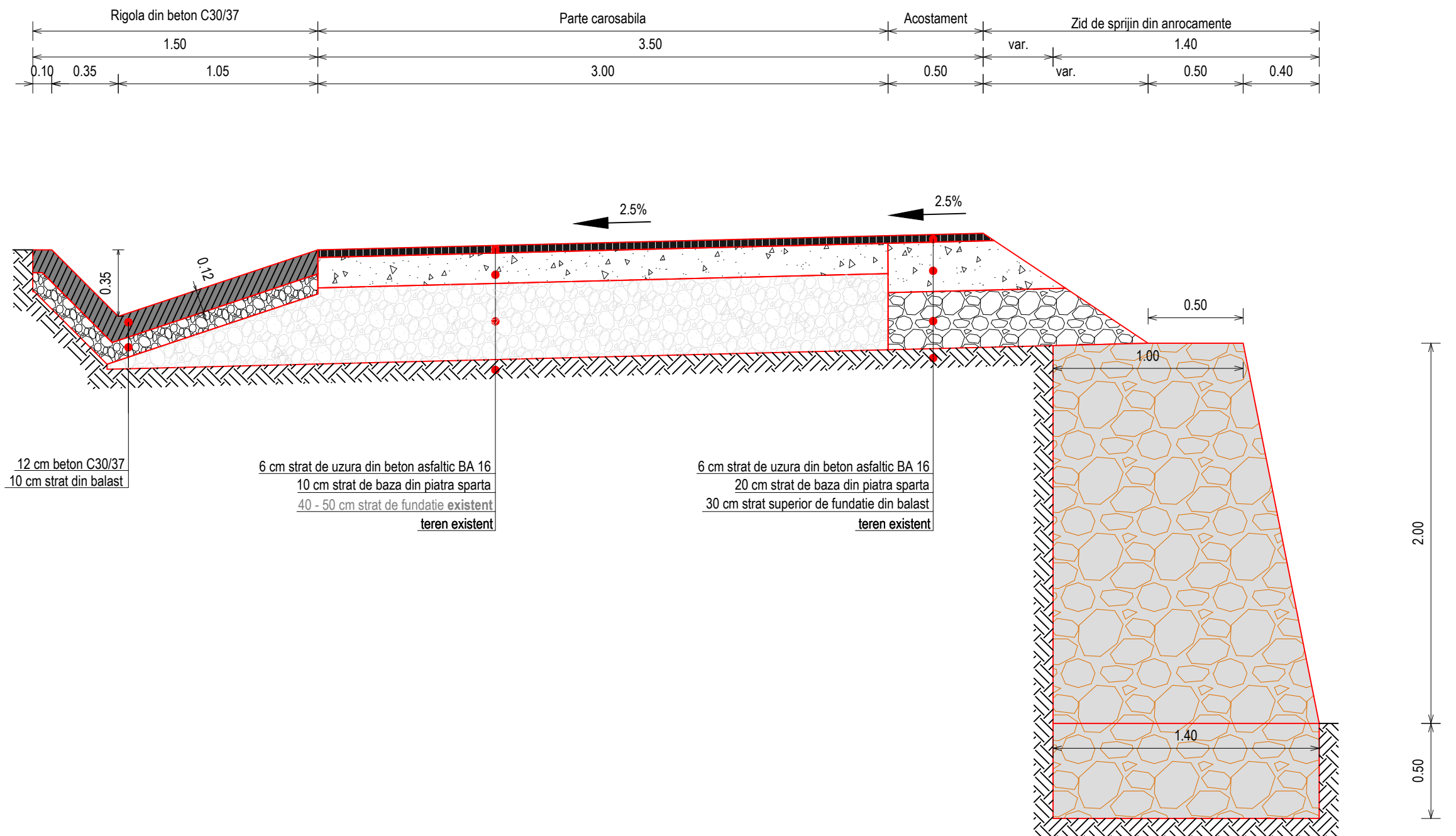
Se aplica pe strada Fundoaia de la: - km 0+142.50 - km 0+310.00, L=167.5 m
- km 0+420.00 - km 0+530.00, L=110.0 m
- km 0+650.00 - km 1+100.00, L=450.0 m

Nota: Profilele transversale tip se vor corela impreuna cu profilele transversale caracteristice.

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro	Titlu proiect: Modernizare strada Fundoaia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr.	14/2019
			FAZA:	D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Profil Transversal Tip
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:25	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			PI. Nr.
				D 3.3



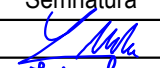

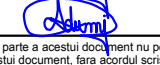
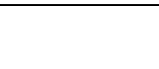
Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosit.

Profil transversal tip 4
scara 1:25



Se aplica pe strada Fundoaia de la: - km 0+310.00 - km 0+420.00, L=110.0 m

Nota: Profilele transversale tip se vor corela impreuna cu profilele transversale caracteristice.

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoaia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud	
			Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Profil Transversal Tip
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:25	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			
<small>Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.</small>				

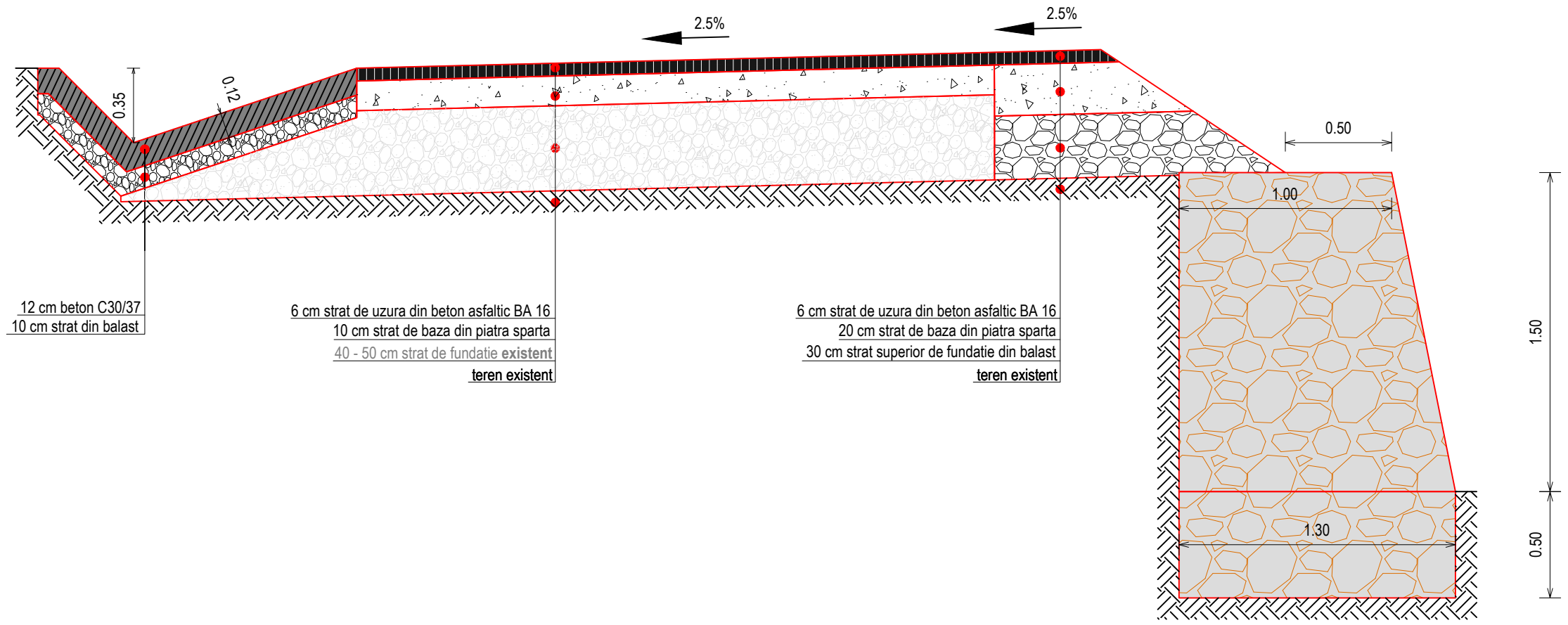
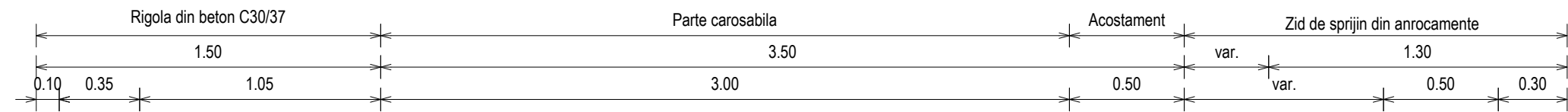
Pr. nr.
14/2019

FAZA:
D.A.A.A.

Pl. Nr.




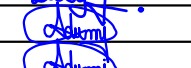
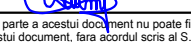

D 3.4

Profil transversal tip 5
scara 1:25



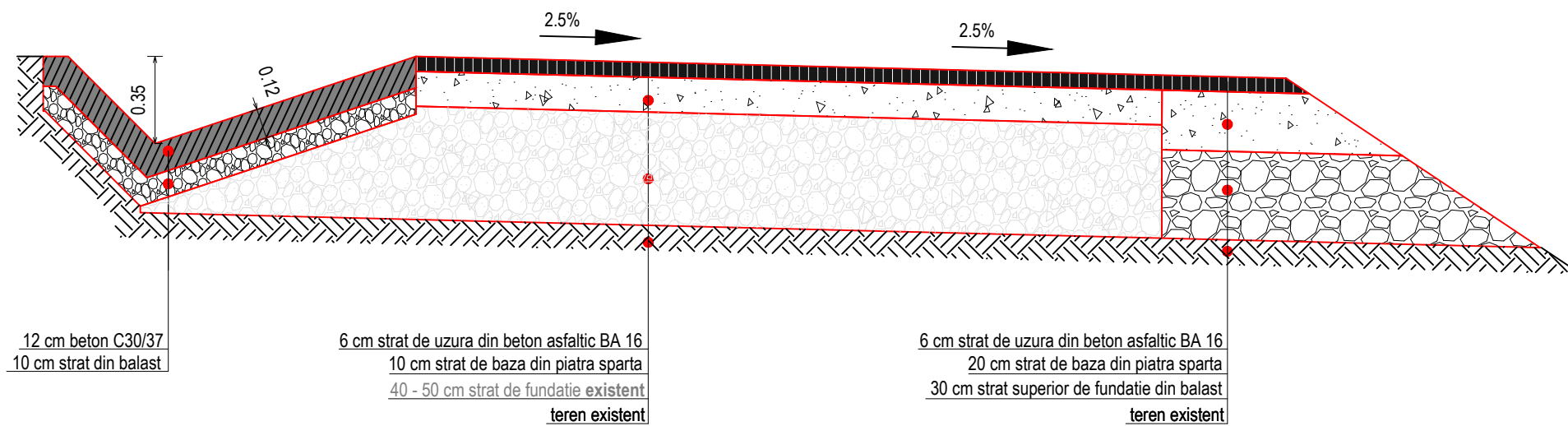
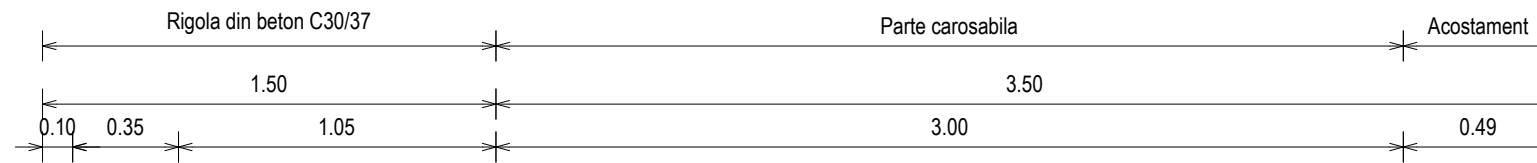
Se aplica pe strada Fundoaia de la: - km 0+530.00 - km 0+550.00, L=20.0 m

Nota: Profilele transversale tip se vor corela impreuna cu profilele transversale caracteristice.

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoaia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019
				FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Profil Transversal Tip
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:25	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			PI. Nr. D 3.5


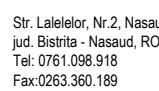
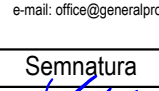
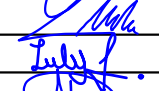
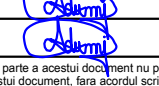
Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.

Profil transversal tip 6
scara 1:25



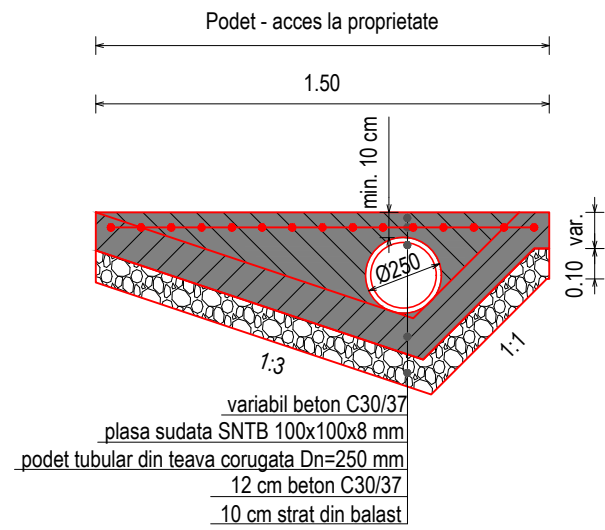
Se aplica pe strada Fundoia de la: - km 0+550.00 - km 0+650.00, L=100.0 m

Nota: Profilele transversale tip se vor corela impreuna cu profilele transversale caracteristice.

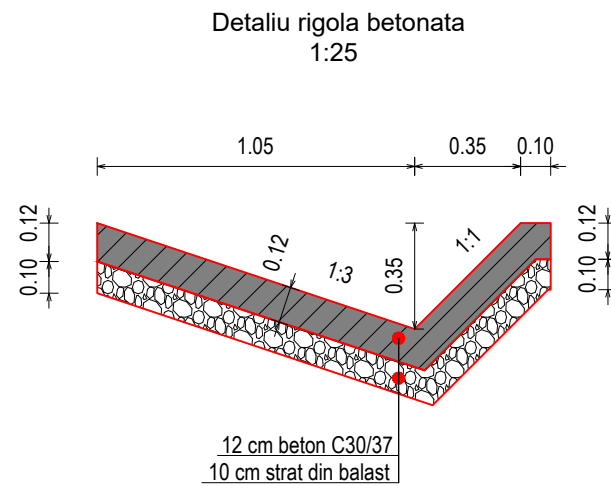
Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro	Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019 FAZA: D.A.A.A.	
				Scara: 1:25 2017 Rev.2019
Specificatie Sef proiect Proiectat Proiectat Desenat	Nume ing. Scurtu Macedon ing. Singeorzan Iulia ing. Adumitroaei Bogdan ing. Adumitroaei Bogdan	Semnatura    	PI. Nr. D 3.6	

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa. Indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosit.

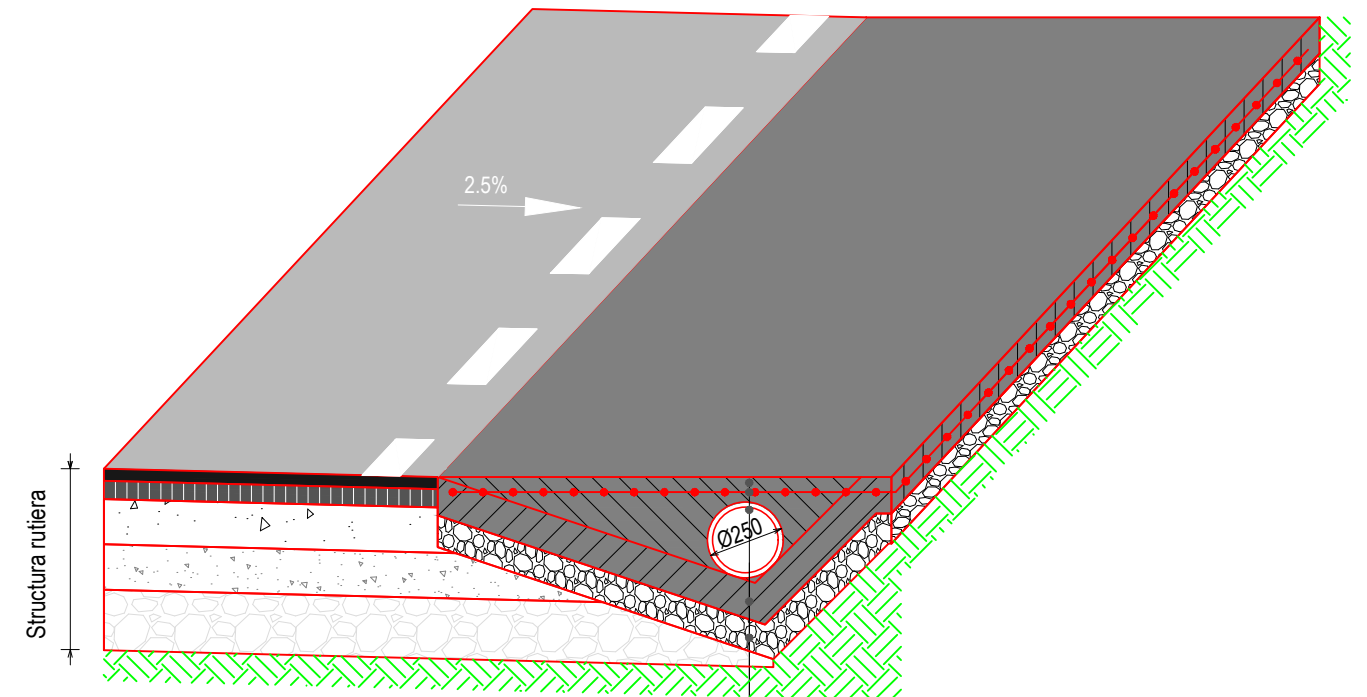
Detaliu acces
1:25



Detaliu rigola betonata. Detaliu acces proprietati
1:25



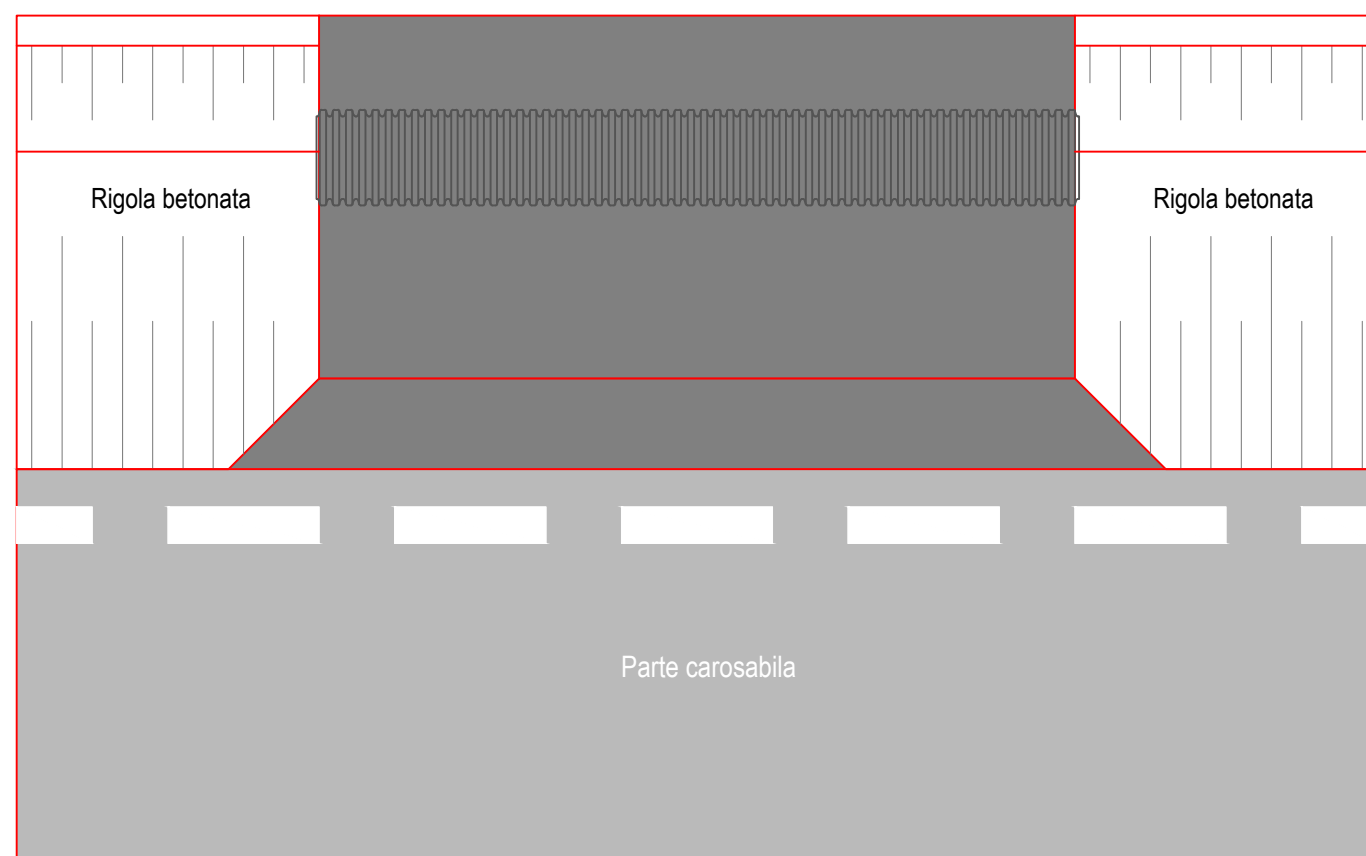
Parte carosabila Podet - acces la proprietate



Volum beton C30/37 pentru 1ml de rigola betonata = 0.20 mc
Volum beton C30/37 pentru 1ml acces la proprietate = 0.20 mc
Cantitate plasa sudata pentru 1 ml acces la proprietate = 1.50 mp (13.03 [kg])

Obs: Pentru plasa sudata se va lua in considerare un spor de 10% pentru suprapuneri

Acces la proprietate
Lungime variabila



0.10
0.35
1.05

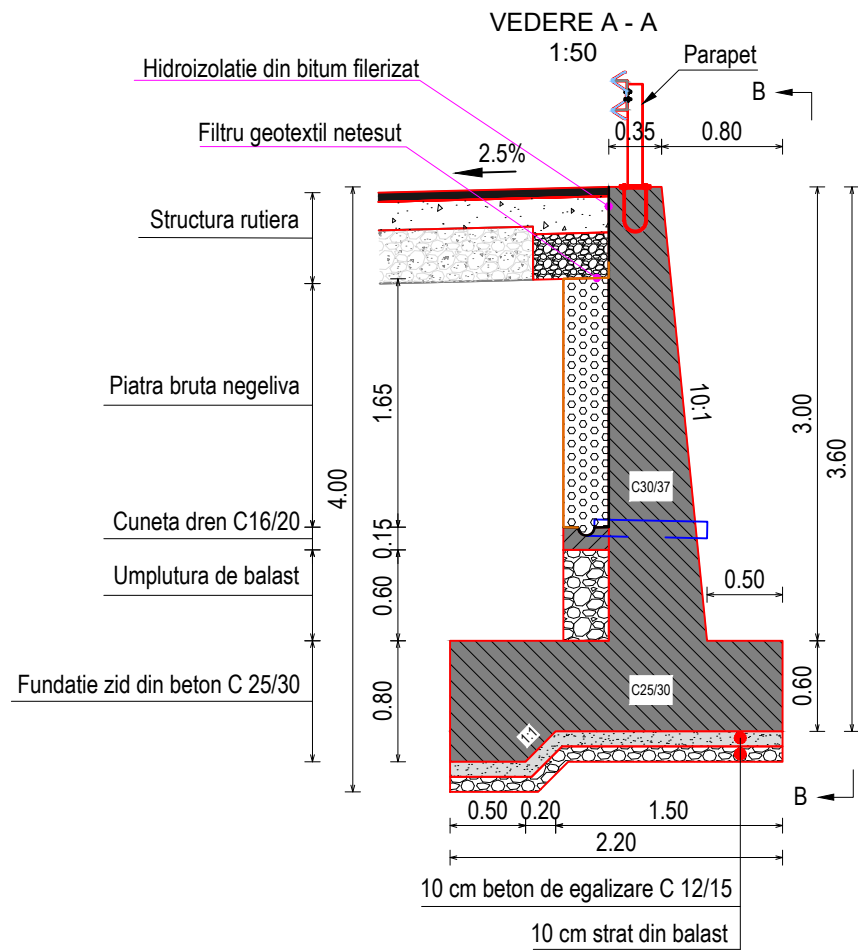
Beton C30/37;
Clasa de expunere: XC4+XF4;
Raport maxim A/C: 0.60;
Dozaj minim de ciment :280 kg/mc;
Tipul de ciment CEM II AV 42.5 N;

Nota: Dimensiunile au fost date in metri [m].

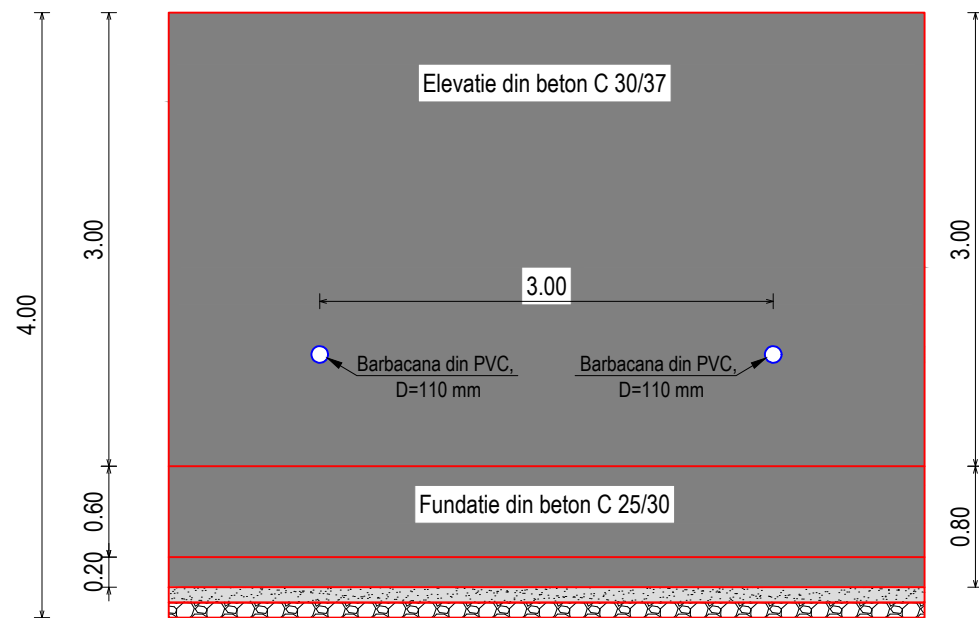
Se aplica la accesele de pe strada Fundoia conform planului de situatie.

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax:0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019 FAZA: D.A.A.A.
	Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud		Scara: 1:25 2017 Rev.2019	Titlu plansa: Detaliu acces proprietati. Detaliu rigola betonata.
Specificatie	Nume	Semnatura		PI. Nr.
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon			D 5
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia			
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan			
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nulla si de nefolosit.

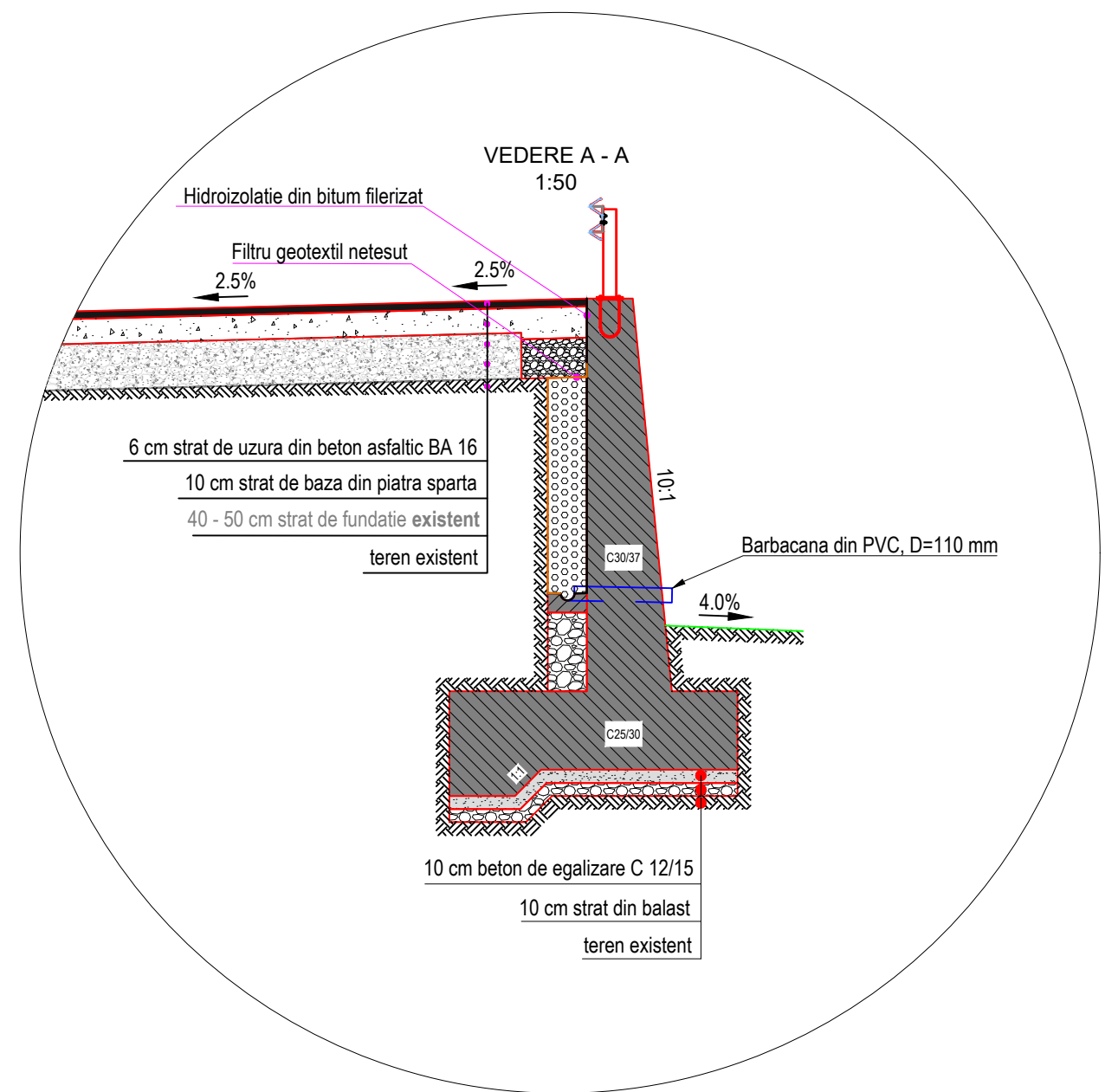


VEDERE B - B
1:50



PROCES TEHNOLOGIC DE EXECUTIE:

1. Zidul de sprijin se executa pe tronsoane alternative de 5 m lungime.
2. Sapaturile pentru tronsoanele zidului se vor executa cu sprijiniri.
3. Nu se vor tine sapaturile deschise; betonul de fundare se va turna bine vibrat, aderent la peretii gropii de fundatie.
4. Betonul se va realiza din agregate de concasare. Se vor face incercari pe probe cubice si cilindrice conform prescriptiilor in vigoare pentru verificarea claselor de beton utilizate.
5. Betonul va fi turnat uniform in straturi de 50 cm grosime, calculandu-se in functie de vibratorul folosit.
6. Stratul de acoperire cu beton va fi de 5 cm.
7. Demontarea sprijinirilor se va face pe masura executarii betonarii.
8. Nu se va trece la sapatura pentru tronsonul urmat decit dupa terminarea completa a tronsonului adiacent anterior.
9. Betonul de elevatie, vibrat, se va turna in continuarea betonului de fundatie fara a crea rost de separatie.
10. Evacuarea apelor din spatele zidului se va face prin barbacane din tuburi PVC Ø110 mm.




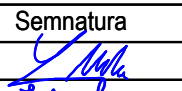
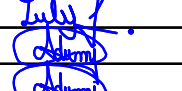
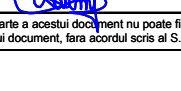

Nota:

Se aplica pe strada Fundoia de la km 0+125.00 - km 0+142.50, L=17.5 m
Se va citi impreuna cu plansa D 3.2

Beton C16/20;
Clasa de expunere: XC2;
Raport maxim A/C: 0.75;
Dozaj minim de ciment :240kg/mc;
Tipul de ciment CEM II AV 42.5 N;

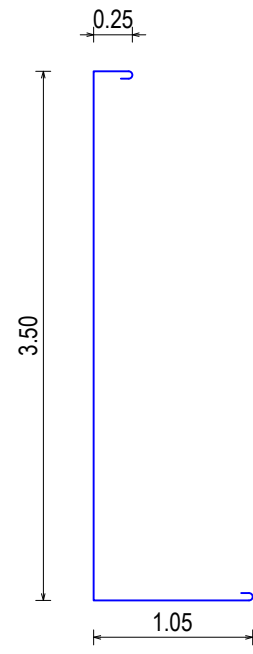
Beton C25/30;
Clasa de expunere: XC4+XF3;
Raport maxim A/C: 0.60;
Dozaj minim de ciment :280kg/mc;
Tipul de ciment CEM II AV 42.5 N;

Beton C30/37;
Clasa de expunere: XC4+XF4;
Raport maxim A/C: 0.60;
Dozaj minim de ciment :280 kg/mc;
Tipul de ciment CEM II AV 42.5 N;

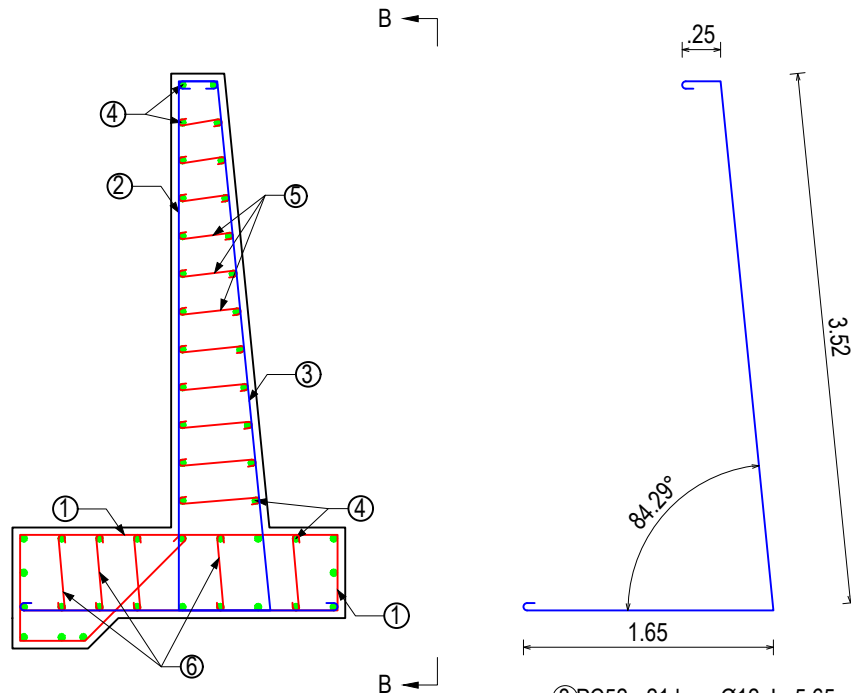
Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax:0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro	Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Scara: 1:50 2017 Rev.2019	Pr. nr. 14/2019
				FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Titlu plansa: Detaliu zid de sprijin He=3.0 m	Pl. Nr. D 6
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon			
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia			
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan			
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.

VEDERE A - A
1:50

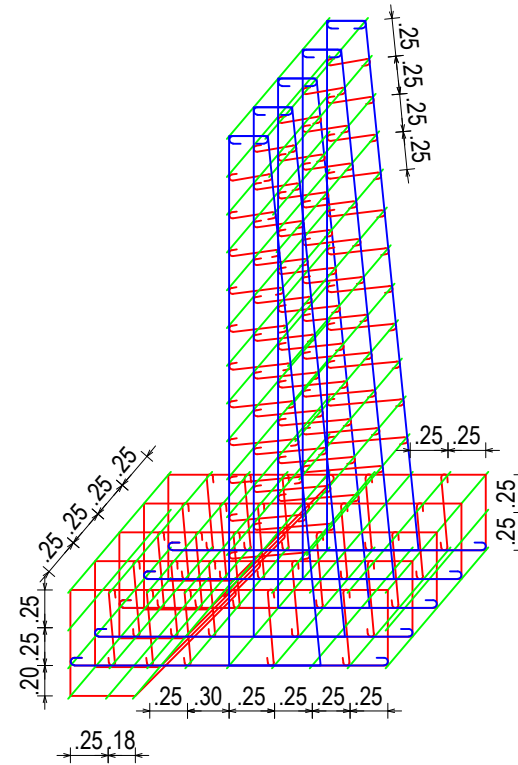


②PC52 - 21 buc. Ø14 L=5.00 m



③PC52 - 21 buc. Ø12 L=5.65 m

Carcasa de armare zid de sprijin
Vedere izometrica

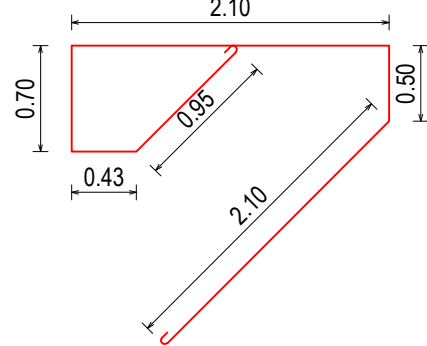


Beton C16/20;
Clasa de expunere: XC2;
Raport maxim A/C: 0.75;
Dozaj minim de ciment :240kg/mc;
Tipul de ciment CEM II AV 42.5 N;

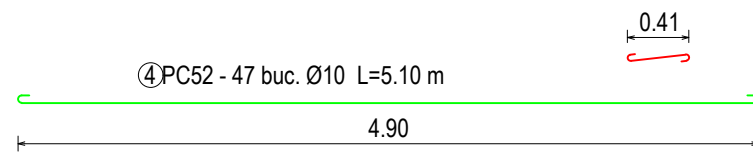
Beton C25/30;
Clasa de expunere: XC4+XF3;
Raport maxim A/C: 0.60;
Dozaj minim de ciment :280kg/mc;
Tipul de ciment CEM II AV 42.5 N;

Beton C30/37;
Clasa de expunere: XC4+XF4;
Raport maxim A/C: 0.60;
Dozaj minim de ciment :280 kg/mc;
Tipul de ciment CEM II AV 42.5 N;

①PC52 - 21 buc. Ø12 L=7.00 m

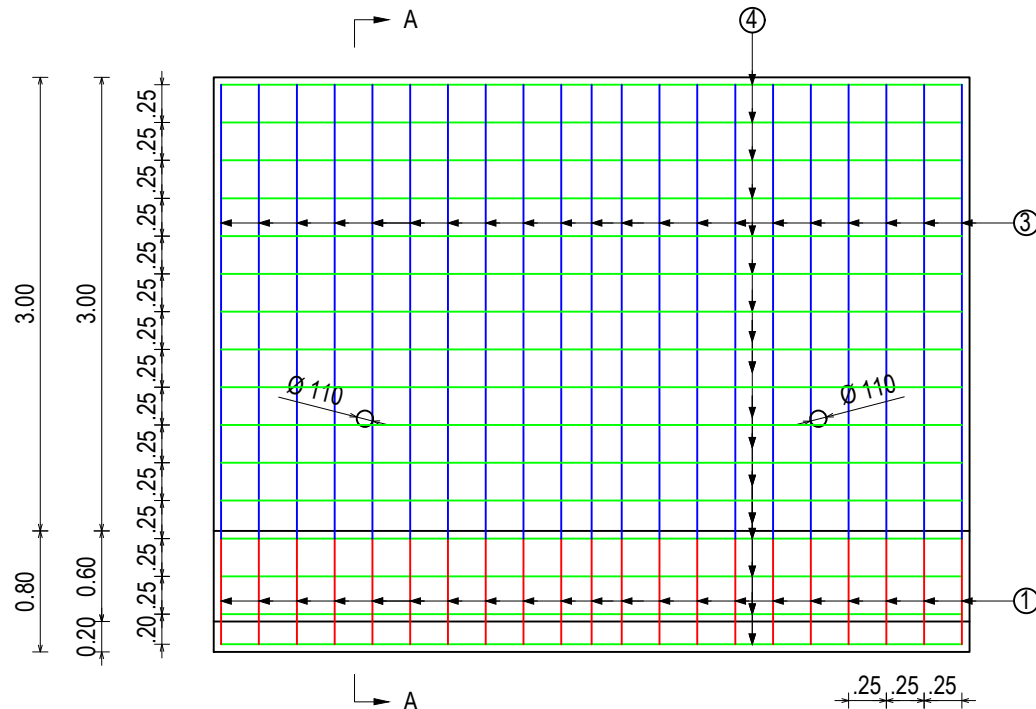


⑤PC52 - 231 buc. Ø10 L.med.=0.55 m



⑥PC52 - 105 buc. Ø10 L=0.65 m

VEDERE B - B
1:50



Extras de armare pentru 5 ml zid de sprijin

Marca	Ø	Nr. Buc.	Lungime [m]	Lungimi pe diametre		
				PC52		
				10	12	14
1	12	21	7		147	
2	14	21	5			105
3	12	21	5.65		118.65	
4	10	47	5.1	239.7		
5	10	231	0.55	127.05		
6	10	105	0.65	68.25		
Lungimi pe diametre				435	265.65	105
Suprafete pe diametre						
Masa pe diametre kg/m				0.617	0.888	1.21
Masa totala pe diametre (kg)				268.395	235.8972	127.05
Masa totala pe tip de otel				631.34 [kg]		

Tabel de cantitati pentru 1 tronson
5 ml zid de sprijin

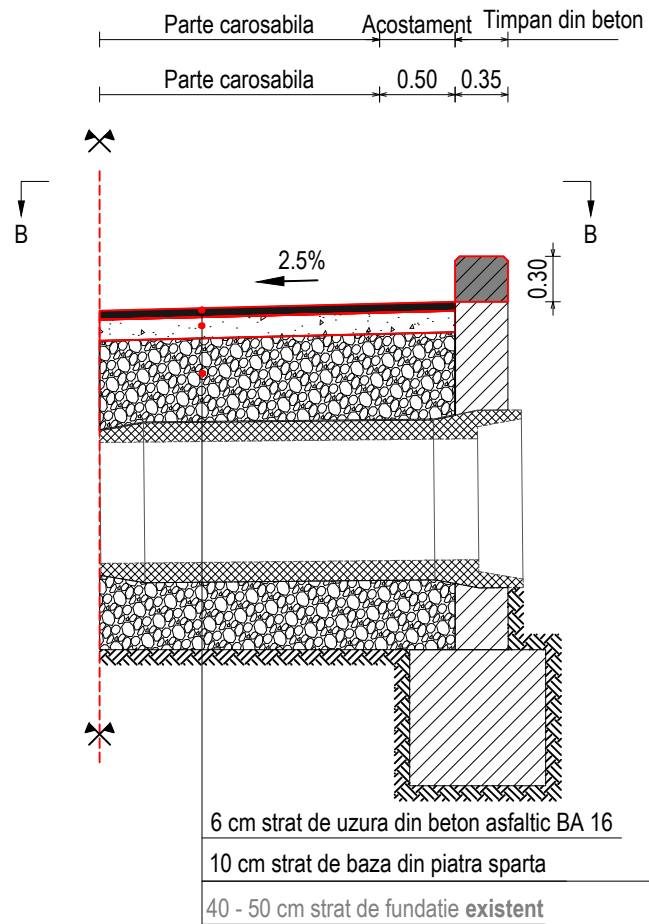
Beton	Cantitate [mc]
C 12/15 - egalizare	1.15
C 16/20 - cuneta dren	0.2
C 25/30 - fundatie	7.2
C 30/37 - elevatie	7.5

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data	
 Proiectant: General Proex Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro	Design your way	 Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Scara: 1:50	Titlu plansa: Detaliu armare zid de sprijin H.elevatie=3.0 m	Pr. nr. 14/2019
					FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	2017 Rev.2019		PI. Nr. D 7
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon				
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia				
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan				
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan				

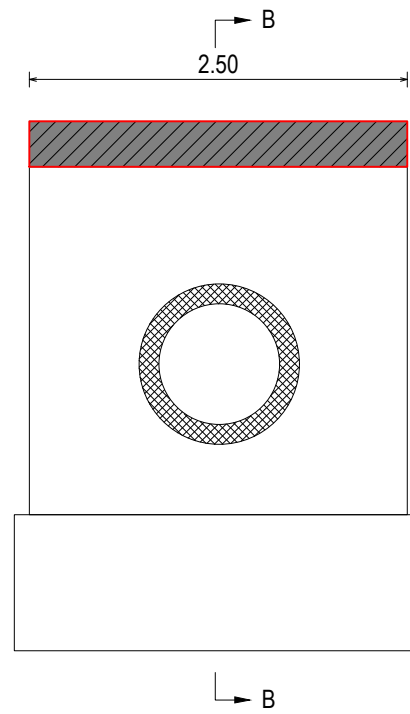
Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nulla si de ne folositi.

Detaliu refacere timpan la podete existente
sc 1:50

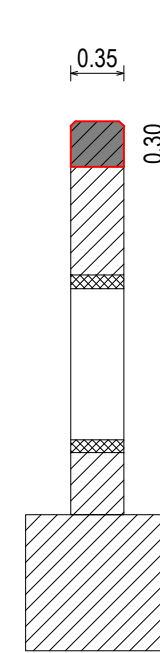
Sectiune longitudinala A - A



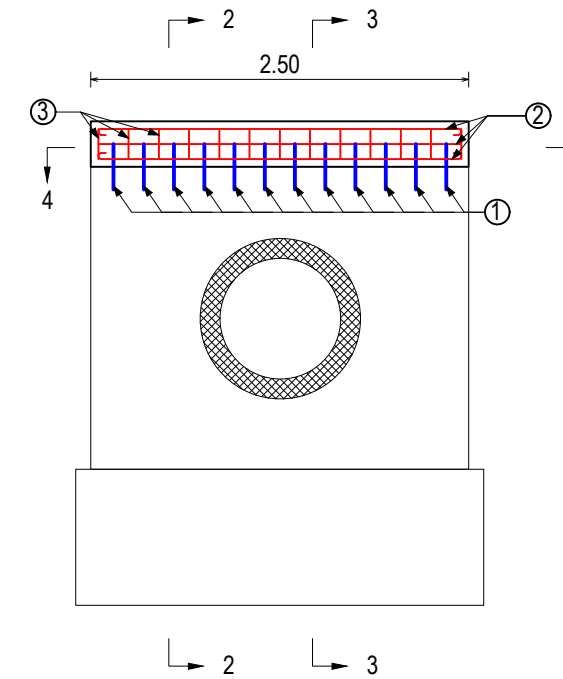
VEDERE A - A
1:50



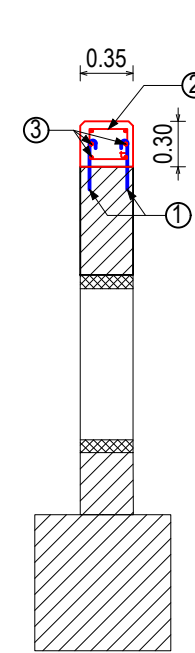
VEDERE B - B
1:50



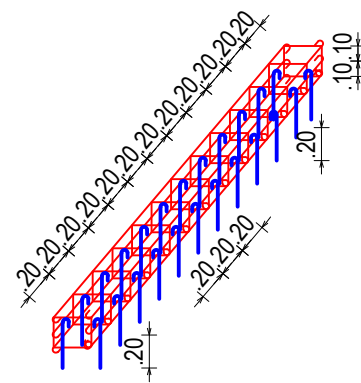
SECTIUNEA
1-1
1:50



SECTIUNEA
2-2
1:50



Carcasa de armare
Vedere izometrica



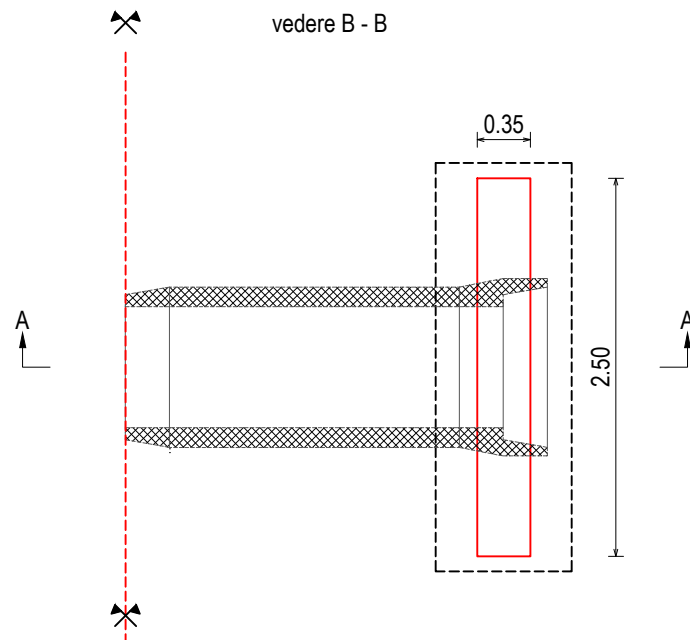
①PC52 24 buc. Ø12 L=0.40 m

②PC52 6 buc. Ø12 L=2.55 m

③OB37 13 buc. Ø8 L=1.05 m

Extras de armare pentru 1 bucata timpan

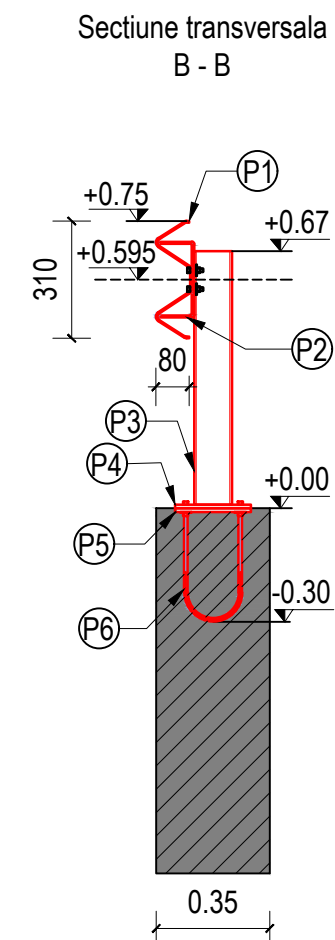
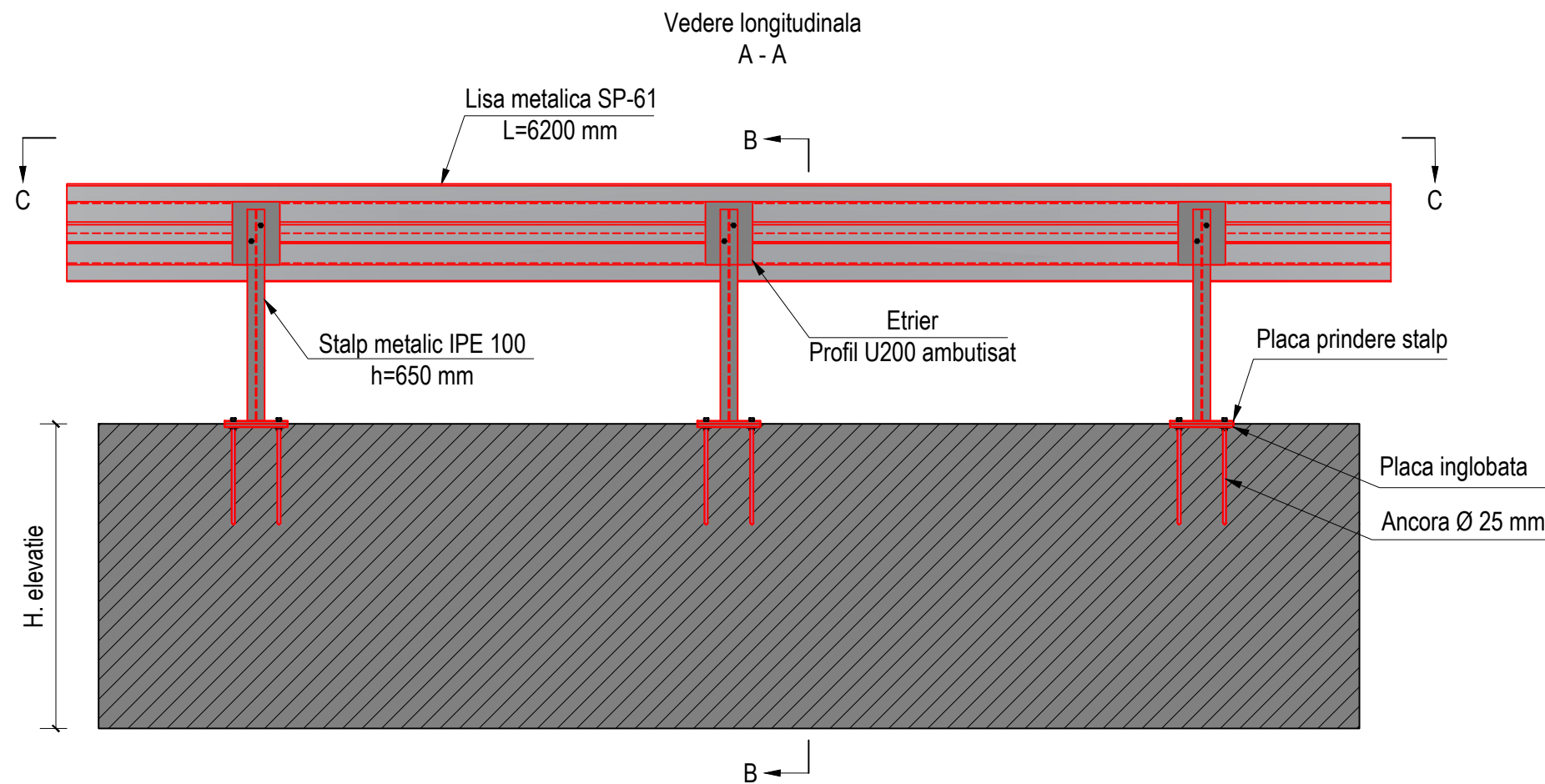
Marca	Ø	Nr. Buc.	Lungime [m]	Lungimi pe diametre	
				OB37	PC52
1	12	24	0.4		9.6
2	12	6	2.55		15.3
3	8	13	1.05	13.65	
Lungimi pe diametre				13.65	24.9
Masa pe diametre kg/m				0.395	0.888
Masa totala pe diametre (kg)				5.39175	22.1112
Masa totala pe tip de otel				27.50 kg	



Beton C30/37;
Clasa de expunere: XC4+XF4;
Raport maxim A/C: 0.60;
Dozaj minim de ciment :280kg/mc;
Tipul de ciment CEM II AV 42.5 N;

Nota: Dimensiunile au fost date in metri [m].

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
Proiectant:	General Proex Design your way		Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019
				FAZA: D.A.A.A.
Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud			Scara: 1:50	Titlu plansa: Detaliu refacere timpan la podete existente
2017 Rev.2019				PI. Nr. D 8



LEGENDA:

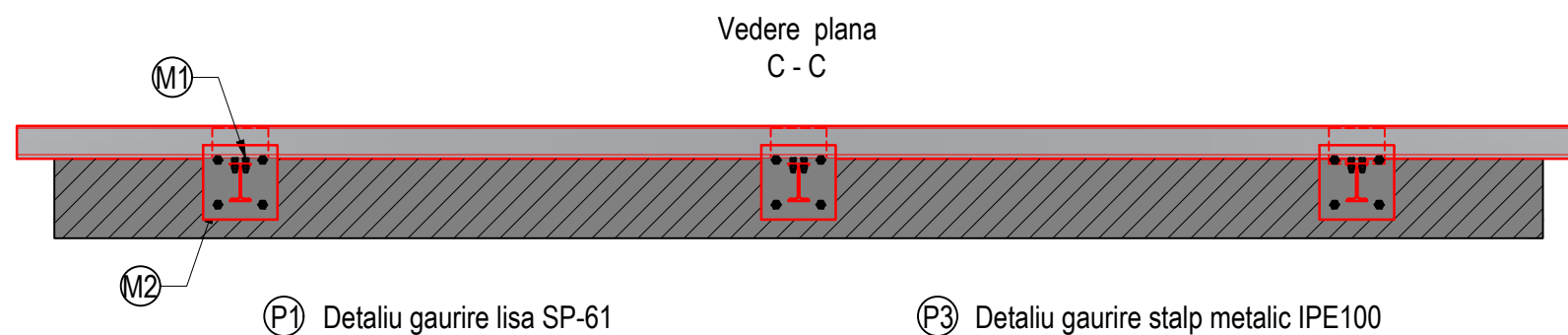
- P1 Lisa metalica SP-61
- P2 Profil U200 ambutisat
- P3 Stalp metalic IPE100
- P4 Placa prindere stalp
- P5 Placa inglobata
- P6 Ancora Ø 25 mm

- M1 Surub cu cap semirotund M12 Grupa 8.8
- M1 Saibe Grower M12
- M1 Piulita M12
- M1 Saibe speciale M12
- M2 Saibe Grower M22
- M2 Piulita M22

Nota:
Se vor monta catadioptrii pentru sens dublu.

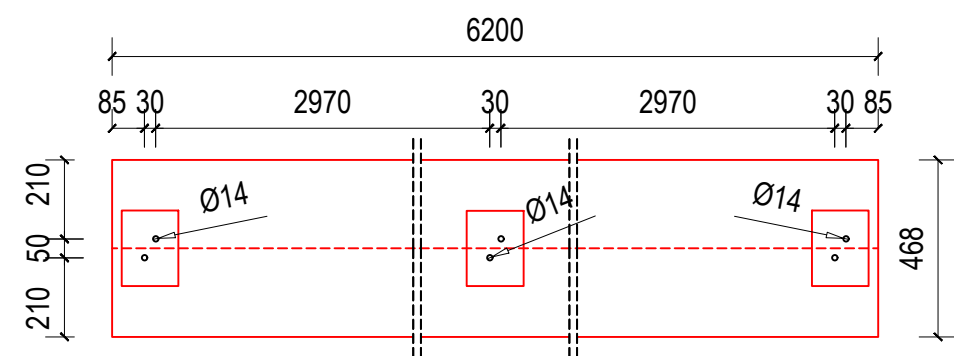
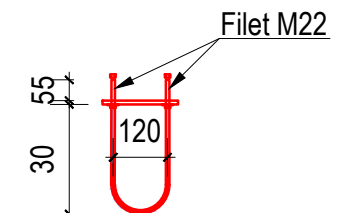
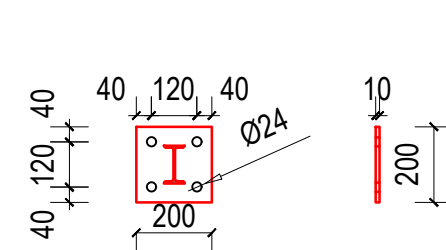
NOTA:

Calitate oțel utilizat: S235 JR(OL37) - SR EN 10025-2/2004;
Grosimea stratului de zinc: 60 - 80 μm - ISO 2178/98; ISO 1460/2002;
Tolerante admise: conform SR EN 10051/2011;
Forța de izbire: conform STAS 591/2005, SR EN 1317/2010.

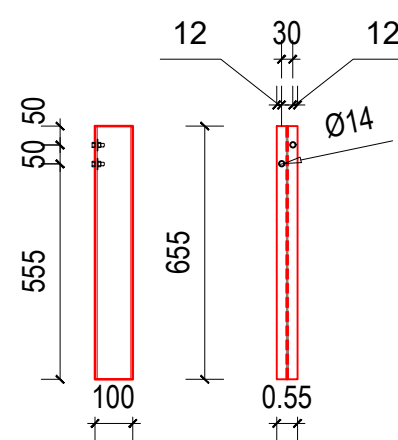


(P5) Detaliu gaurire placa inglobata
200x10x200

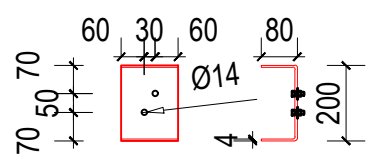
(P6) Detaliu ancora Ø 25 mm



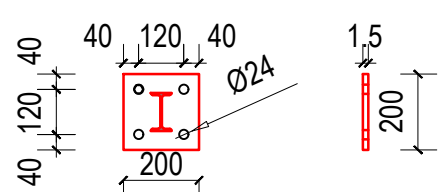
(P3) Detaliu gaurire stalp metalic IPE100






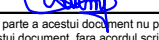

(P2) Detaliu gaurire profil U200



(P4) Detaliu gaurire placa prindere stalp
200x15x200

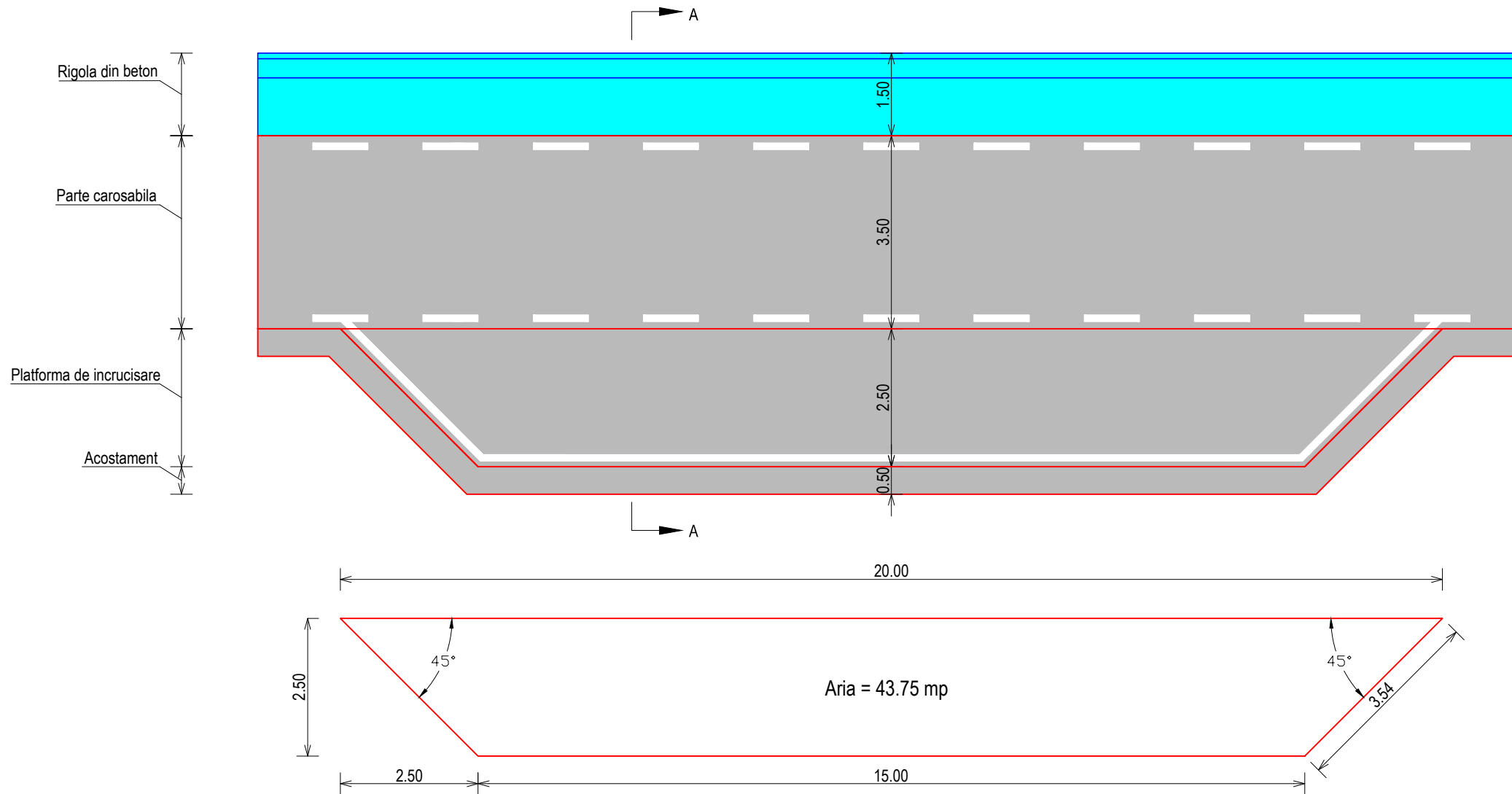


Greutate: ± 26.30 kg/ml
Forța de izbire = 6.5 tf

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro	Titlu proiect:		Pr. nr.
		Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud		14/2019
Amplasament: comuna Romuli		Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud		FAZA: D.A.A.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa:
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:20	Detaliu Parapet metalic - Tip Semigreu
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	PI. Nr. D 9
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			

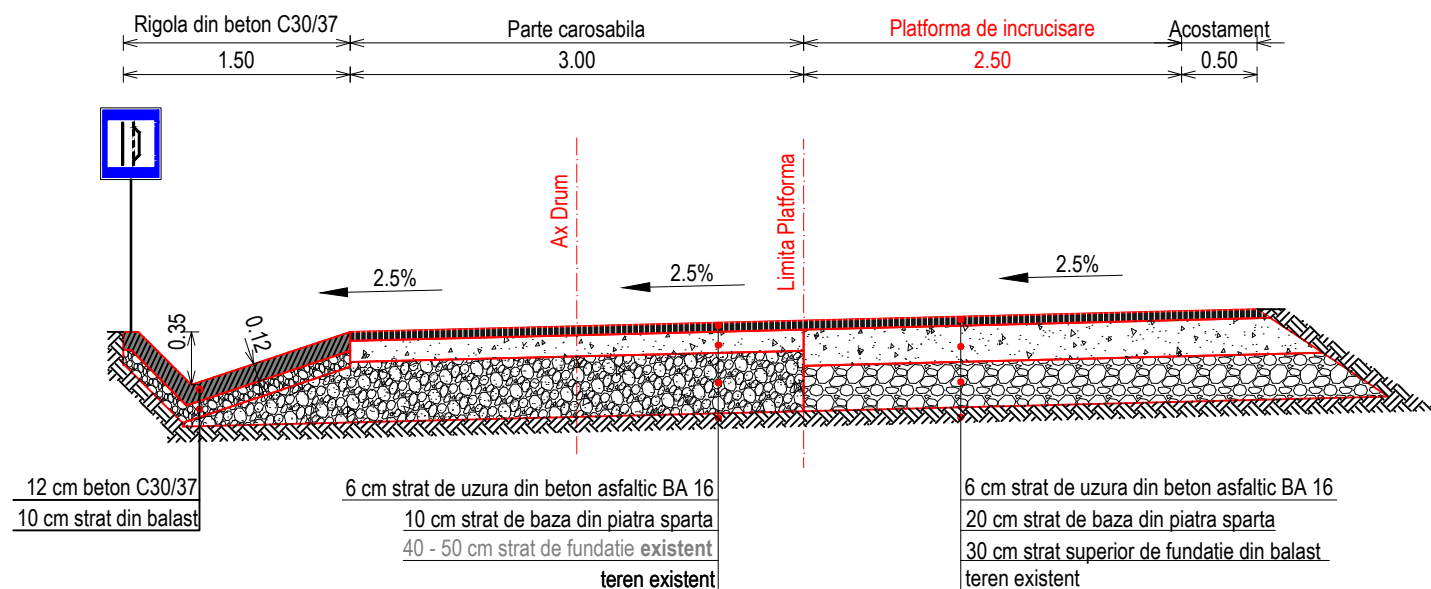
Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducă, stocată sau transmisă, indiferent de scop, în nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, înregistrare) fără acordul prealabil în scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioară adusă acestui document, fără acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerată nulă și de nefolosit.

Detaliu platforma de incrucisare
Scara 1:100



Aplicabilitati str. Fundoaia, com. Romuli			
Nr. crt.	Strada	Km	Partea
1	Fundoaia	0+170.00	Dreapta
2	Fundoaia	0+450.00	Dreapta
3	Fundoaia	0+660.00	Dreapta
4	Fundoaia	0+848.00	Dreapta
5	Fundoaia	1+050.00	Dreapta
TOTAL			5 buc.

Sectiunea A-A
Scara 1:50

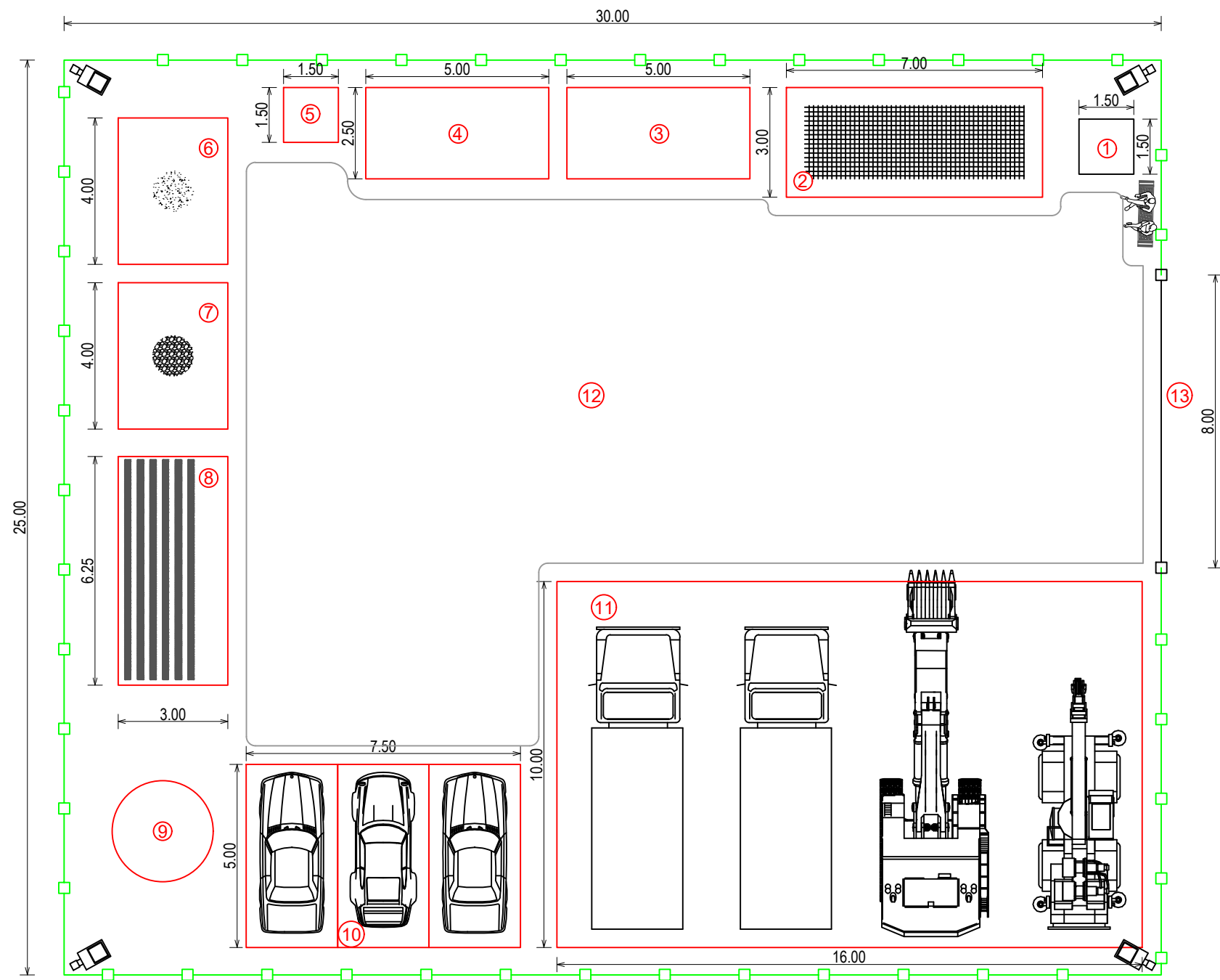


NOTA:

Platformele vor fi amplasate conform planului de situatie, in functie de situatia din teren, si limita de proprietate




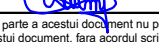

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
Proiectant:	General Proex Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro		Titlu proiect:	Pr. nr. 14/2019
	Design your way		Amplasament: comuna Romuli	FAZA: D.A.A.A.
			Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa:
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:100	Detaliu platforma de incrucisare
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2017	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan		Rev.2019	
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			PI. Nr. D 10

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosita.



1. Cabina paza;
2. Depozit armatura;
3. Birou inginer/sef punct lucru;
4. Container muncitori;
5. Toaleta ecologica;
6. Depozit piatra sparta;
7. Depozit balast;
8. Depozit tevi;
9. Rezervor apa;
10. Parcare auto personal;
11. Parc auto utilaje;
12. Platforma pietruita - manevre auto;
13. Acces organizare de santier.

Suprafata totala = 750 mp.

Verificator/ expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./Data
 General Proex Design your way	Str. Lalelelor, Nr.2, Nasaud jud. Bistrita - Nasaud, RO Tel: 0761.098.918 Fax: 0263.360.189 e-mail: office@generalproex.ro	Titlu proiect: Modernizare strada Fundoia, in comuna Romuli Judetul Bistrita - Nasaud Amplasament: comuna Romuli Beneficiar: comuna Romuli, Judetul Bistrita - Nasaud	Pr. nr. 14/2019	
			FAZA: P.T.+D.E.	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Detalii platforma Organizare de santier
Sef proiect	ing. Scurtu Macedon		1:150	
Proiectat	ing. Singeorzan Iulia		2019	
Proiectat	ing. Adumitroaei Bogdan			
Desenat	ing. Adumitroaei Bogdan			PI. Nr. D 11

Acest document este proprietate a S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil in scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al S.C. GENERAL PROEX S.R.L. va fi considerata nulla si de nefolosit.