

Beneficiar

Consiliul Judetean Harghita

Proiectant

Luca Way SRL, Bucuresti

Contract

Contractul nr. 20271/16.09.2016

Servicii de proiectare pentru obiectivul de investitie – Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 – 74+210, de la DJ136B pana la Cobatesti (DN13C), judetul Harghita (DALI, PT si DDE)

P.T. + D.D.E.**VOL. 3. – LUCRARI DE ARTA – Piese desenate**

Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 – 74+210, de la DJ136B pana la Cobatesti (DN13C), judetul Harghita



2017

POD km. 63+992.93

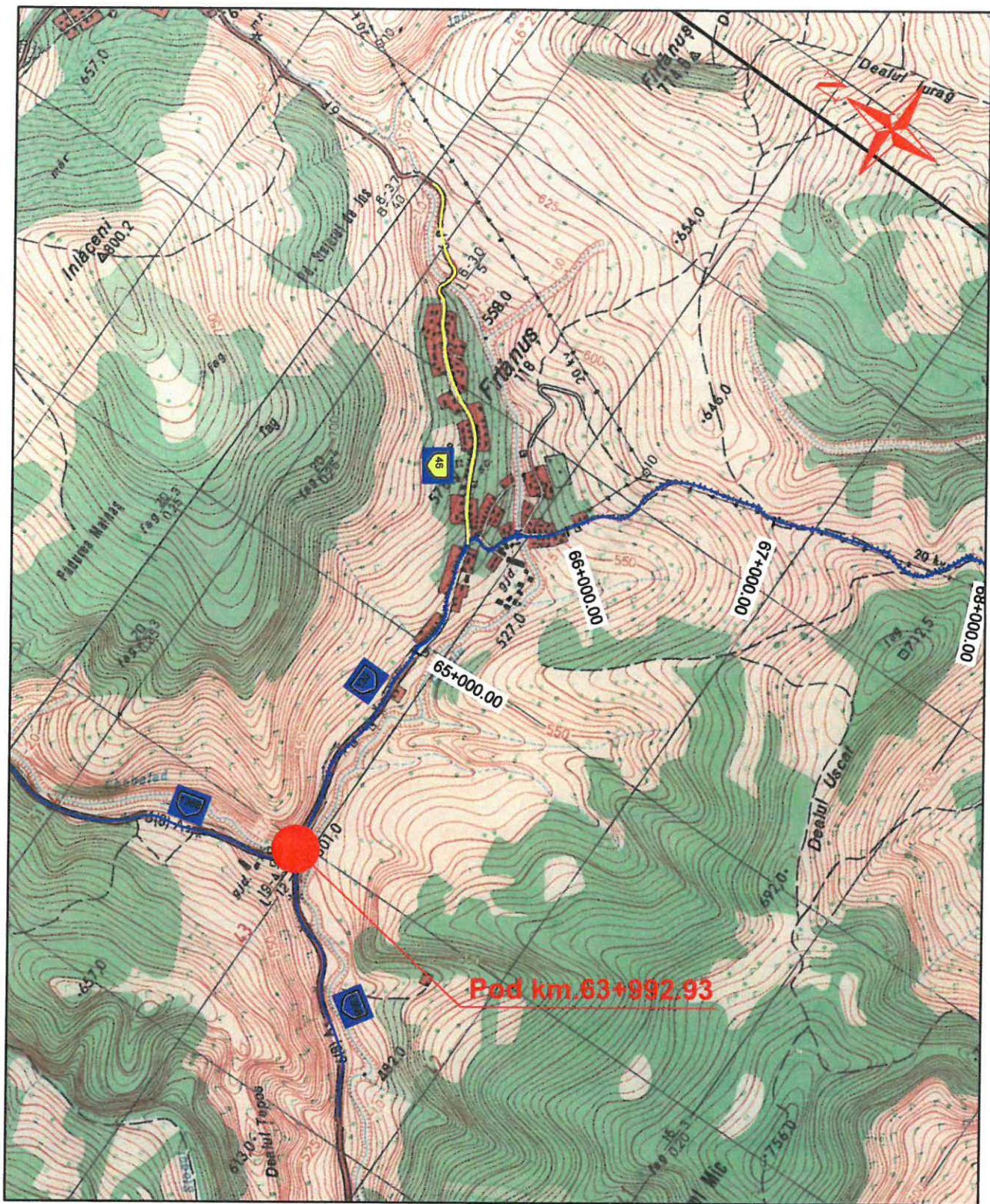
**BORDEROU
LUCRARI DE ARTA**

Pod pe DJ 135 - km.63+992.93			
Nr.	DENUMIRE PLANSA	Scara	Cod plansa
1	Plan de amplasament	1:200	LWY-PT-P1-PA-01
2	Plan de situatie	1:200	LWY-PT-P1-PS-01
3	Relevu	1:100; 1:200	LWY-PT-P1-RE-01
4	Dispozitie generala	1:100; 1:50	LWY-PT-P1-DG-01
5	Sectiune transversala	1:20; 1:50	LWY-PT-P1-ST-01
6	Plan cofraj suprastructura	1:20; 1:100	LWY-PT-P1-SU-01
7	Plan cofraj si armare bordura I	1:20	LWY-PT-P1-PG-01
8	Parapet pietonal	1:10; 1:20; 1:100	LWY-PT-P1-PG-02
9	Placa de racordare monolita L=3.00m	1:100	LWY-PT-P1-PG-03
10	Injectii fisuri	%	LWY-PT-P1-PG-04
11	Aripi	1:50	LWY-PT-P1-PG-05
12	Semnalizare rutiera pe parcursul executiei	1:200	LWY-PT-P1-PG-06



PLAN DE AMPLASAMENT

Sc. 1:25000



PROIECTANT GENERAL



SC LUCA WAY SRL
Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2
București - Romania
Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995
C.U.I.: RO 7738294



BENEFICIAR
CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA
PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC

CONTRACT Nr.
20271 / 16.09.2016

PROIECT
1600010

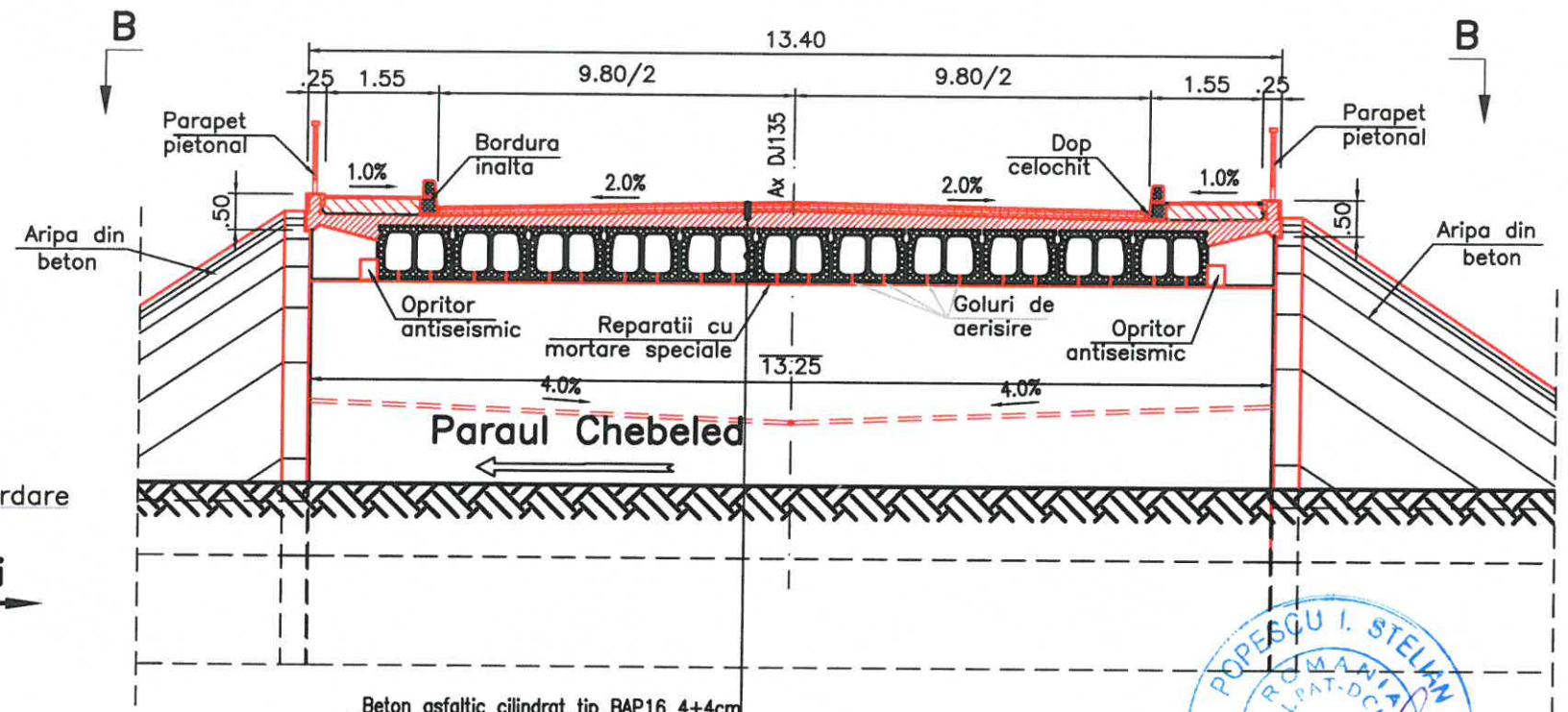
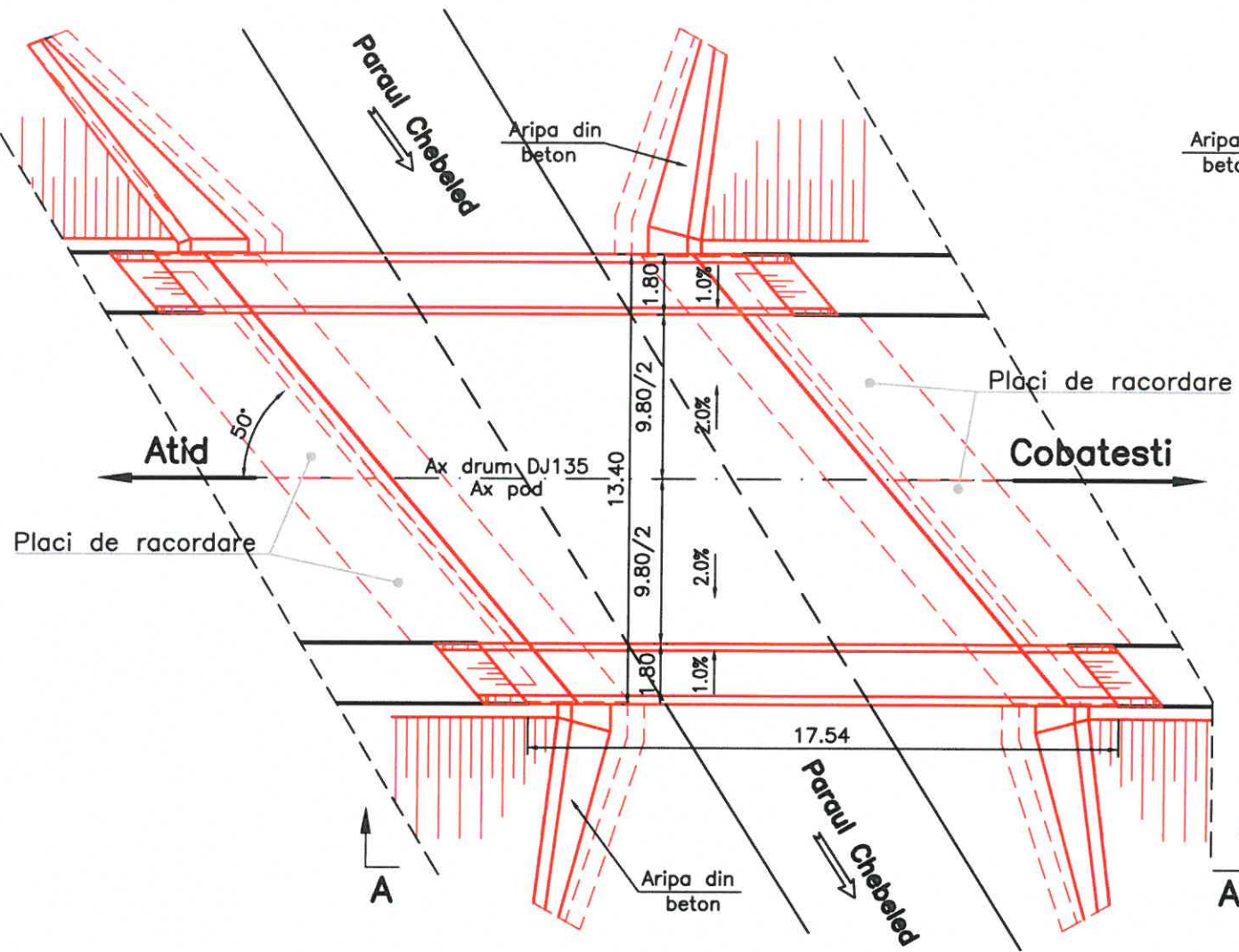
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:	Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE		1:25000	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita	P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU				
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data: IUNIE 2017	Titlu plansa: RELEVU POD Km 63+992.93	Plansa nr: LWY-ET-P1-PA-01
Aprobat:	ing. C. GODUN				

SECȚIUNE TRANSVERSALA C-C

Sc. 1:100

VEDERE IN PLAN B-B

Sc. 1:200



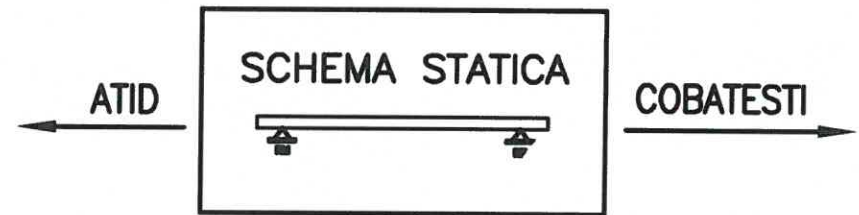
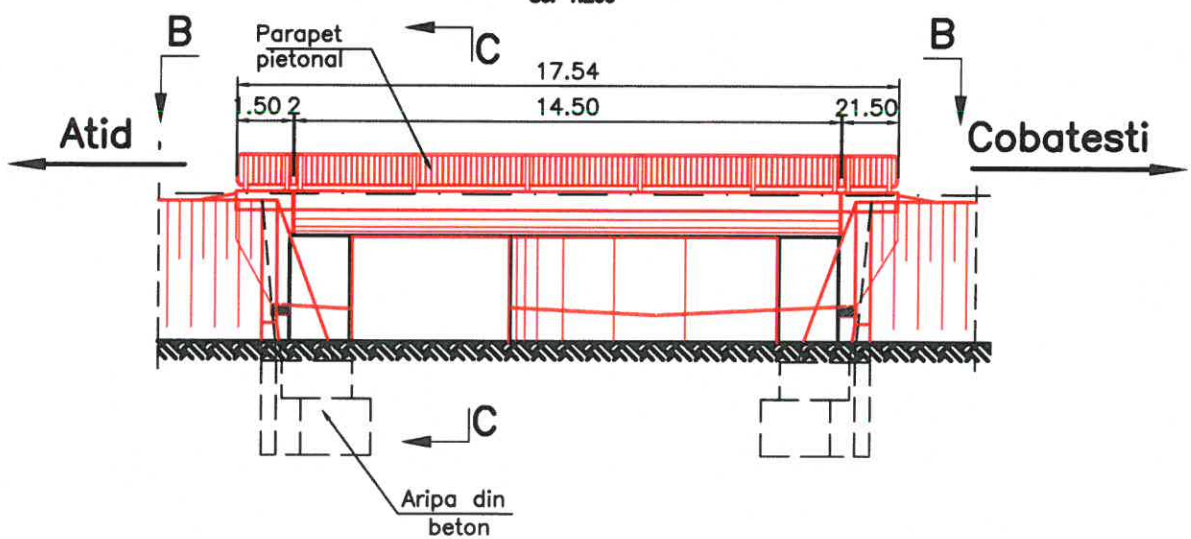
Beton asfaltic cilindrata tip BAP16 4+4cm
 Protectie hidroizolatie 3cm mortar asfaltic
 Hidroizolatie 1cm
 Placa de suprabetonare var.min.15cm
 Grinzii prefabricate de L=14.00m; h=0.72



- CLASA DE INCARCARE: "E" (A30, V80)
- ZONA DE SEISMICITATE: $a_g=0,15g$; $T_c=0,7s$ (conform ind. P100-1/2013)
- ANUL CONSTRUCTIE: 1986
- CATEGORIA DE IMPORTANTA "B" - IMPORTANTA DEOSEBITA
- EXIGENTE DE CALITATE A₄B₂D

ELEVATIE A-A

Sc. 1:200



LEGENDA

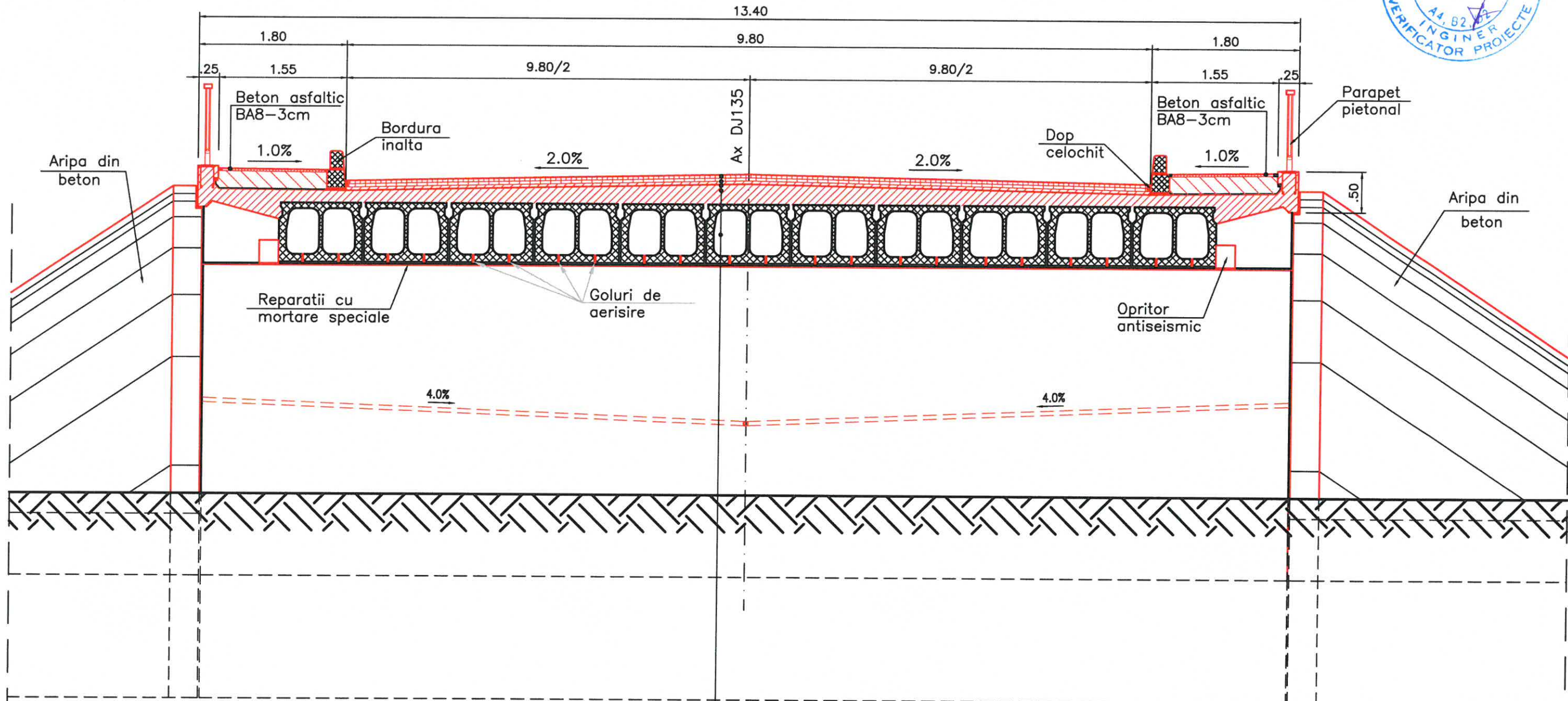
Lucrari existente

Lucrari proiectate

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 București - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU		1:100	Titlu planșă:		Planșă nr.	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		1:200	DISPOZITIE GENERALA		LWY-PT-P1-DG-01	
Aprobat:	ing. C. GODUN		Data: IUNIE 2017	POD Km 63+992.93			

SECTIUNE TRANSVERSALA

Sc. 1:50



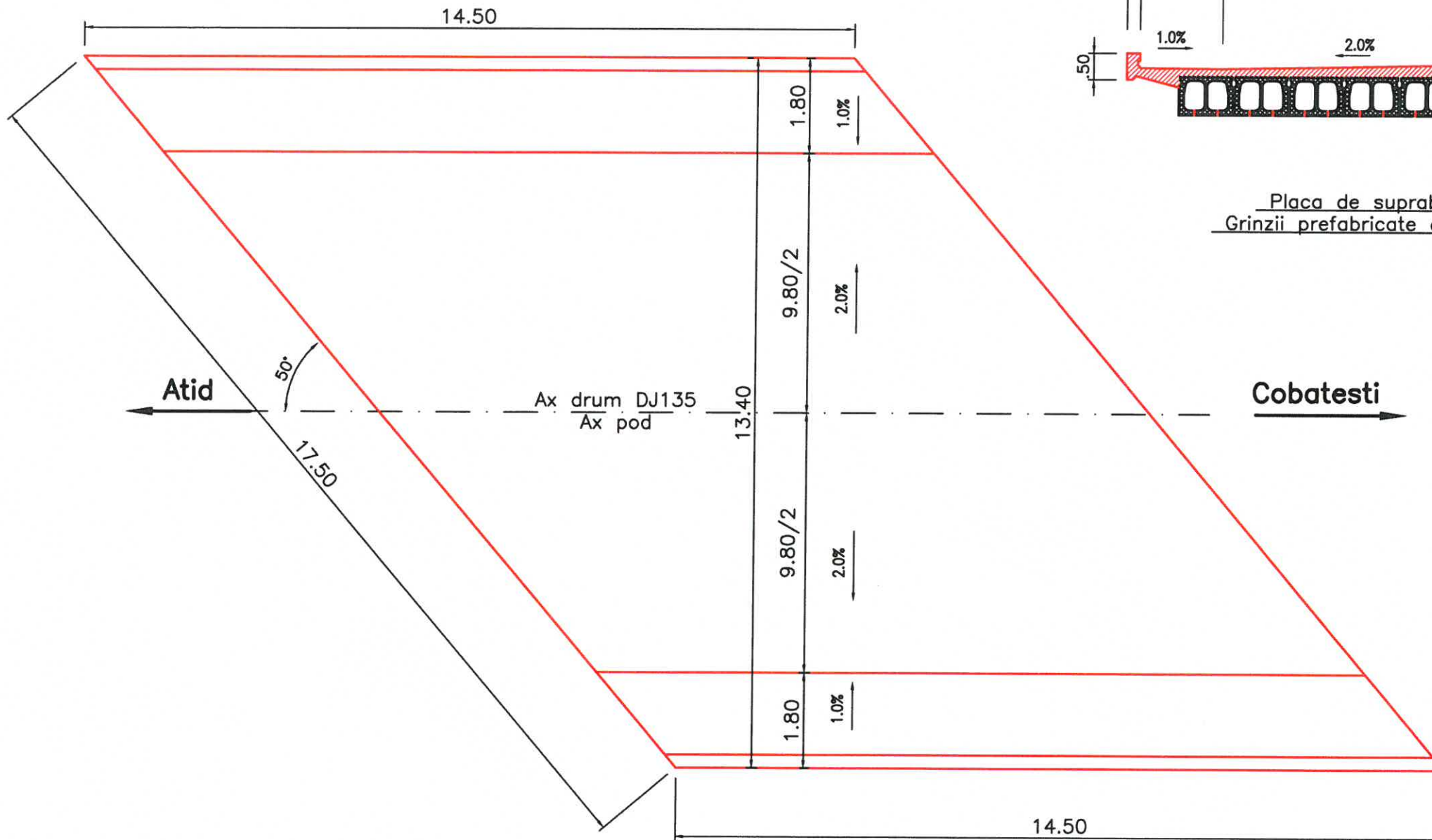
Beton asfaltic cilindrat tip BAP16 4+4cm
Protectie hidroizolatie 3cm mortar asfaltic
Hidroizolatie 1cm
Placa de suprabetonare var.min.15cm
Grinzii prefabricate de L=12.00m; h=0.72

- CLASA DE INCARCARE: "E" (A30, V80)
 - ZONA DE SEISMICITATE: $a_g=0,15g$; $T_c=0,7s$
 (conform ind. P100-1/2013)
 - ANUL CONSTRUCTIE: 1986
 - CATEGORIA DE IMPORTANTA "B" - IMPORTANTA DEOSEBITA
 - EXIGENTE DE CALITATE A_4B_2D

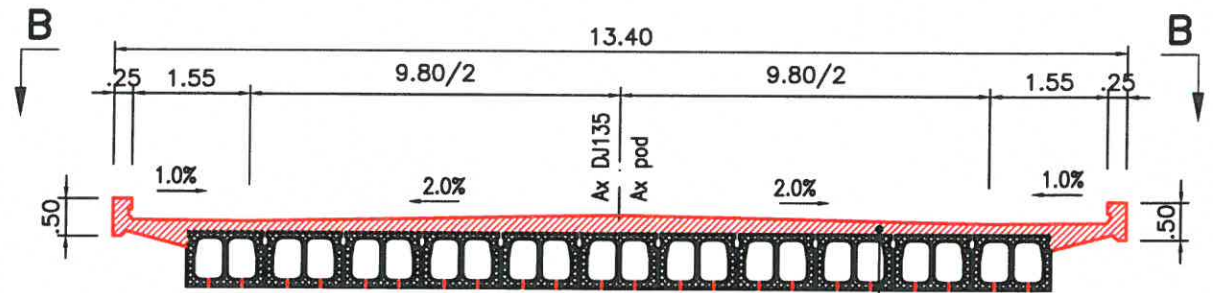
LEGENDA	
	Lucrari existente
	Lucrari proiectate

PROIECTANT GENERAL 		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATI, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
Specificație Desenat: ing. A. ILIE Proiectat: ing. M. CRIVATU Sef proiect: ing. A. COJOCARU Aprobat: ing. C. GODUN	Nume: Semnatura 	Scara: 1:50	Data: IUNIE 2017	DENUMIRE PROIECT: Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		PROIECT 1600010
				Titlu plansa: SECTIUNE TRANSVERSALA POD Km 63+992.93		Faza de proiectare: P.T. + D.E. Plansa nr: LWY-PT-P1-ST-01

VEDERE IN PLAN B-B
Sc. 1:100



SECTIUNE TRANSVERSALA C-C
Sc. 1:100

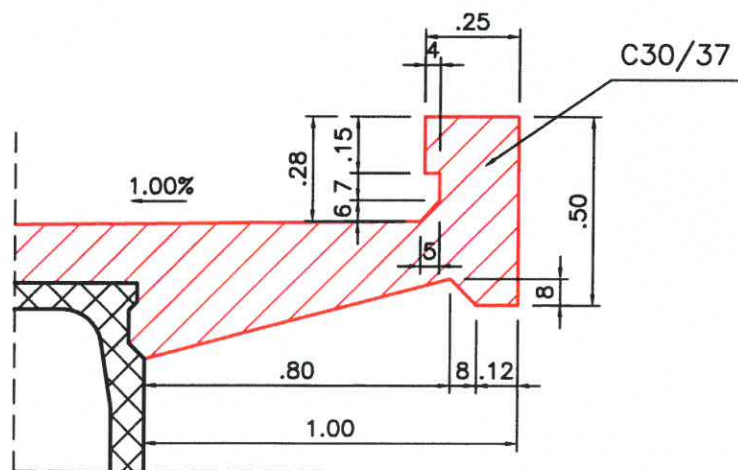


Placa de suprabetonare var.min.15cm
Grinzii prefabricate de L=12.00m; h=0.72



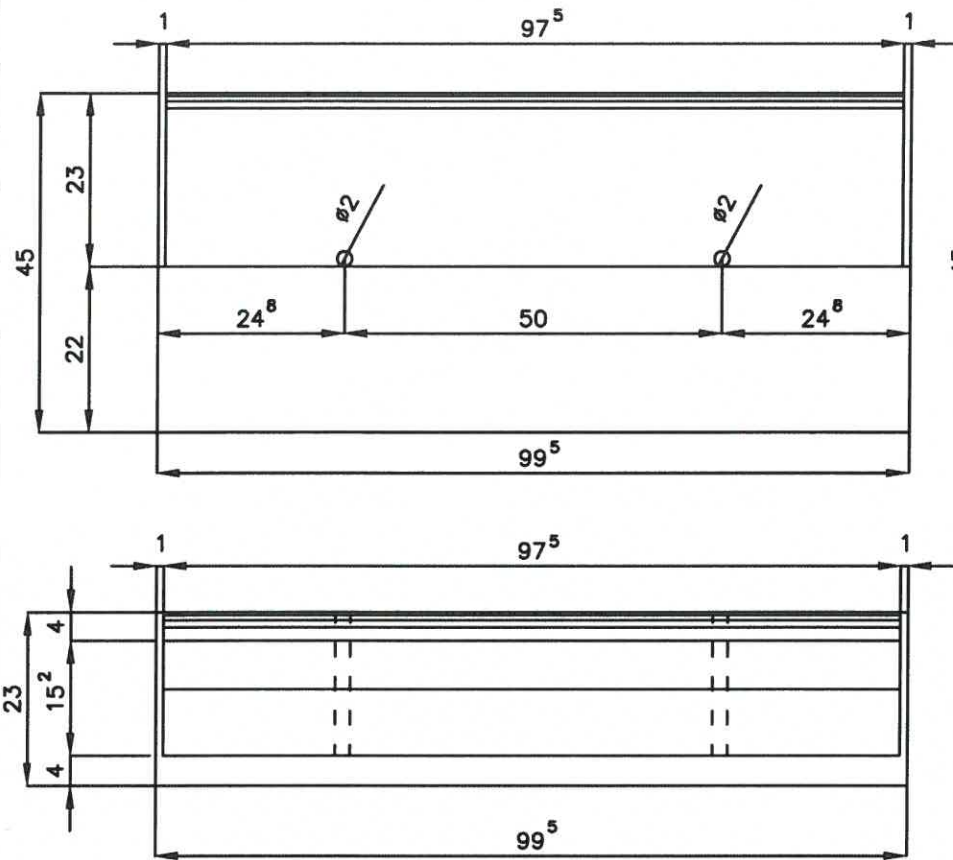
LEGENDA	
	Lucrari existente
	Lucrari proiectate

DETALIU CONSOLA DE TROTUAR
Sc. 1:20

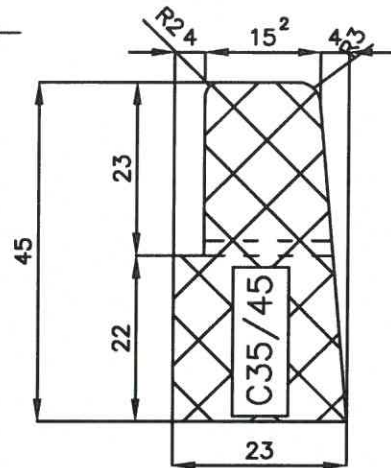


PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL		BENEFICIAR		CONTRACT Nr.	
		Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		20271 / 16.09.2016	
Specificație		Nume:		DENUMIRE PROIECT:		PROIECT	
Desenat:		Semnatura		Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		1600010	
Proiectat:		Scara:		Titlu plansa:		Faza de proiectare:	
Sef proiect:		1:20		PLAN COFRAJ SUPRASTRUCTURA		P.T. + D.E.	
Aprobat:		1:100		POD Km 63+992.93		Plansa nr:	
		Data:		LWY-PT-P1-SU-01			
		IUNIE					
		2017					

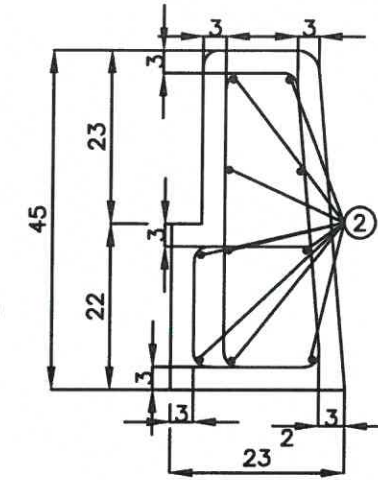
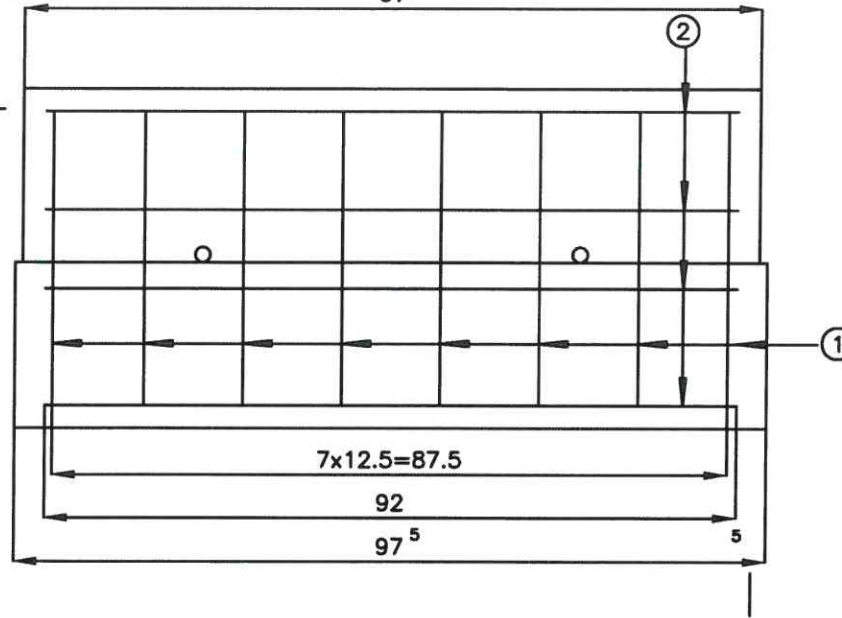
BORDURA CURENTA
Vedere dinspre trotuar



Sectiune transversala



Armare



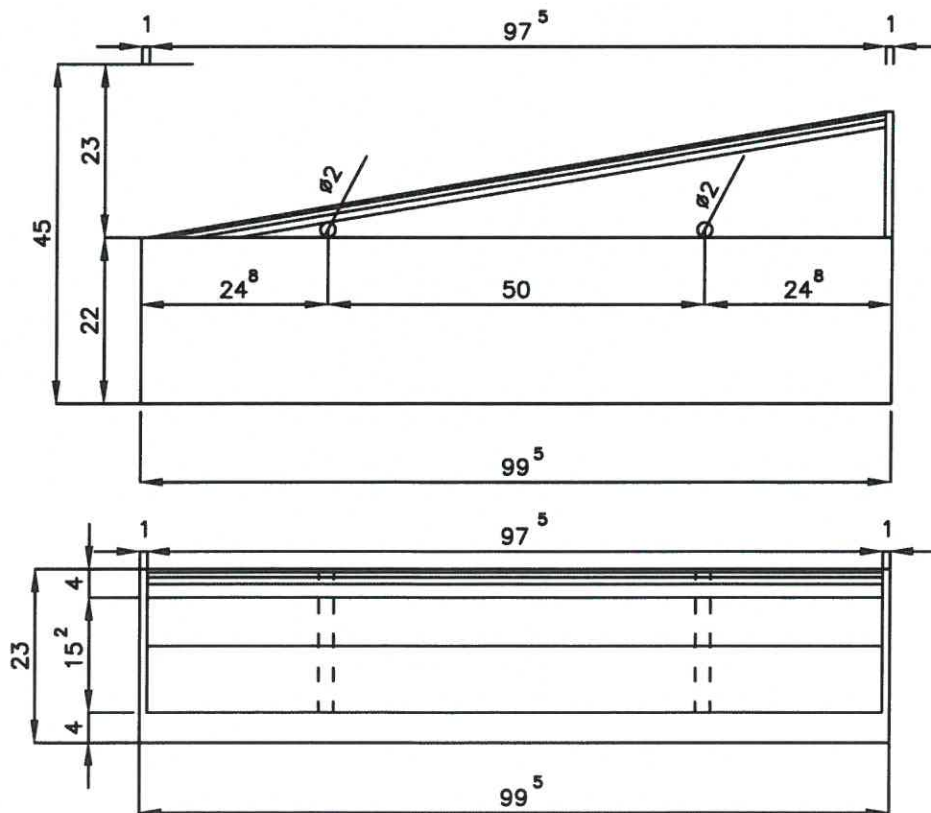
① PC52 8ø14
L=1.38m

EXTRAS DE ARMATURA
Bordura curenta

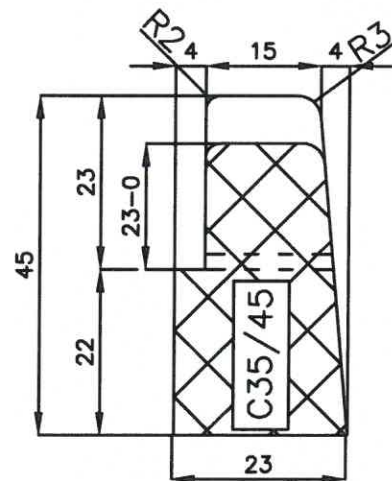
M	ø	Nr.	L	PC52	OB37
				ø14	ø10
1	14	8	1,38	11,04	
2	10	10	1,10		11,00
Lungimi / ø				11,04	11,00
Greutati / ml				1,208	0,617
Greutati / ø				13,34	6,79

② OB37 10ø10 L=1.10m
95

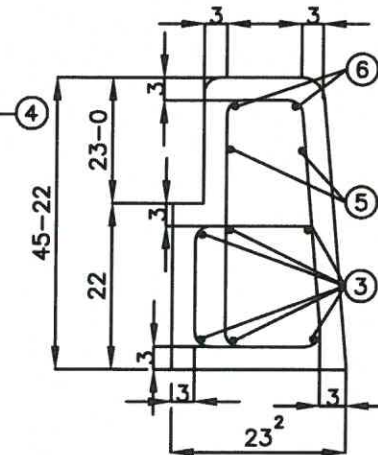
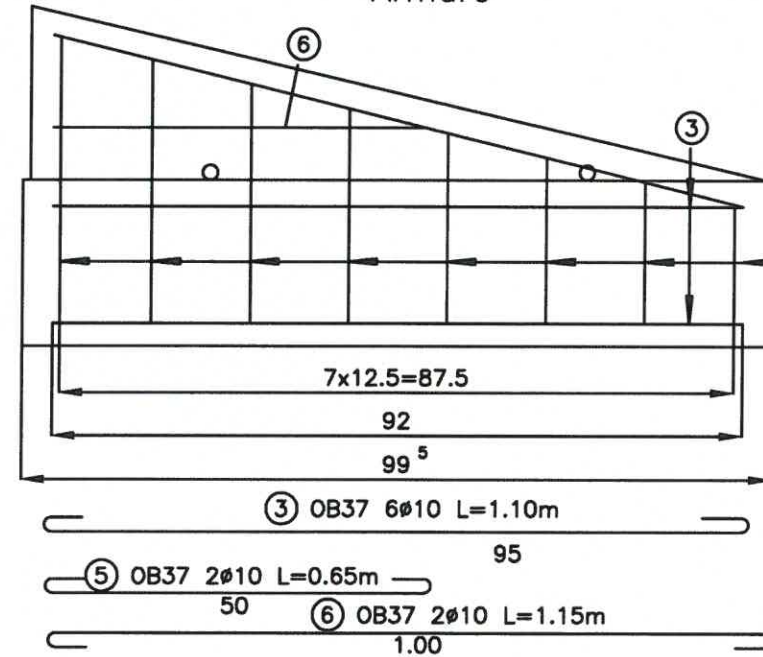
BORDURA DE CAPAT
Vedere dinspre trotuar



Sectiune transversala



Armare



④ PC52 8ø14
Lmed=1.15m

EXTRAS DE ARMATURA
Bordura de capat

M	ø	Nr.	L	PC52	OB37
				ø14	ø10
3	10	6	1,10		6,60
4	14	8	1,15	9,20	
5	10	2	0,65		1,30
6	10	2	1,15		2,30
Lungimi / ø				9,20	10,20
Greutati / ml				1,208	0,617
Greutati / ø				11,12	6,30

PROIECTANT GENERAL



SC LUCA WAY SRL
Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2
Bucuresti - Romania
Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995
C.U.I.: RO 7738294



BENEFICIAR
CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA
PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC

CONTRACT Nr.
20271 / 16.09.2016

PROIECT
1600010

Specificație

Nume:

Semnatura

Scara:

DENUMIRE PROIECT:

Desenat:

Ing. A. ILIE

Scara:

1:20

Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita

Proiectat:

Ing. M. CRIVATU

Data:

Iunie 2017

Titlu plansa:

Sef proiect:

Ing. A. COJOCARU

PLAN COFRAJ SI ARMARE BORDURA - I

POD Km 63+992.93

Aprobat:

Ing. C. GODUN

PLANSA nr.

LWY-PT-P1-PG-01

Faza de proiectare:

P.T. + D.E.

Plansa nr.

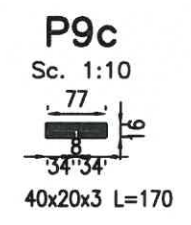
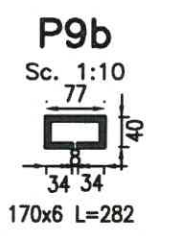
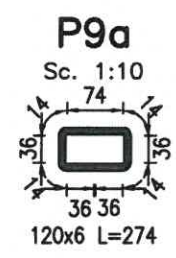
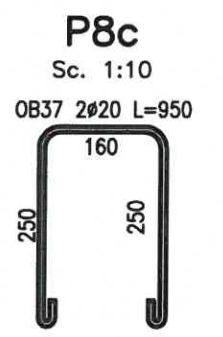
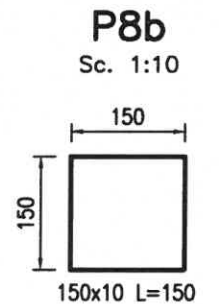
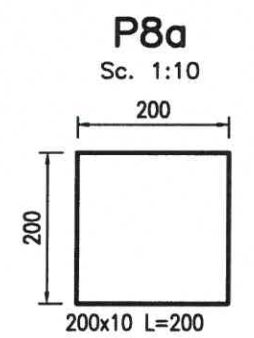
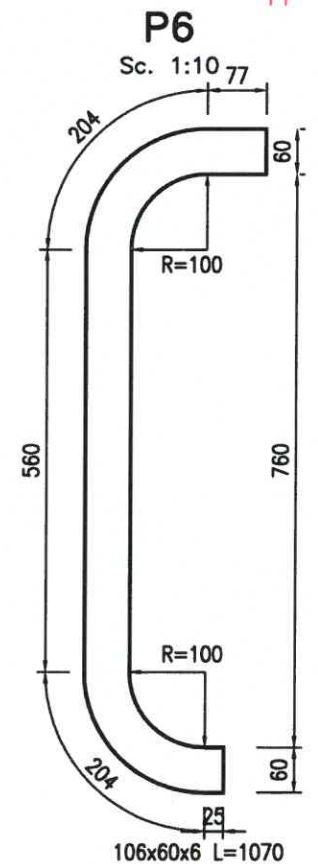
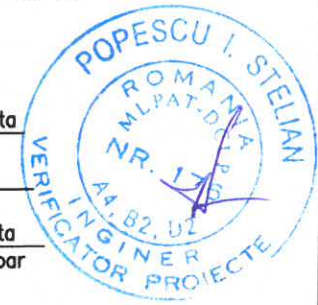
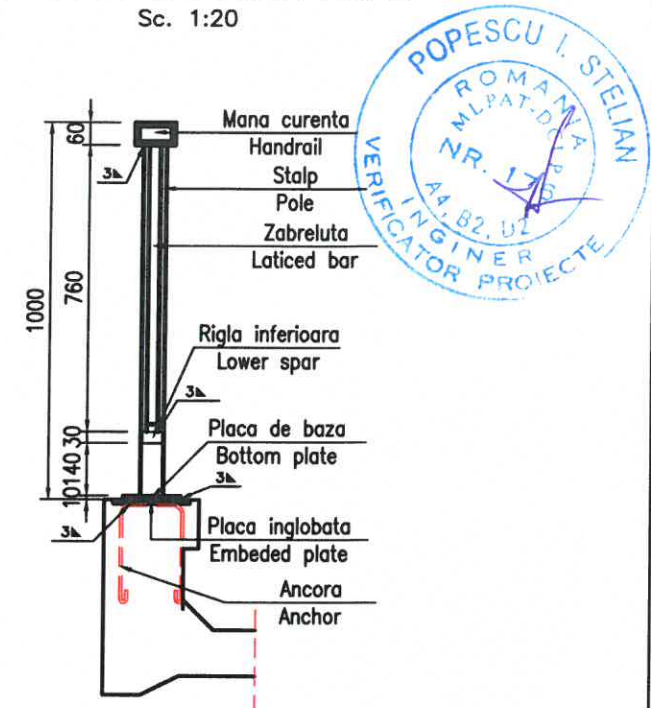
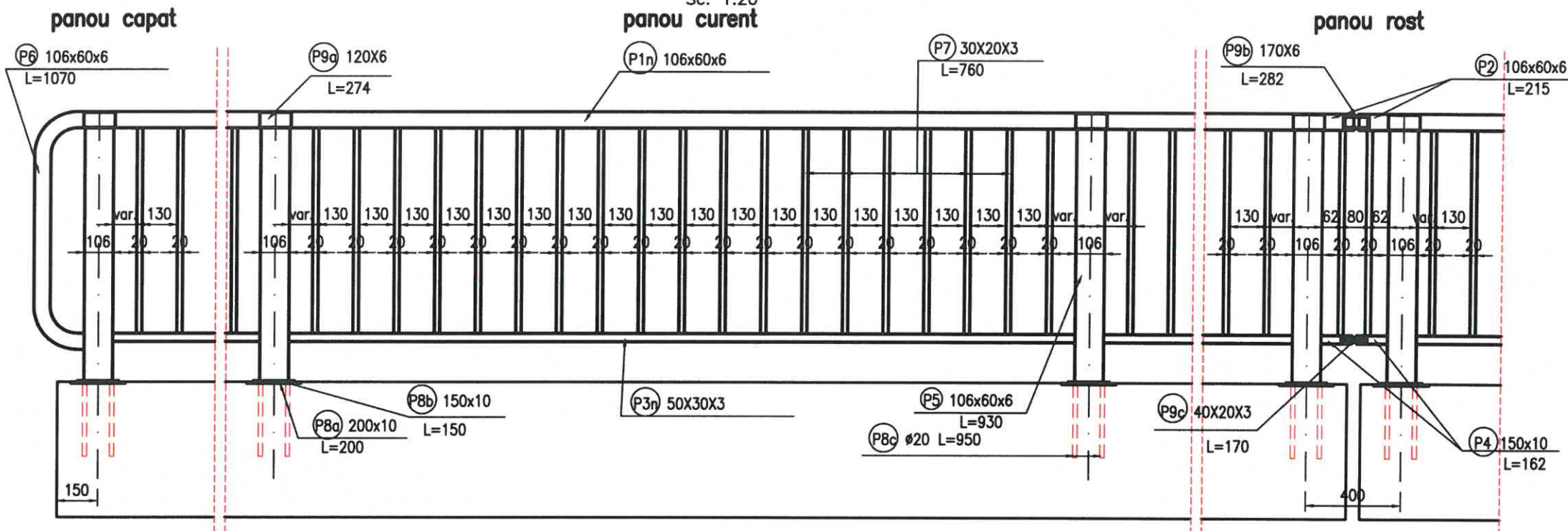
LWY-PT-P1-PG-01

ELEVATIE

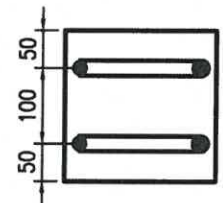
Sc. 1:20

SECTIUNE TRANSVERSALA

Sc. 1:20



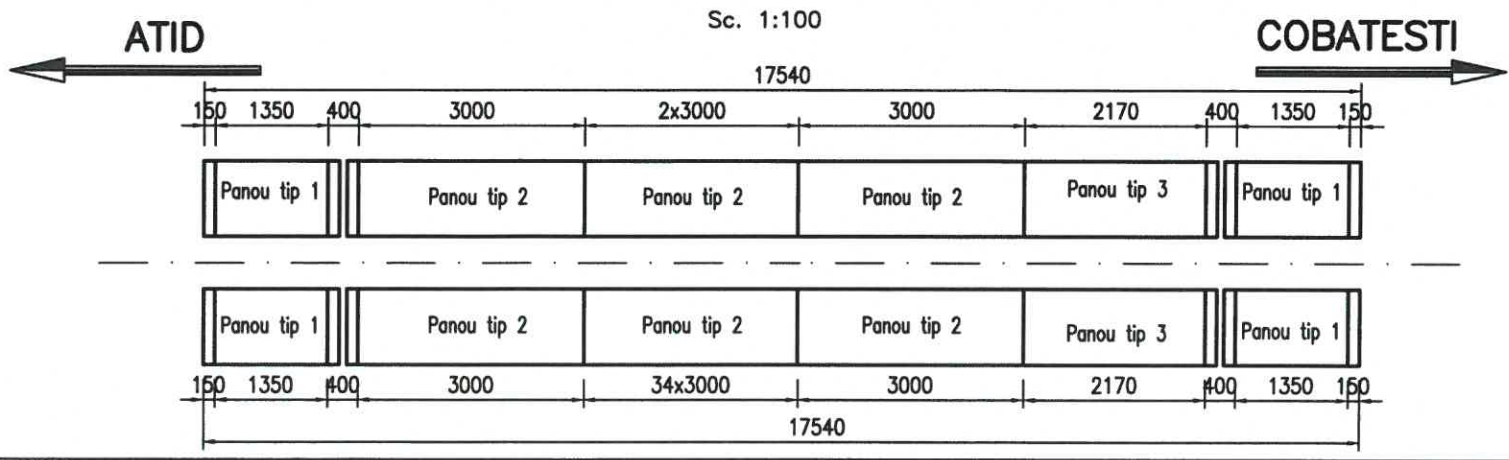
Disponerea ancorelor pe placa de baza inglobata
Sc. 1:10



Nota:
1. Toate cotele sunt in mm
2. "n" este numarul panoului

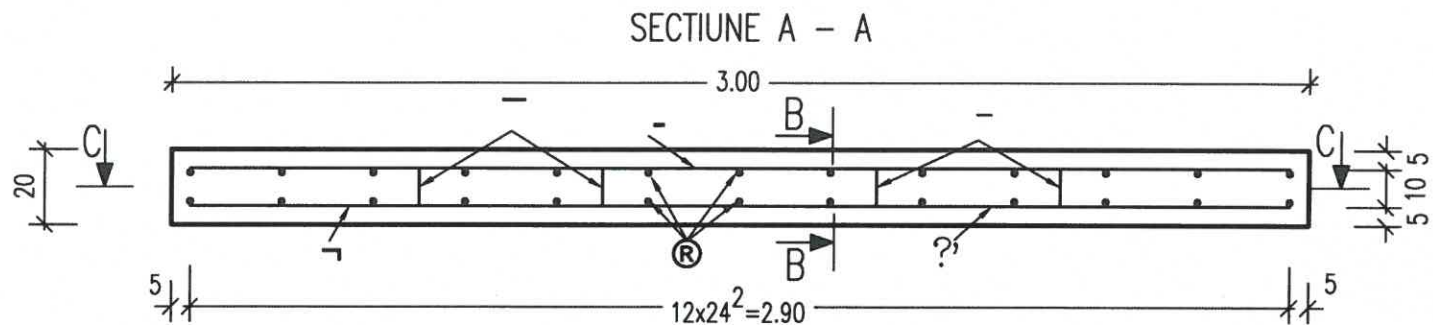
DISPUNERE TIPURI PANOURI

Sc. 1:100



M	ELEMENTE	DIMENSIUNI	LUNGIME	Kg/ml	Kg/buc.	Nr.	G total
P11	Mana curenta Hand rail	106x60x6	3000	14.51	43.53	8	348.24
P12	Mana curenta Hand rail	106x60x6	2170	14.51	31.49	2	62.97
P13	Mana curenta Hand rail	106x60x6	1350	14.51	19.59	4	78.35
P2	Mana curenta Hand rail	106x60x6	190	14.51	2.76	4	11.03
P31	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	2894	3.49	10.10	8	80.80
P32	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	2064	3.49	7.20	2	14.41
P33	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	1244	3.49	4.34	4	17.37
P4	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	137	3.49	0.48	4	1.91
P5	Stalp Pole	106x60x6	930	14.51	13.49	17	229.40
P6	Mana curenta Hand rail	106x60x6	165	14.51	2.39	4	9.56
P7	Zabrelute Latticed bar	50x20x3	760	2.07	1.57	214	336.66
P8a	Placa inglobata Embedded plate	200x10	200	15.70	3.14	17	53.38
P8b	Placa inglobata Embedded plate	150x10	150	11.78	1.77	17	30.04
P8c	Ancora Anchor	∅20	950	2.47	2.35	34	79.78
P9a	Manson Iron box	120x6	274	5.65	1.55	17	26.32
P9b	Manson Iron box	170x6	282	8.00	2.26	2	4.51
P9c	Manson Iron box	40x20x3	170	2.54	0.43	2	0.86
TOTAL							1353.91

PROIECTANT GENERAL 		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016 PROIECT 1600010	
Specificație Desenat Proiectat Sef proiect Aprobat	Nume: ing. A. ILIE ing. M. CRIVATU ing. A. COJOCARU ing. C. GODUN	Semnatura 	Scara: 1:100 1:20 1:10 Data: Iunie 2017	DENUMIRE PROIECT: Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		Faza de proiectare: P.T. + D.E. Plansa nr. LWY-PT-P1-PG-02	
Titlu plansa: PARAPET PIETONAL POD Km 63+992.93							



B500 5φ8/ml L=2.90

2.94

B500 5φ12/ml L=2.90

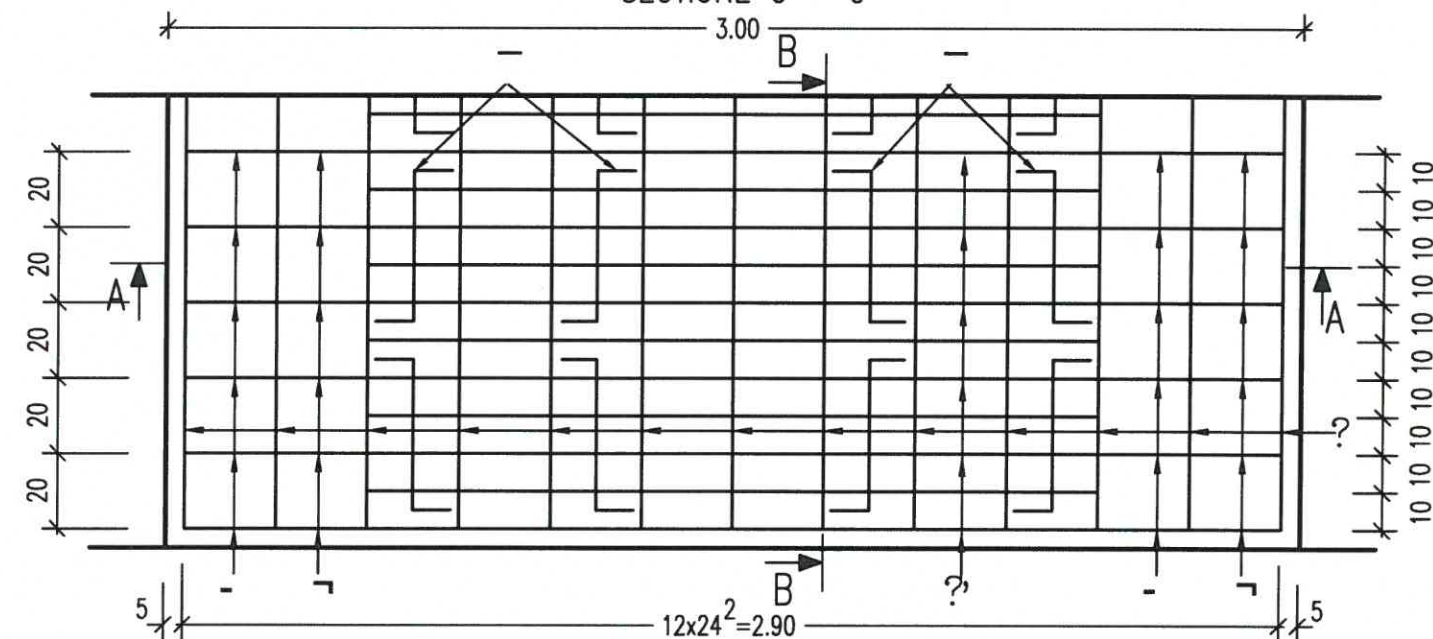
2.94

B500 5φ12/ml L=1.95

1.95

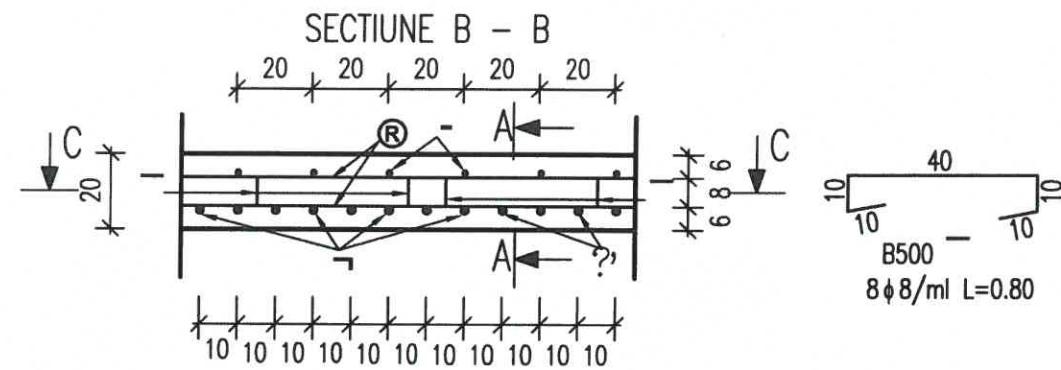
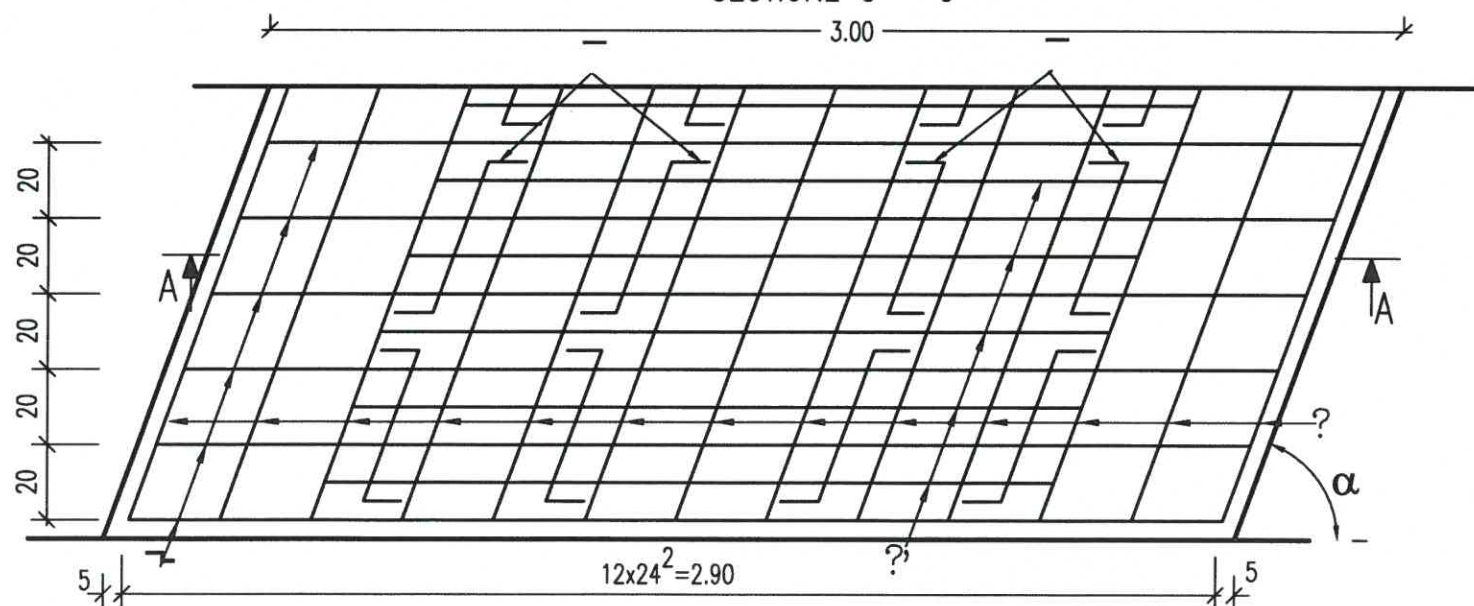
PLACA NORMALA

SECTIUNE C - C



PLACA OBLICA

SECTIUNE C - C



B500 2x13φ8L=1.00(L=1.05)((L=1.10))

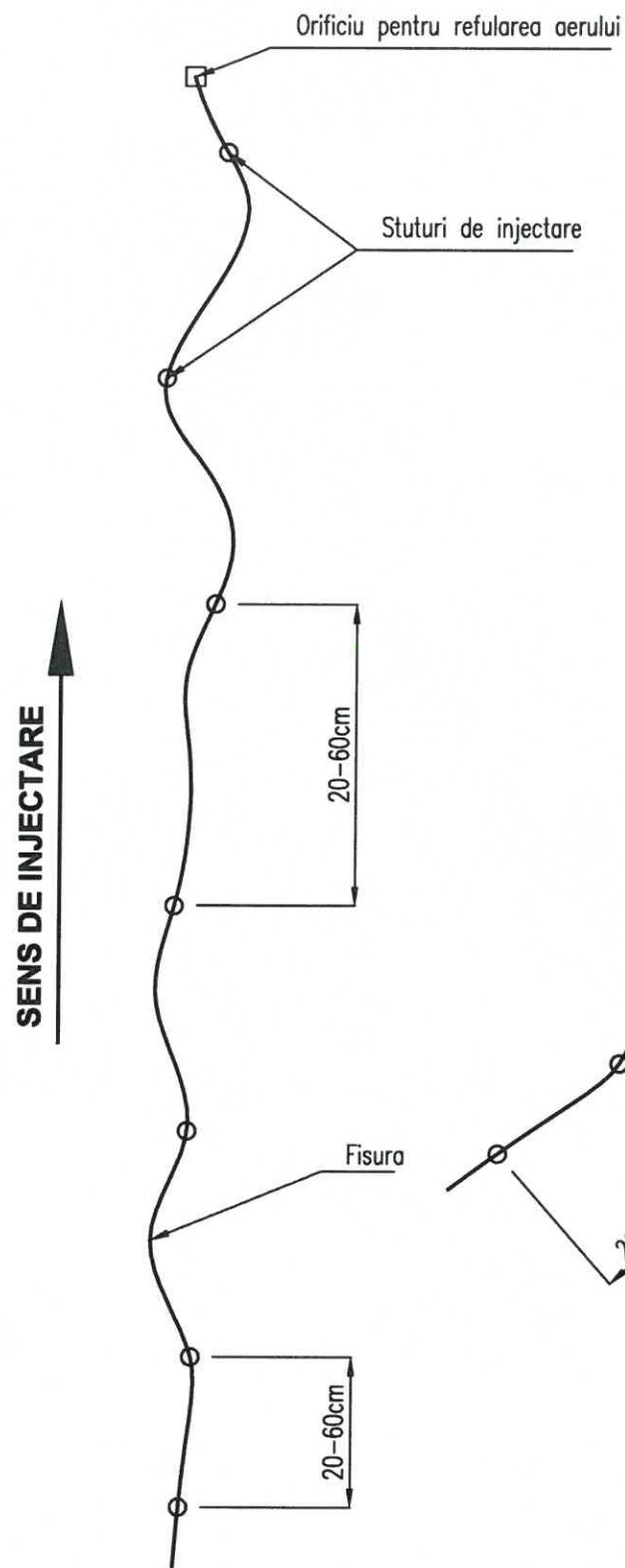


NOTA:

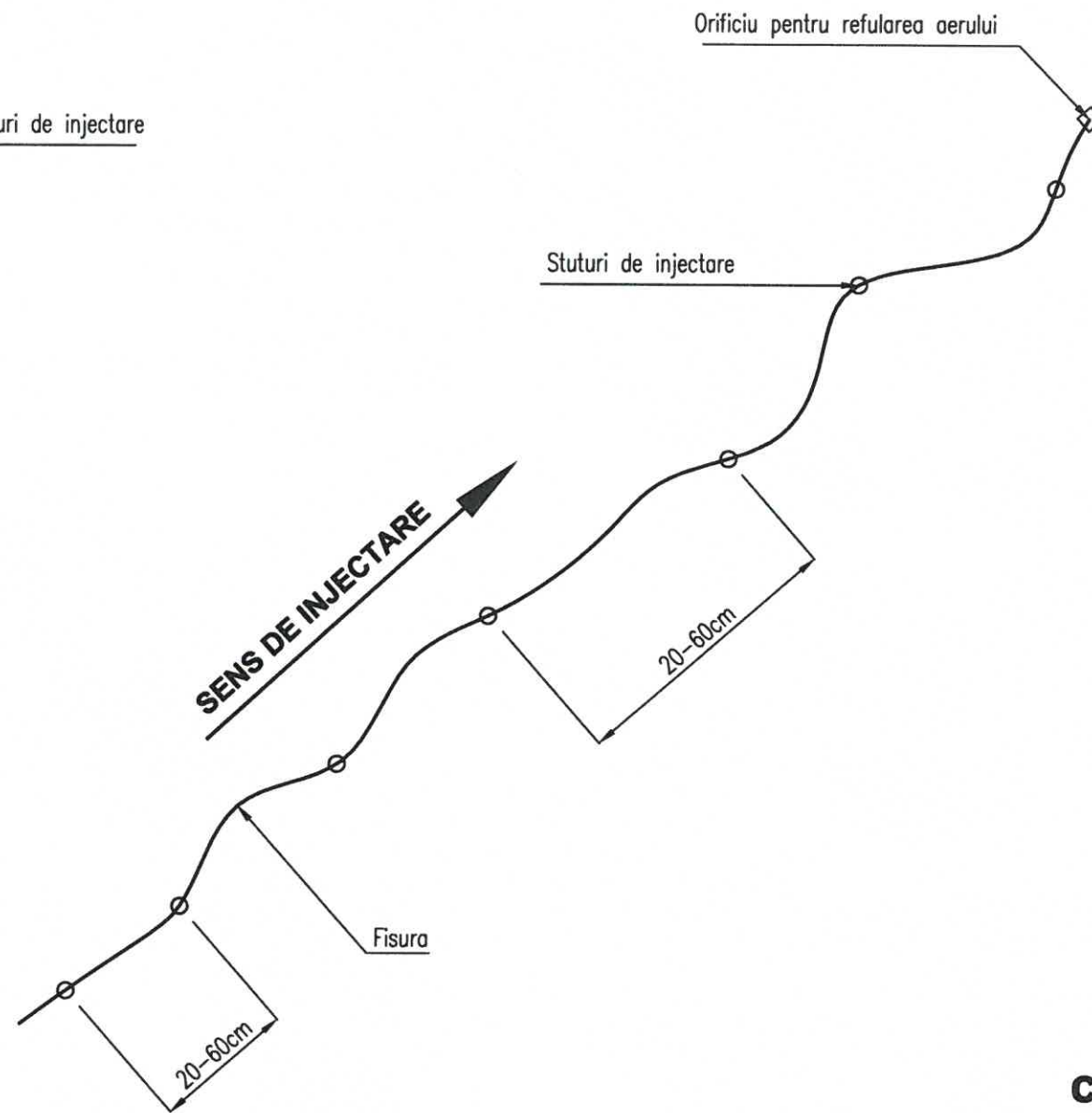
1. Prezenta plansa cuprinde detalii de armare pentru placile de racordare P_3^m , monolite, normale si oblice cu lungime $L=3.00m$.
2. Placile se executa din beton C20/25 armat cu B500 si B500. Armarea cu otel de alta calitate se poate adopta cu conditia asigurarii sectiunii echivalente de armatura. Masuratoarea armaturii este intocmita pentru 1.00 ml de placa monolita. Placa se executa pe intreaga latime a partii carosabile.
3. Parantezele utilizate in aceasta plansa se refera la oblicitate astfel:
 - placa normala $\alpha = 90^\circ$ fara paranteza
 - placa oblica $\alpha = 80^\circ$ ()
 - placa oblica $\alpha = 70^\circ$ (())
4. La realizarea placilor de racordare se vor respecta urmatoarele tolerante:
 - la lungime : $\pm 50mm$
 - la latime : $\pm 12.5mm$
 - la grosime : $\pm 6mm$
 - la planeitate : $\pm 10mm$

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr.:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data: IUNIE 2017	PLACA DE RACORDARE MONOLITA L=3.00m POD Km 63+992.93		LWY-PT-P1-PG-03	
Aprobat:	ing. C. GODUN						

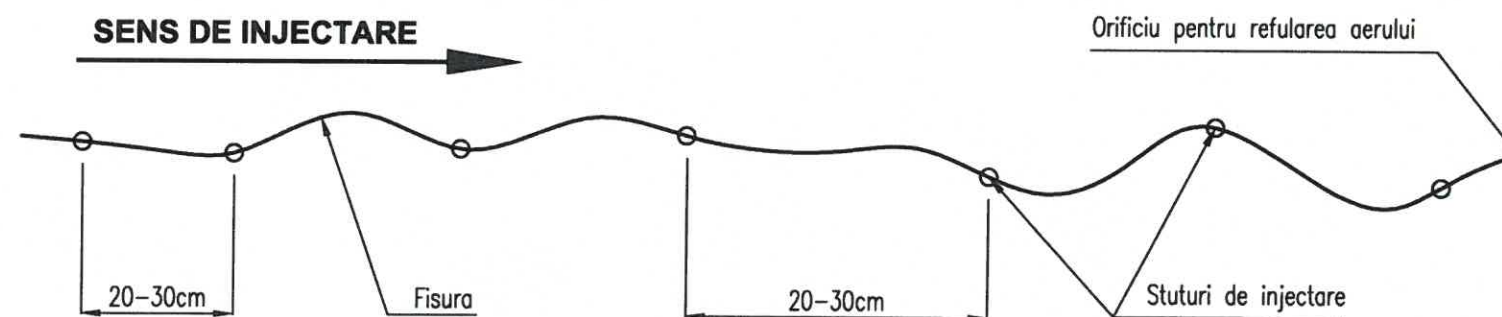
a) Verticala



b) Inclinata



c) Orizontala



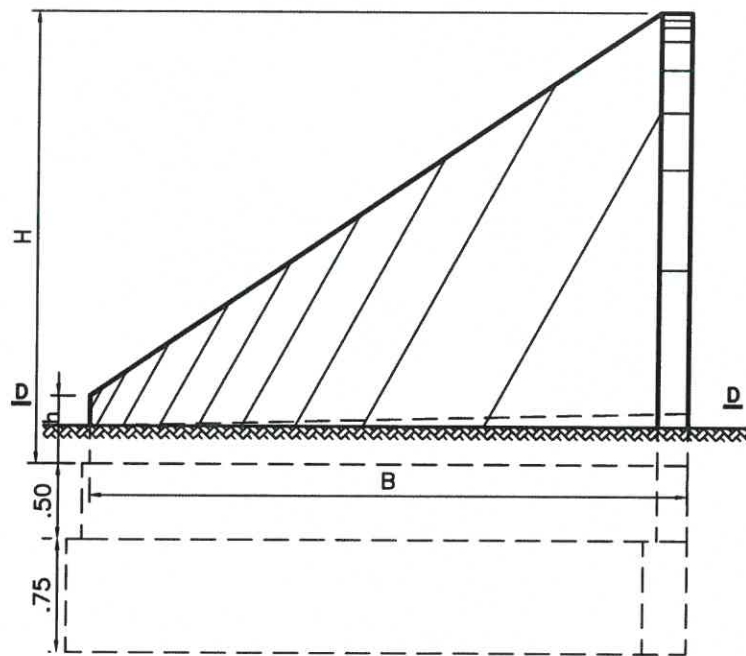
REPARAREA FISURILOR

- Repararea fisurilor se va face in conformitate cu prevederile "Instruciunilor tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton si beton armat", indicativ C 149-87.
- Suprastructura:**
 - Injectarea fisurilor placii carosabile se va face numai dupa desfacerea caili.
 - Toate fisurile vizibile la partea superioara a placii se vor injecta pe aceasta parte.
 - La toate elementele la care este posibil (antretoaze, grinzi), injectarea se va face pe ambele fete ale elementelor.
- Infrastructura:**
 - Se va degaja toata elevatia infrastructurii ce urmeaza a fi reparata (saparea pamantului pana la rostul elevatie-fundatie, demolarea mastilor chesoanelor).
- Pregatirea suprafetelor pentru injectare:
 - Curatirea cu peria de sarma a intregii suprafete, inlaturarea betoanelor segregate pe maxim 5cm adancime, curatirea prin sablare a armaturilor existente, iar a celor corodate pana la obtinerea luciului metalic.
 - In cazul in care reducerea sectiunii armaturilor depaseste tolerantele admise de STAS 438/1-89, barele se vor consolida prin alaturarea de armaturi noi, cu sectiune corespunzatoare.
 - In aceasta faza, fiecare suprafata face obiectul unei receptii calitative.
 - a1=fisurile cu deschidere sub 0.5mm se mateaza cu chit epoxidic,
 - a2=fisurile de 0.5-2.00mm, categorie in care se incadreaza majoritatea fisurilor, se injecteaza cu rasina epoxidica,
 - a3=fisurile cu deschiderea de peste 2.00mm se injecteaza cu chit epoxidic. Aceste fisuri se pot injecta si cu pasta de ciment conform pct. 2.11 din C149-87.
- Toate suprafetele pregatite pentru injectare fac obiectul unei receptii.
- Operatiunile premergatoare injectarii sunt:
 - Stabilirea sensului de injectare;
 - Fixarea stuturilor de injectare;
 - Matarea fisurilor intre stuturi, cu exceptia a cca. 1 cm lasat la capatul fisurii pentru eliminarea aerului.
- Repararea fisurilor se face inaintea aplicarii motarelor speciale sau a torcretarii.

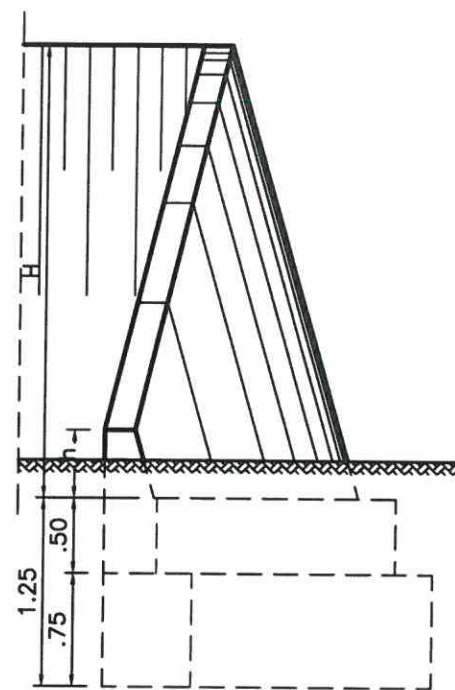


PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	Ing. A. ILIE			Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	Ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr.
Sef proiect:	Ing. A. COJOCARU		Data:	INJECTARE FISURI		LWY-PT-P1-PG-04
Aprobat:	Ing. C. GODUN		Iunie 2017	POD Km 63+992.93		

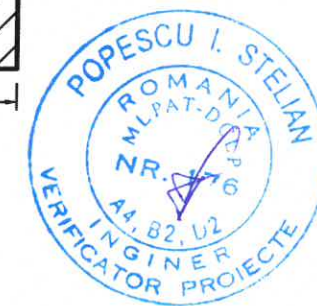
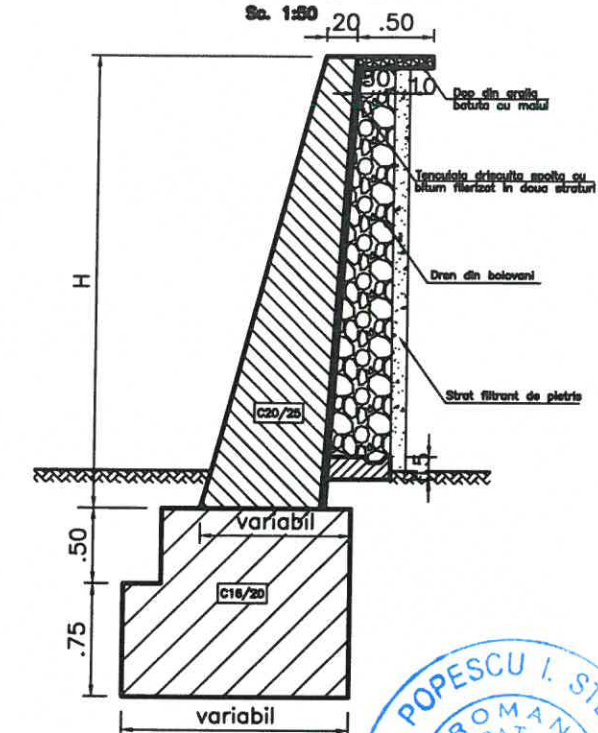
VEDERE A-A
Sc. 1:50



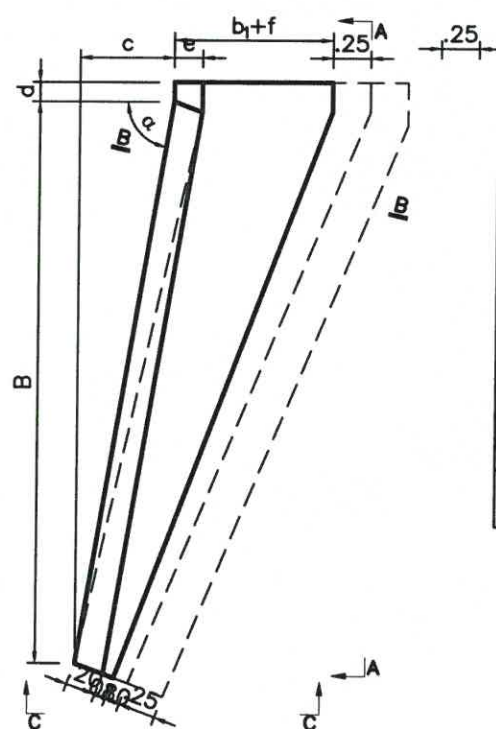
VEDERE C-C
Sc. 1:50



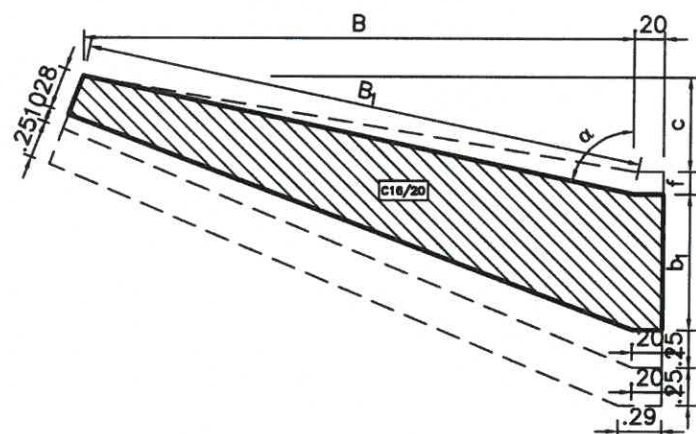
SECTIUNE B-B
Sc. 1:50



VEDERE PLANA
Sc. 1:50



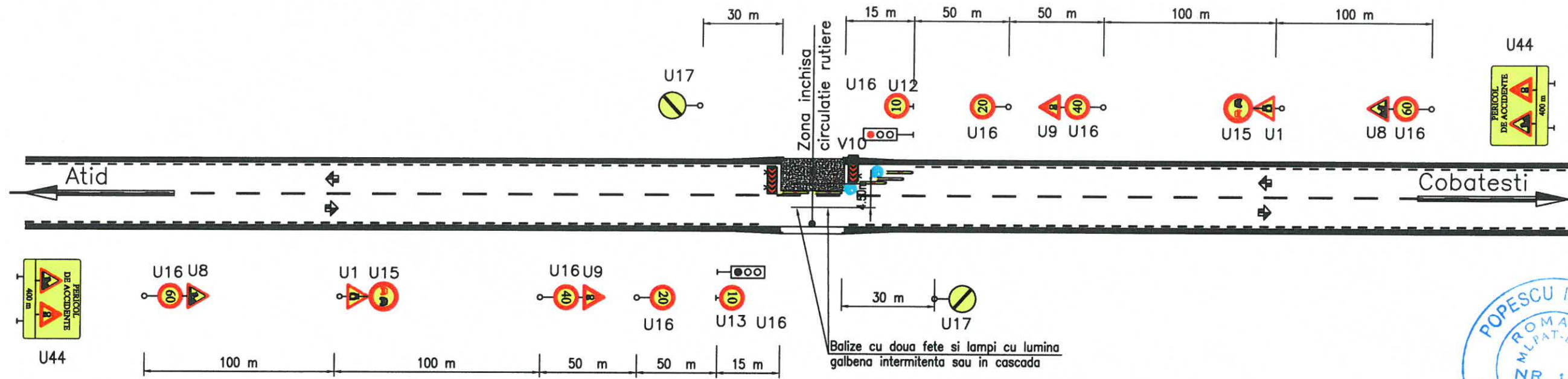
SECTIUNE D-D
Sc. 1:50



Dimensiuni	H=3.00m					H=4.00m					H=5.00m					H=6.00m				
	80	70	60	50	45	80	70	60	50	45	80	70	60	50	45	80	70	60	50	45
B	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	6	6	6	6	6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
B1	3.43	3.6	3.9	4.41	4.78	4.96	5.19	5.64	6.37	6.9	6.09	6.39	6.93	7.83	8.49	7.62	7.98	8.66	9.79	10.61
h	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
b1	0.8	0.86	0.96	1.12	1.22	1.06	1.15	1.28	1.49	1.63	1.38	1.46	1.56	1.72	1.83	1.58	1.68	1.8	2.01	2.14
c	0.59	1.23	1.95	1.76	3.38	0.85	1.78	2.82	4.08	4.88	1.17	2.18	3.46	5.03	6	1.31	2.73	4.33	6.29	7.5
d	33	26	20	14	12	33	26	20	14	12	33	26	20	14	12	33	26	20	14	12
e	0.39	0.38	0.35	0.31	0.28	0.39	0.38	0.35	0.31	0.28	0.39	0.38	0.35	0.31	0.28	0.39	0.38	0.35	0.31	0.28
f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34	0.36	0.39	0.45	0.19	0.41	0.43	0.48	0.54	0.59
Volum bet. in elevatie	5.02	5.3	5.62	6.49	6.99	10.17	10.74	11.71	13.21	14.28	12.87	13.72	15.02	17.09	18.51	20.29	21.61	23.74	27.02	29.3
Volum bet. in fundatie	14.78	15.59	16.98	19.74	21.2	22.41	23.82	26.37	30.9	34.26	27.75	29.78	33.24	39.46	44.28	36.65	39.41	44.4	54.38	60.07

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU			Titlu planșă:		Planșă nr.:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data: IUNIE 2017	ARIPI POD Km 63+992.93		LWY-PT-P1-PG-05	
Aprobat:	ing. C. GODUN						

SEMNALIZARE RUTIERA PE TIMPUL EXECUTIEI



Indicatoarele sunt conform SR 1848-1/Decembrie 2011

	DRUM INGUSTAT DREAPTA	2 buc.		DEPASIREA AUTOVEHICOLELOR, CU EXCEPTIA MOTOCICLETELOR FARA ATAS, INTERZISA	2 buc.
	SEMAFOARE	2 buc.		LIMITARE DE VITEZA	2+2+2+2=8 buc.
	BALIZA DIRECTIONALA CARE INDICA OCOLIREA OBSTACOLULUI PRIN STANGA	50 buc.		SFARSITUL TUTUROR RESTRICTIILOR	2 buc.
	BALIZA BIDIRECTIONALA	4 buc.		SEMAFOR RUTIER	2 buc.
	PRESEMNALIZAREA UNUI SECTOR CU CIRCULATIE ALTERNATIVA	2 buc.			
	OCOLIRE	4 buc.			

Nota:

- Semnalizarea se aplica la lucrarile de la infrastructura;
- Semnalizarea rutiera este conform "Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului"-2002, aprobate cu ordinul comun al M.L.P.T.L. si M.I. nr.1112/411 din anul 2000
- Semnalizarea rutiera prezenta este minimala si va avea aprobarea organelor politiei judetene (Serviciul circulatiei)
- Plantarea si intretinerea acestora revine executantului
- Indicatoarele vor fi de format mare
- Indicatoarele vor fi reflectorizante

OBSERVATII:

- Distanța dintre balizela care delimiteaza lucrarea va fi de max. 5m
- In cazul in care indicatoarele nu sunt vizibile datorita amplasarii in interiorul unei curbe sau dupa un varf de rampa acestea se repeta si pe partea stanga a drumului.
- In localitatile rurale viteza se reduce progresiv la 50 si 30km/h iar distanta dintre indicatoare se reduc de la 100m la 50m.
- In situatia defectarii semafoarelor dirijarea traficului se realizeaza cu piloti de circulatie.
- Pe durata executiei lucrarilor se impune restrictie de tonaj, la 10t/osie.

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATI, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	Ing. A. ILIE		1:200	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	Ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr.
Sef proiect:	Ing. A. COJOCARU		Data:	SEMNALIZARE RUTIERA PE TIMPUL EXECUTIEI POD Km 63+992.93		LWY-PT-PI-PG-06
Aprobat:	Ing. C. GODUN		IUNIE 2017			

POD km. 65+790.64

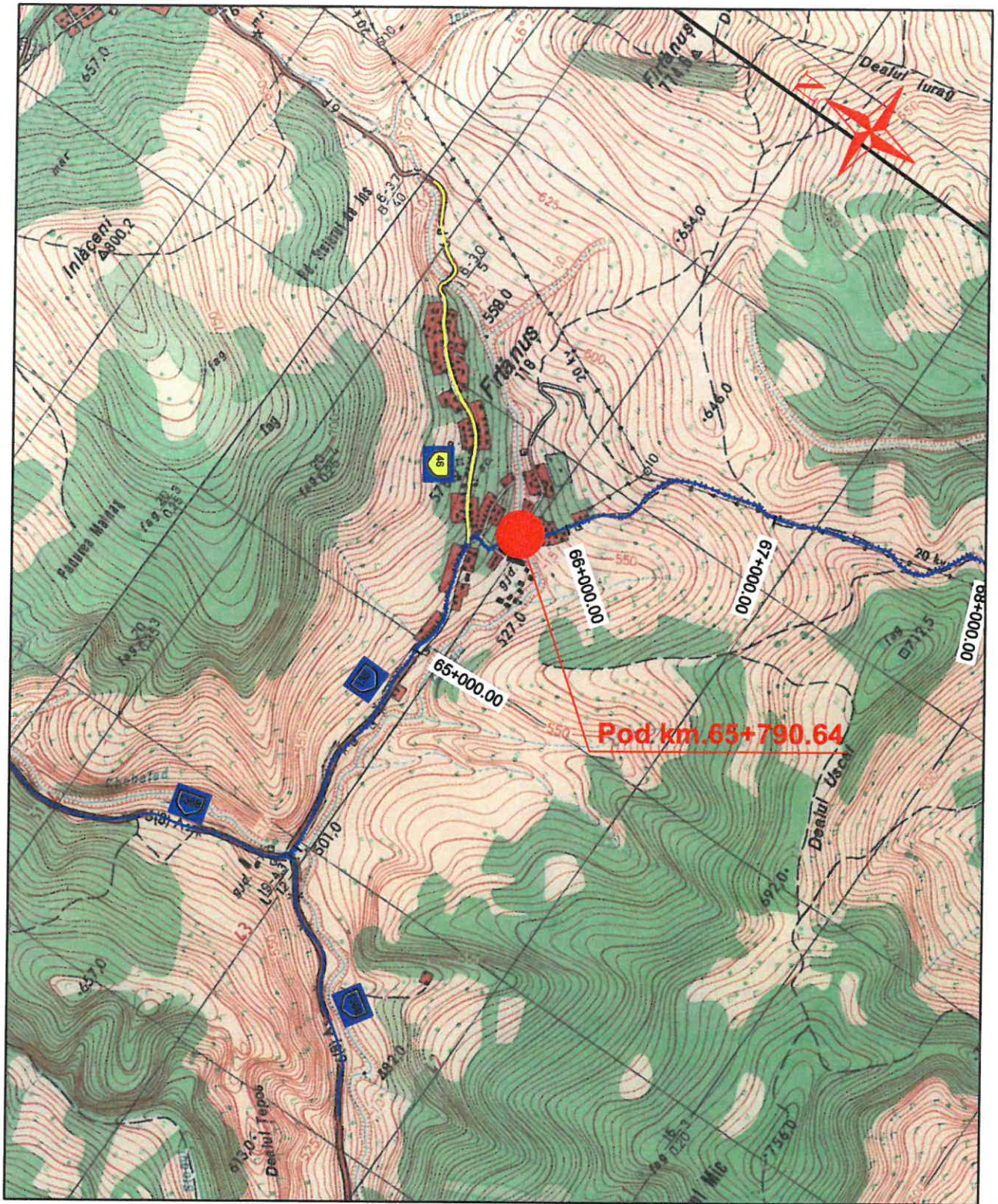
**BORDEROU
LUCRARI DE ARTA**

Pod pe DJ 135 - km.65+790.64			
Nr.	DENUMIRE PLANSA	Scara	Cod plansa
1	Plan de amplasament	1:200	LWY-PT-P2-PA-01
2	Plan de situatie	1:200	LWY-PT-P2-PS-01
3	Relevu	1:100; 1:200	LWY-PT-P2-RE-01
4	Dispozitie generala	1:100; 1:50	LWY-PT-P2-DG-01
5	Sectiune transversala	1:20; 1:50	LWY-PT-P2-ST-01
6	Pod provizoriu	1:100	LWY-PT-P2-PP-01
7	Plan cofraj grinda prefabricata L=12.00, h=0.52m	1:10, 1:20	LWY-PT-P2-IF-01
8	Plan cofraj suprastructura	1:20; 1:100	LWY-PT-P2-SU-01
9	Plan cofraj si armare bordura I	1:20	LWY-PT-P2-PG-01
10	Parapet pietonal	1:10; 1:20; 1:100	LWY-PT-P2-PG-02
11	Placa de racordare monolita L=3.00m	1:100	LWY-PT-P2-PG-03
12	Scari si casiuri 1/4	1:50	LWY-PT-P2-PG-04
13	Scari si casiuri 2/4	1:50	LWY-PT-P2-PG-05
14	Scari si casiuri 3/4	1:50	LWY-PT-P2-PG-06
15	Scari si casiuri 4/4	1:50	LWY-PT-P2-PG-07
16	Arip part.1/2	1:50	LWY-PT-P2-PG-08
17	Arip part.2/2	1:50	LWY-PT-P2-PG-09
18	Rost de dilatatie d=20 mm	1:5; 1:20	LWY-PT-P2-PG-10



PLAN DE AMPLASAMENT

Sc. 1:25000



PROIECTANT GENERAL



SC LUCA WAY SRL
 Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2
 București - Romania
 Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995
 C.U.I.: RO 7738294



BENEFICIAR
CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA
 PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC

CONTRACT Nr.
20271 / 16.09.2016

PROIECT
1600010

Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:
Desenat:	ing. A. ILIE		1:25000
Proiectat:	ing. M. CRIVATU		
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data: IUNIE 2017
Aprobat:	ing. C. GODUN		

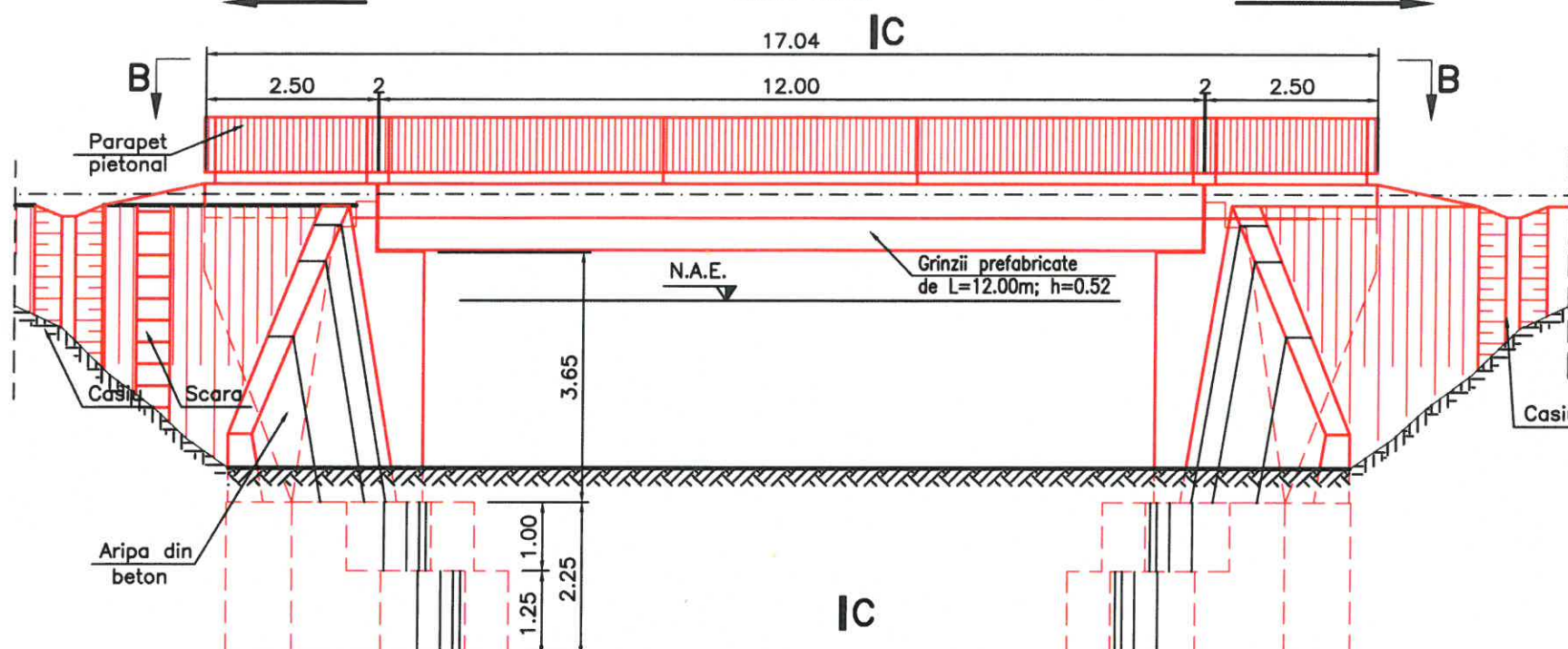
DENUMIRE PROIECT:	
Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita	
Titlu plansa:	RELEVEU POD Km 65+790.64

Faza de proiectare: P.T. + D.E.
Plansa nr: LWY-ET-P2-PA-01

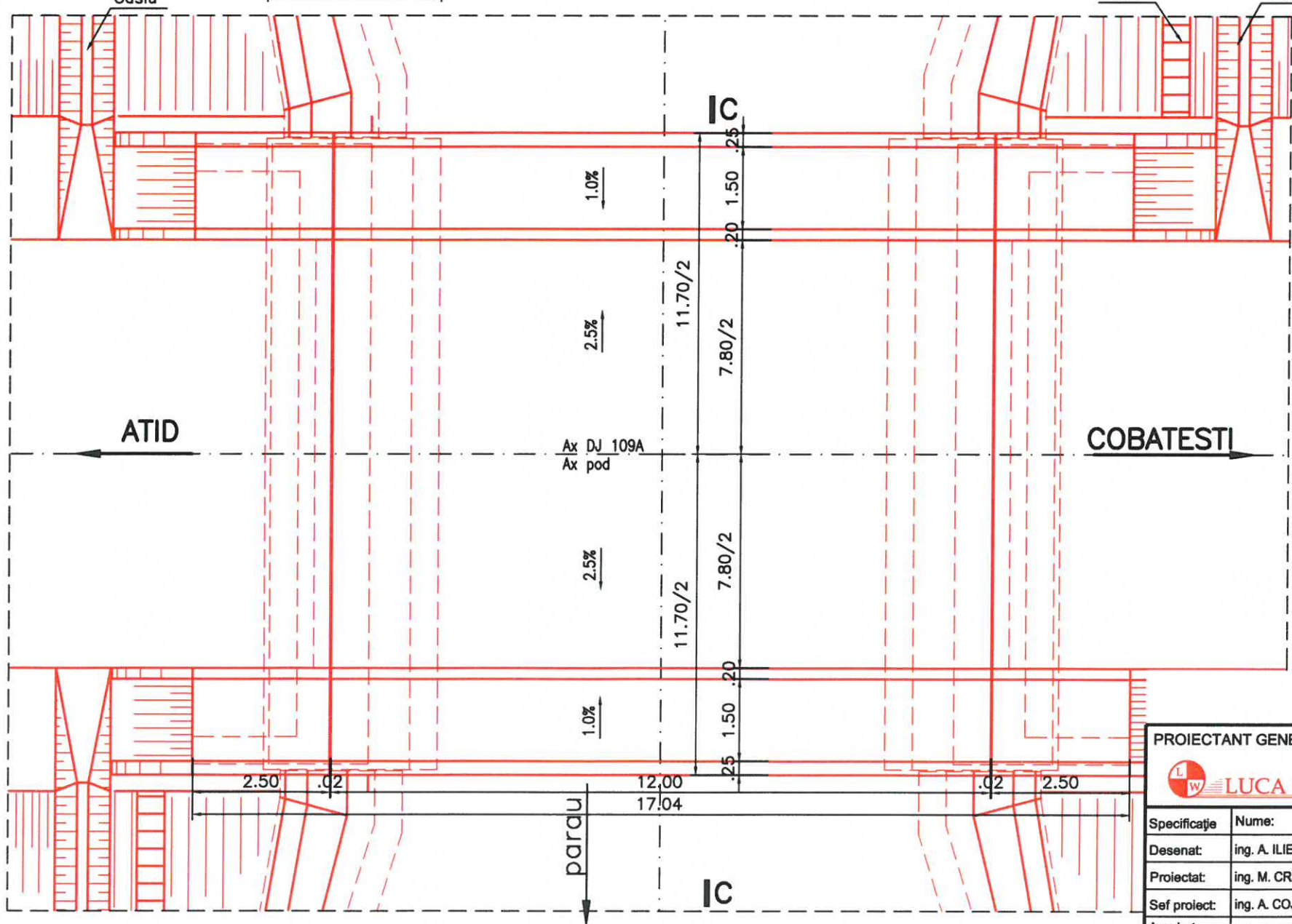
ELEVATIE A-A

Scara 1:100

COBATESTI

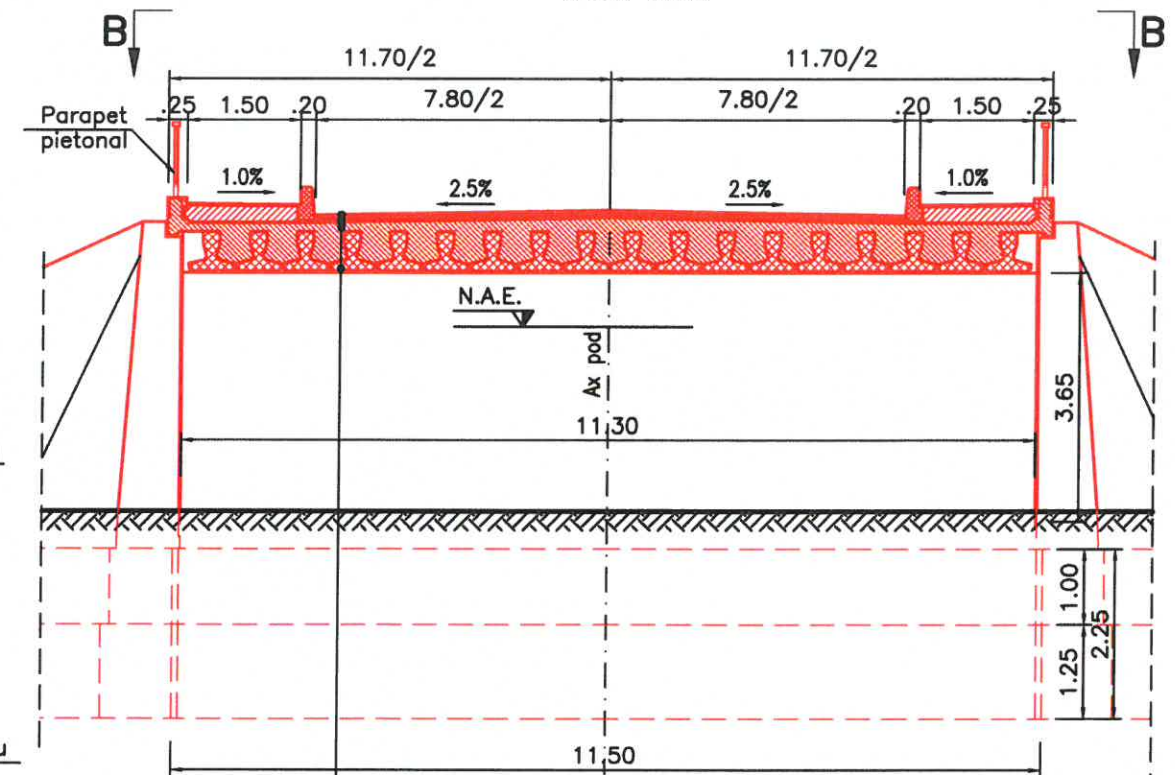


VEDERE IN PLAN B-B Scara 1:100



SECTIUNE TRANSVERSALA C-C

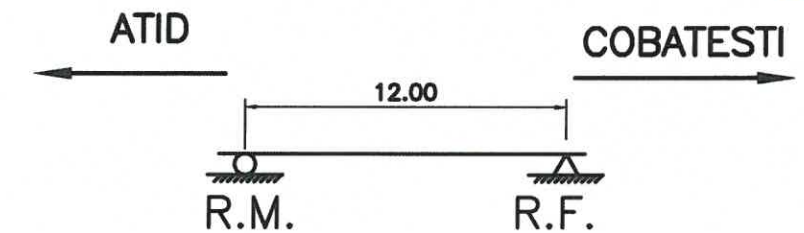
Scara 1:100



Beton asfaltic cilindrnt tip RAP16 4+4cm/
 Protectie hidroizolatie 3cm mortar asfaltic/
 Hidroizolatie 1cm
 Placa de suprabetonare var.min.15cm/
 Grinzii prefabricate de L=12.00m; h=0.52



SCHEMA STATICA



- CLASA DE INCARCARE "E" (A30, V80) si conf. SR EN 1991-2/2006
- CATEGORIA DE IMPORTANTA "B"
- EXIGENTA DE CALITATE A₁; B₂; D
- ZONA DE SEISMICITATE: α_g=0,15g; T_c=0.7s (conform ind. P100-1/2013)

PROIECTANT GENERAL



SC LUCA WAY SRL
 Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2
 Bucuresti - Romania
 Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995
 C.U.I.: RO 7738294



BENEFICIAR
 CONSILIUL JUDEȚEAN HARGHITA
 PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC

CONTRACT Nr.
 20271 / 18.09.2018

PROIECT
 1600010

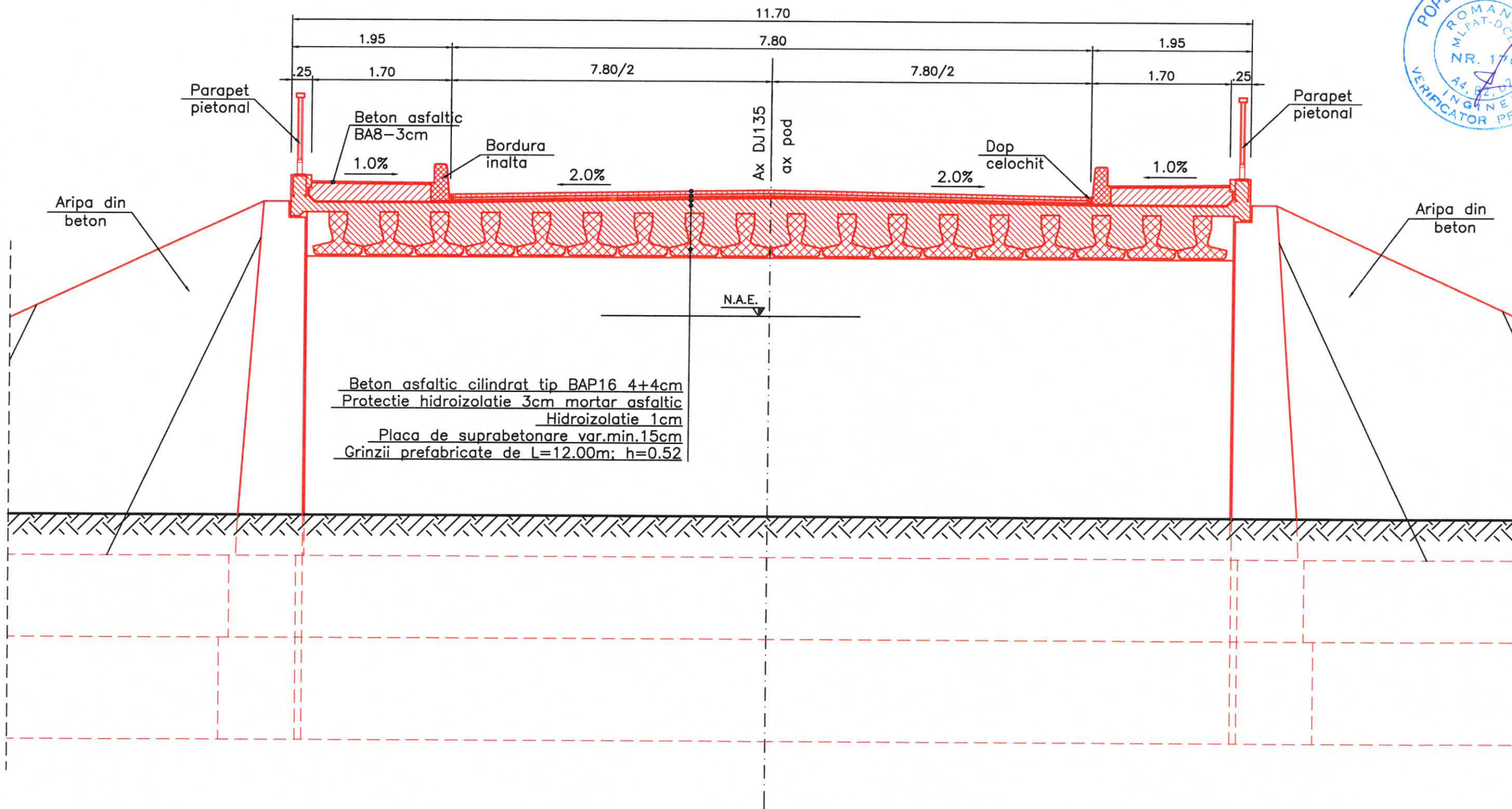
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>[Signature]</i>	1:100
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>[Signature]</i>	1:200
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>[Signature]</i>	Data:
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>[Signature]</i>	IUNIE 2017

DENUMIRE PROIECT:	Titlu plansa:
Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita	DISPOZITIE GENERALA POD Km 65+790.64

Faza de proiectare:	Plansa nr.
P.T. + D.E.	LWY-PT-P2-DG-01

SECTIUNE TRANSVERSALA

Sc. 1:50



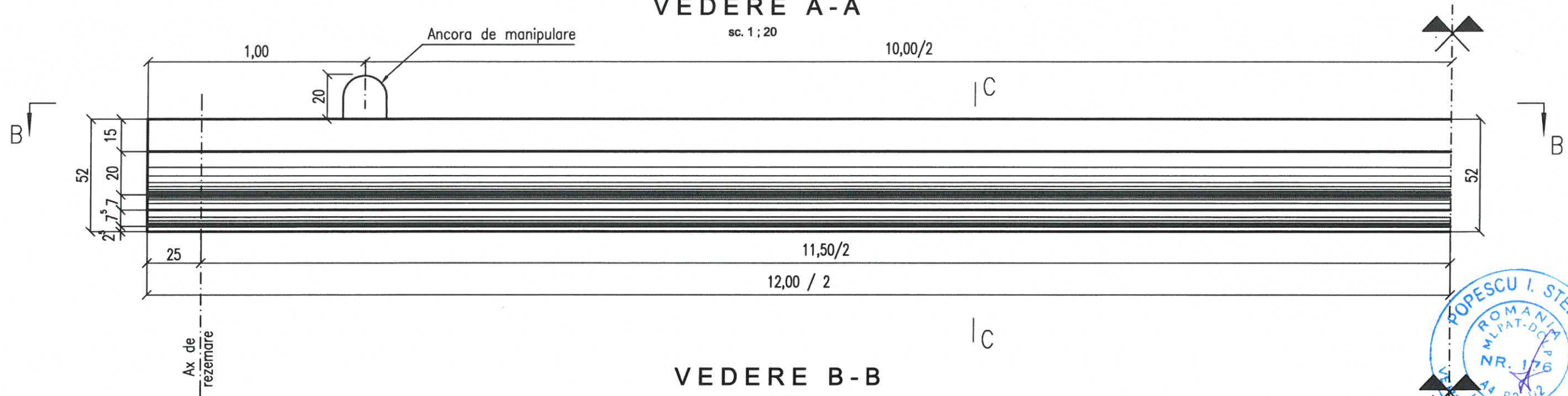
Beton asfaltic cilindrat tip BAP16 4+4cm
Protectie hidroizolatie 3cm mortar asfaltic
Hidroizolatie 1cm
Placa de suprabetonare var.min.15cm
Grinzii prefabricate de L=12.00m; h=0.52

- CLASA DE INCARCARE "E" (A30, V80) si conf. SR EN 1991-2/2006
 - CATEGORIA DE IMPORTANTA "B"
 - EXIGENTA DE CALITATE A_s; B_s; D
 - ZONA DE SEISMICITATE: α_g=0,15g; T_c=0.7s (conform ind. P100-1/2013)

PROIECTANT GENERAL 		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATI, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
Specificație: Nume: ing. A. ILIE Desenat: ing. M. CRIVATU Proiectat: ing. A. COJOCARU Sef proiect: ing. C. GODUN Aprobat:		Semnatura: <i>[Signatures]</i>		Scara: 1:50 Data: Iunie 2017		DENUMIRE PROIECT: Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita	
				Titlu plansa: SECTIUNE TRANSVERSALA POD Km 65+790.64		PROIECT 1600010 Faza de proiectare: P.T. + D.E. Plansa nr.: LWY-PT-P2-ST-01	

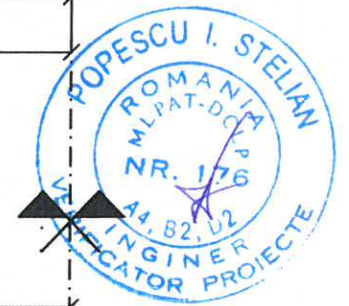
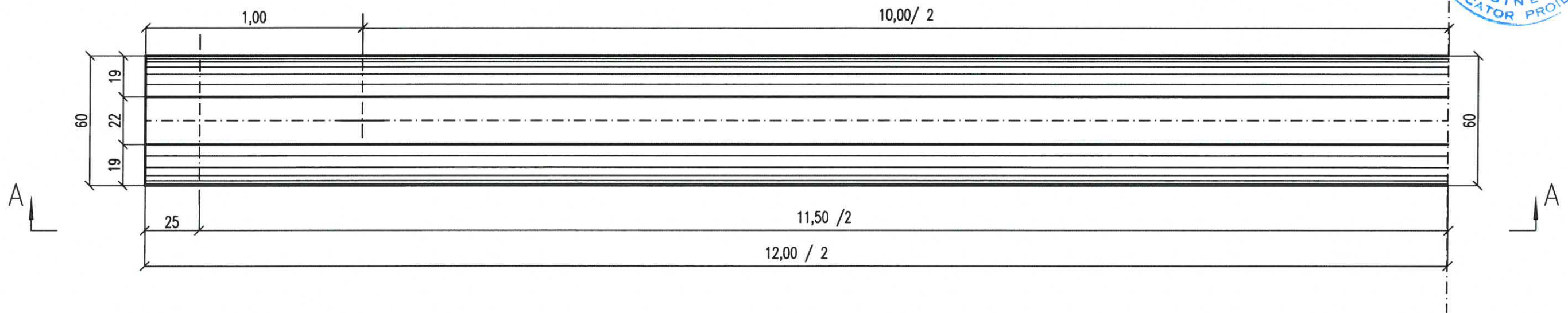
VEDERE A-A

sc. 1 : 20



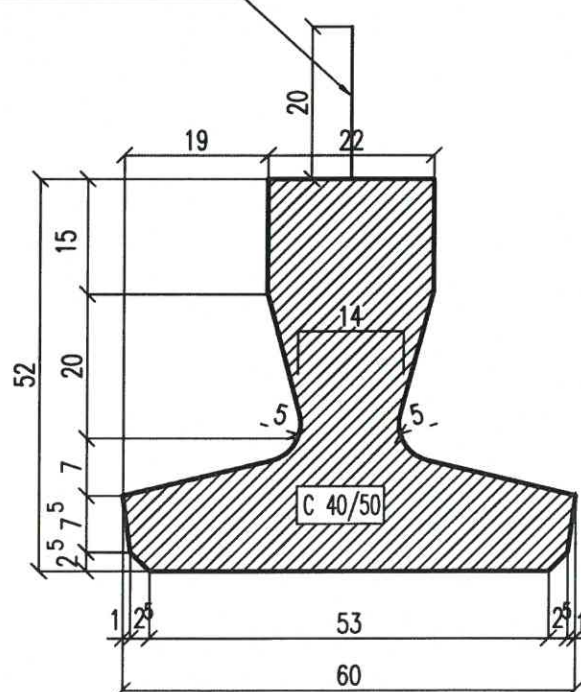
VEDERE B-B

sc. 1 : 20



SECTIUNE TRANSVERSALA C - C

Ancora de manipulare sc 1 : 10



NOTA:

- DEPOZITAREA GRINZILOR SE POATE FACE PE UN SINGUR NIVEL.
- PREFABRICATELE VOR REZEMA PE TRAVESE DE LEMN, CATE DOUA LA FIECARE CAPAT
- d = DISTANRA DE REZEMARE FATA DE CAPATUL PREFABRICATULUI
0,15 < d < 1,00 m.

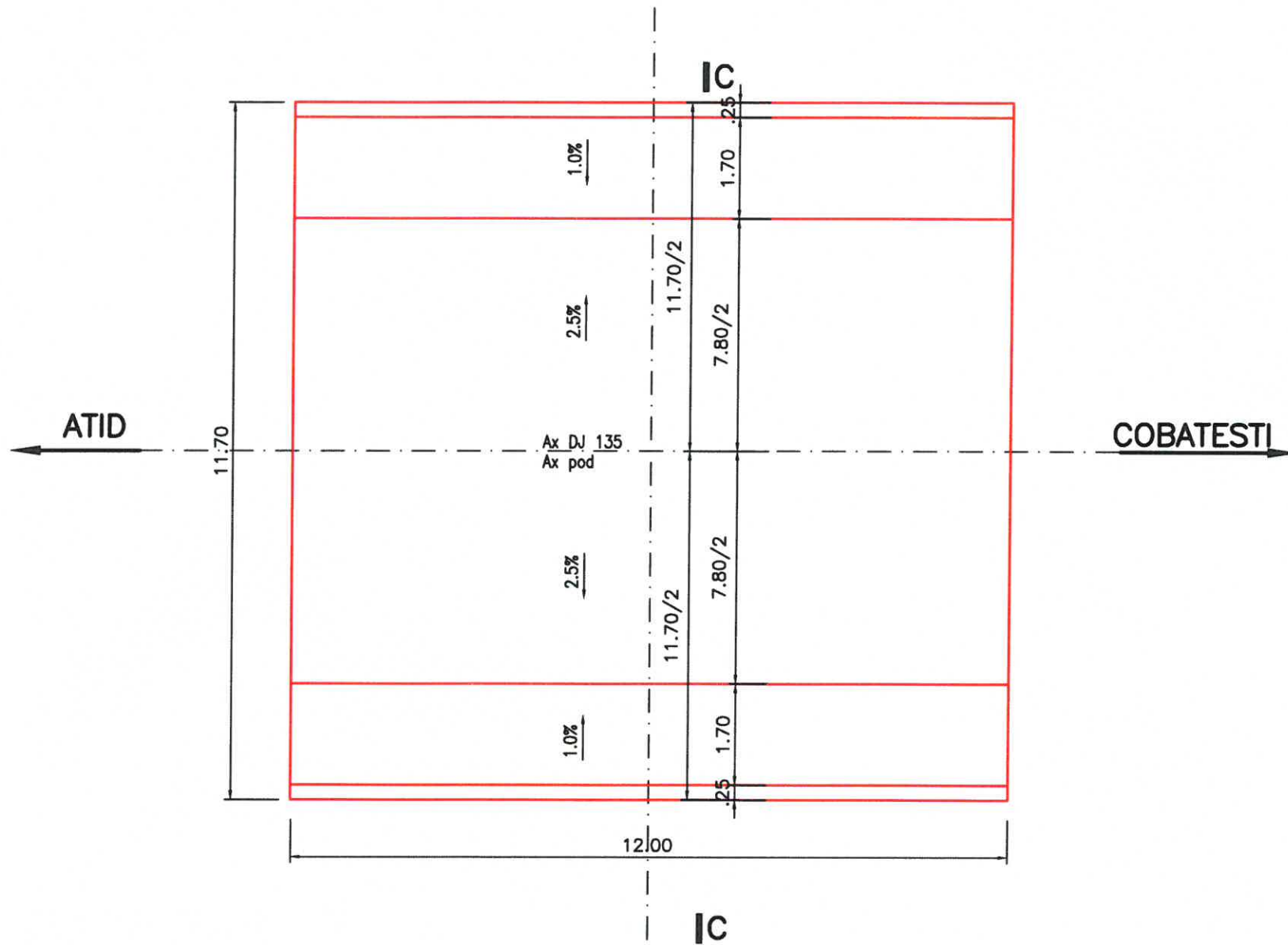
Vb=1,80 m³ /buc
G =4,50 t/buc

TOLERANTE ADMISIBILE LA DIMENSIUNILE DE BAZA:

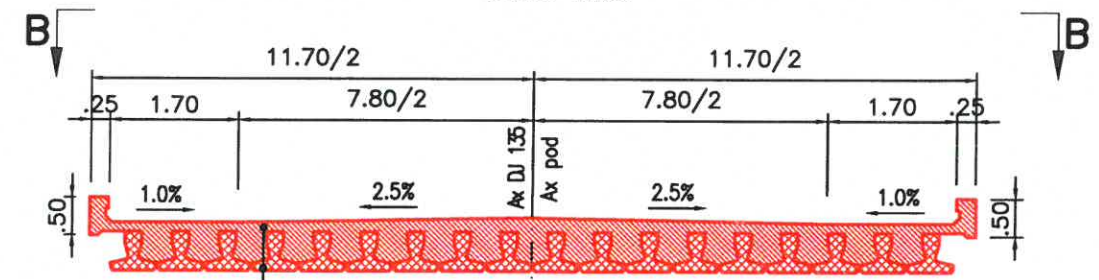
Lungime	+ 16 mm	Abateri conform STAS 7009/79,
Latime	± 5 mm	STAS 8600/79, STAS 1910/83
Inaltime	± 5 mm	STAS 7721/90 si STAS 6657/1/89
Grosime inima	± 2 mm	

PROIECTANT GENERAL 		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
Specificatie Desenat: ing. A. ILIE Proiectat: ing. M. CRIVATU Sef proiect: ing. A. COJOCARU Aprobat: ing. C. GODUN		Semnatura 		DENUMIRE PROIECT: Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		PROIECT 1600010 Faza de proiectare: P.T. + D.E.
		Scara: 1:10 1:20		Titlu plansa: PLAN COFRAJ GRINDA PREFABRICATA POD Km 65+790.64		Plansa nr. LWY-PT-P2-IF-01

VEDERE IN PLAN B-B
Scara 1:100



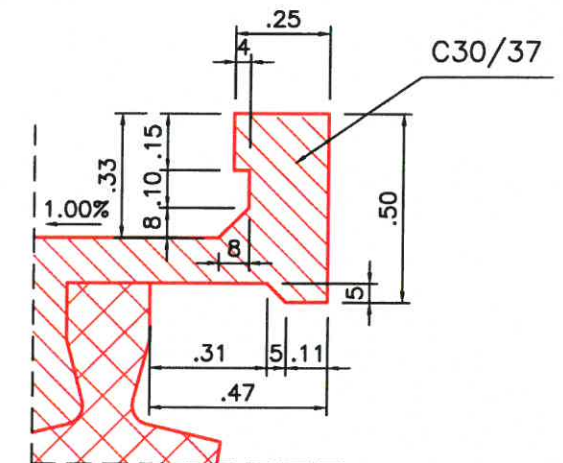
SECTIUNE TRANSVERSALA C-C
Scara 1:100



Placa de suprabetonare var.min.15cm/
Grinzii prefabricate de L=12.00m; h=0.52



DETALIU CONSOLA DE TROTUAR
Sc. 1:20

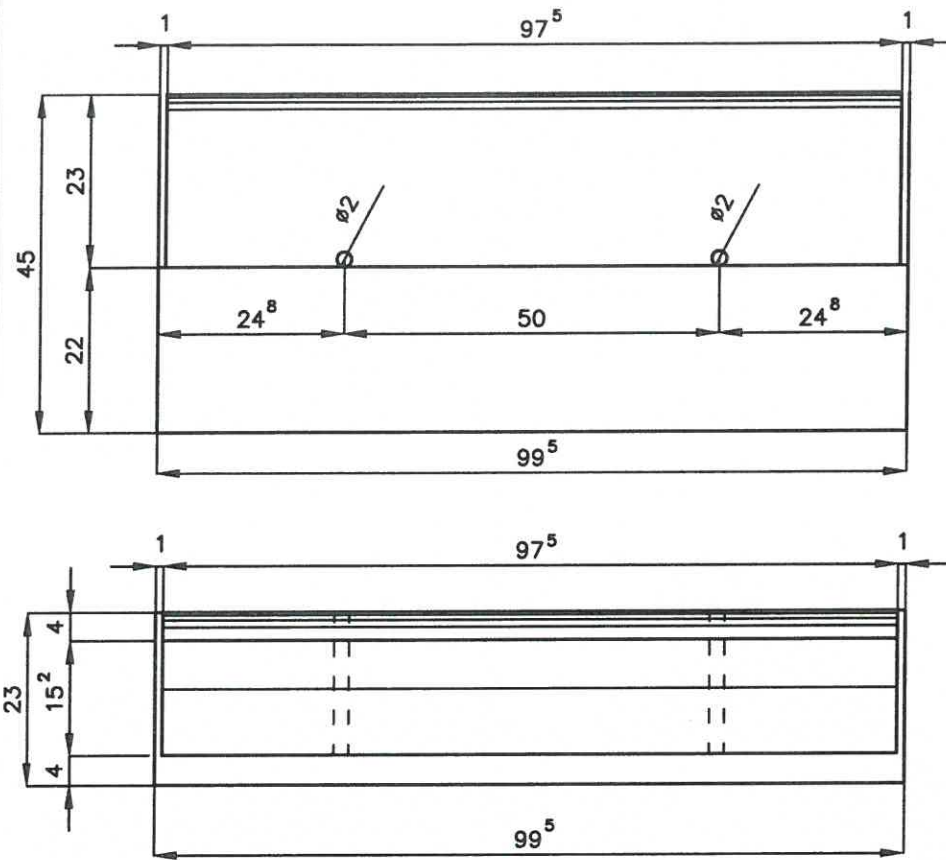


LEGENDA

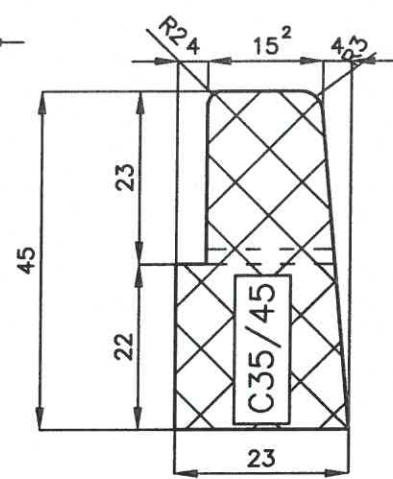
	Lucrari existente
	Lucrari proiectate

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:100 1:20	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr.	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data: IUNIE 2017	PLAN COFRAJ SUPRASTRUCTURA POD Km 65+790.64		LWY-PT-P2-SU-01	
Aprobat:	ing. C. GODUN						

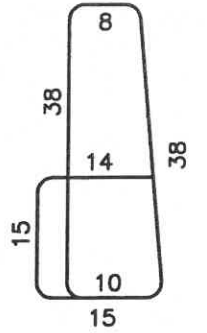
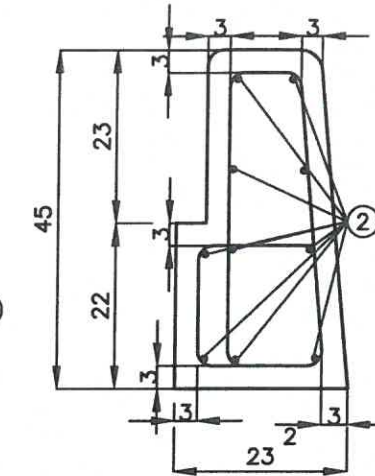
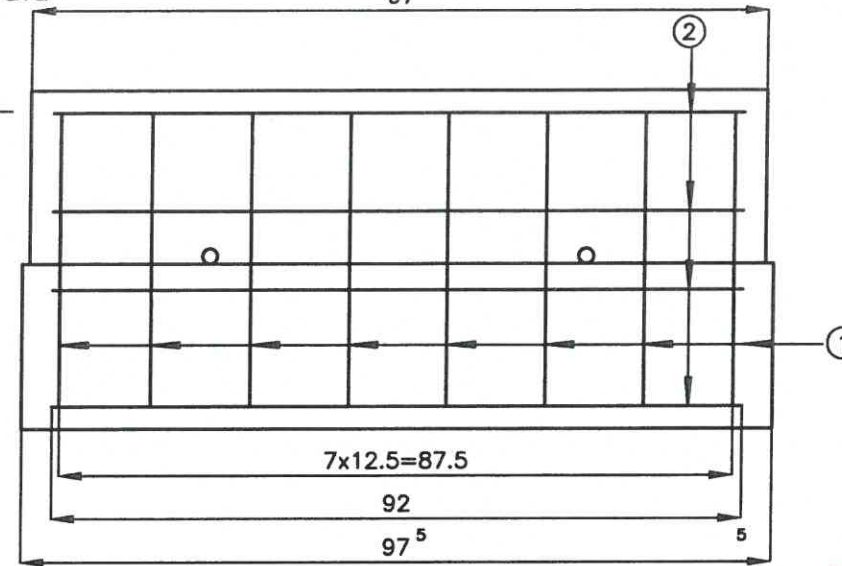
BORDURA CURENTA
Vedere dinspre trotuar



Sectiune transversala



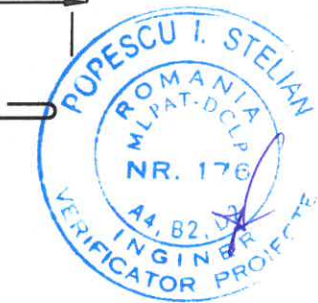
Armare



① B500 8ø14
L=1.38m

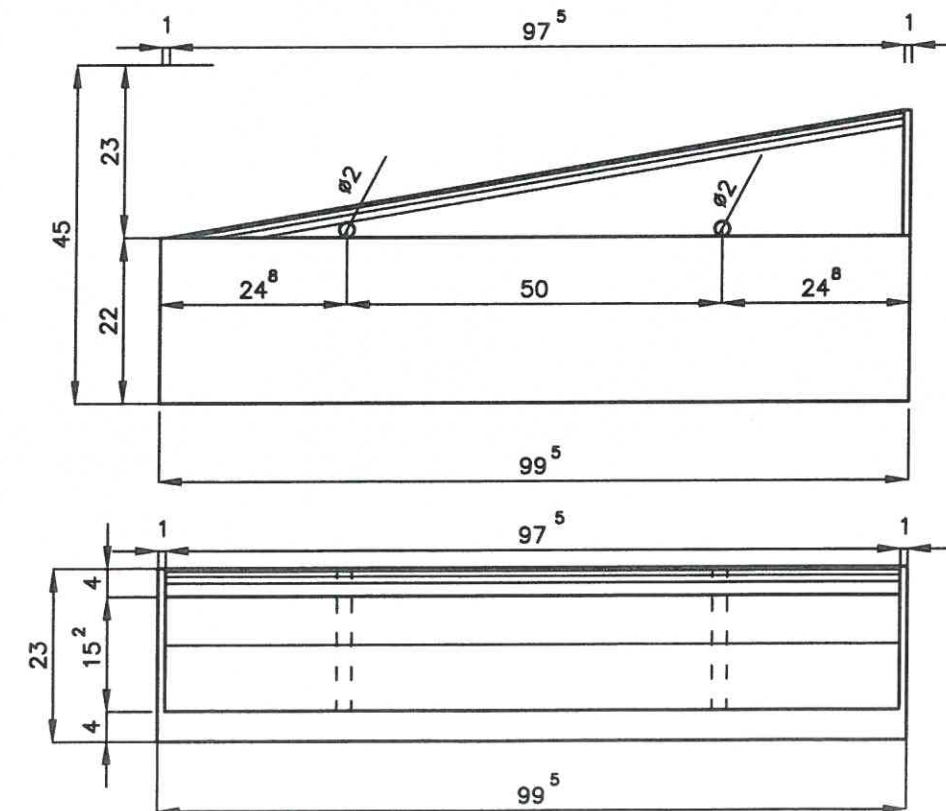
EXTRAS DE ARMATURA
Bordura curenta

M	ø	Nr.	L	B500	
				ø14	ø10
1	14	8	1,38	11,04	
2	10	10	1,10		11,00
Lungimi / ø				11,04	11,00
Greutati / ml				1,208	0,617
Greutati / ø				13,34	6,79

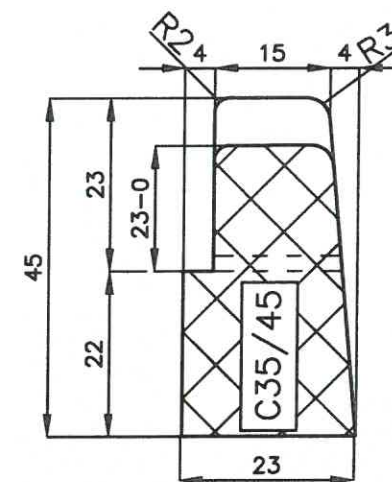


② B500 10ø10 L=1.10m
95

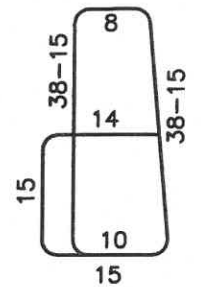
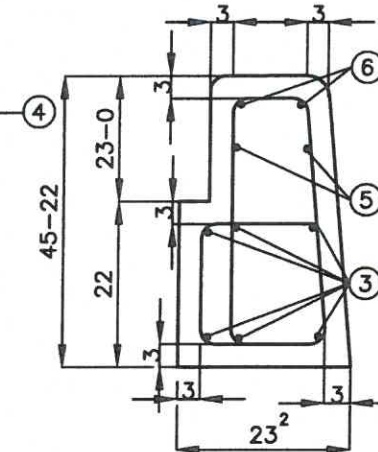
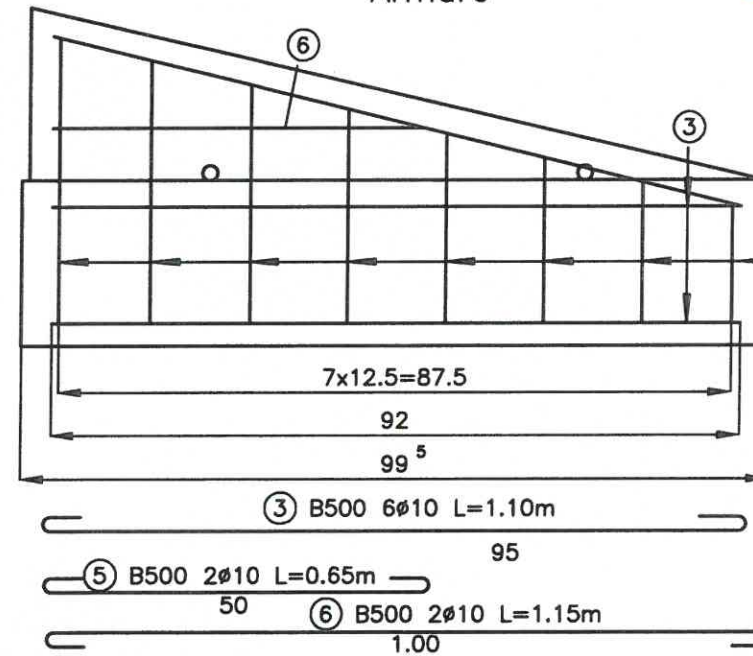
BORDURA DE CAPAT
Vedere dinspre trotuar



Sectiune transversala



Armare



④ B500 8ø14
Lmed=1.15m

EXTRAS DE ARMATURA
Bordura de capat

M	ø	Nr.	L	B500	
				ø14	ø10
3	10	6	1,10		6,60
4	14	8	1,15	9,20	
5	10	2	0,65		1,30
6	10	2	1,15		2,30
Lungimi / ø				9,20	10,20
Greutati / ml				1,208	0,617
Greutati / ø				11,12	6,30

PROIECTANT GENERAL



SC LUCA WAY SRL
Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2
Bucuresti - Romania
Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995
C.U.I.: RO 7738294



BENEFICIAR
CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA
PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC

CONTRACT Nr.
20271 / 16.09.2016

PROIECT
1600010

Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:20
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data: IUNIE 2017
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	

DENUMIRE PROIECT:
Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita

Faza de proiectare:
P.T. + D.E.

Titlu planşa:
PLAN COFRAJ SI ARMARE BORDURA - I
POD Km 65+790.64

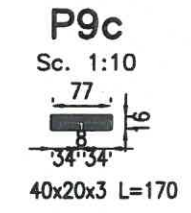
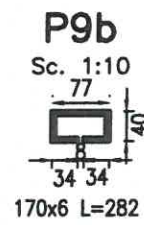
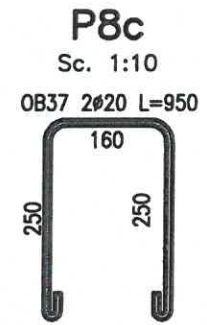
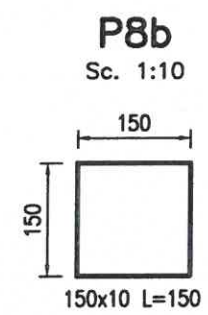
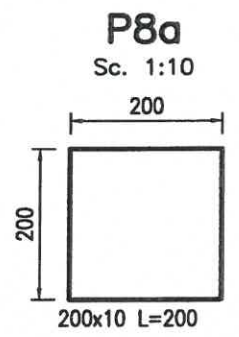
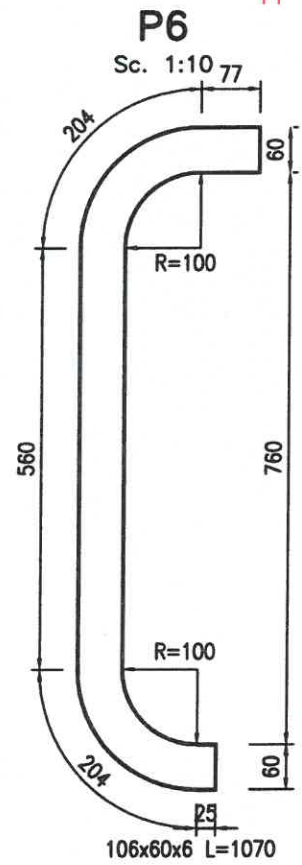
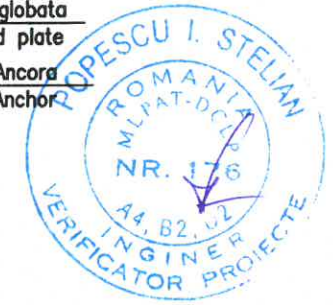
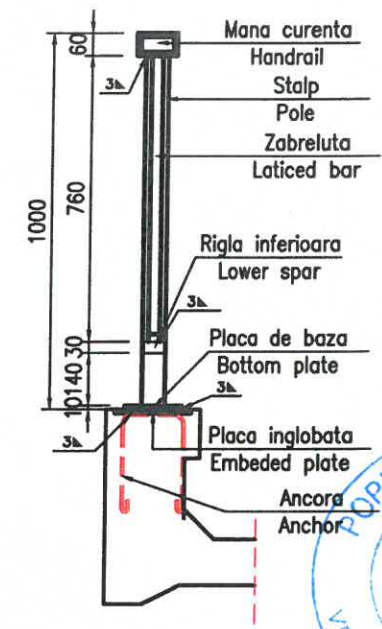
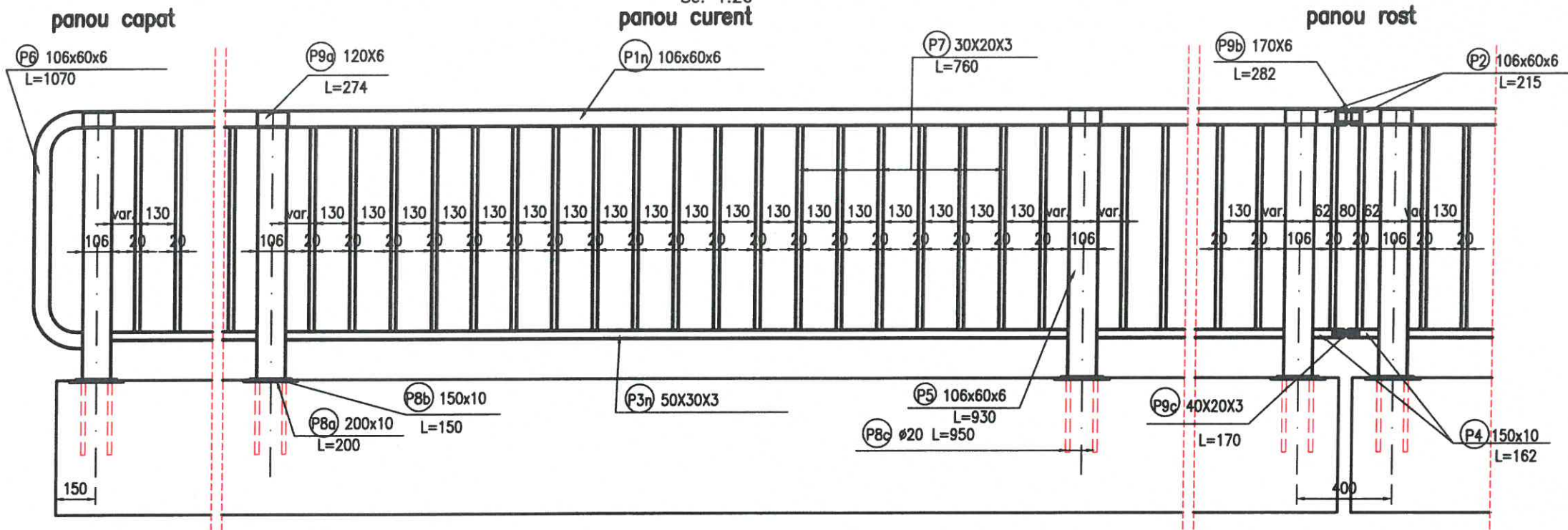
Planşa nr.
LWY-PT-P2-PG-01

ELEVATIE

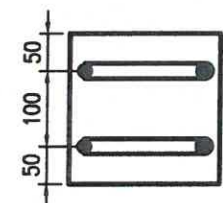
Sc. 1:20

SECTIUNE TRANSVERSALA

Sc. 1:20



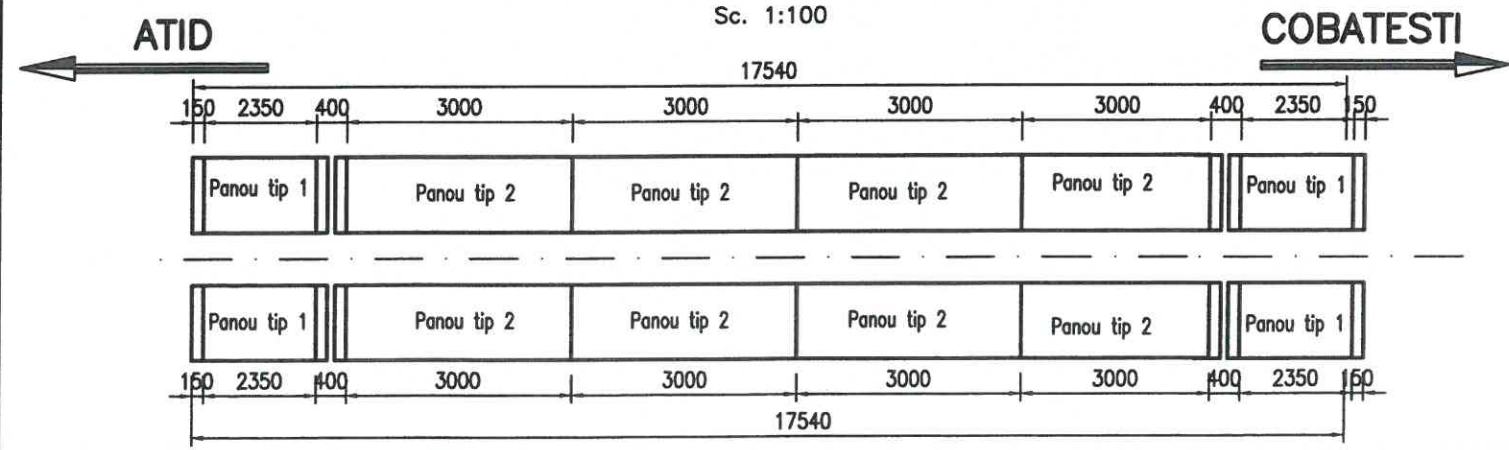
Disponerea ancorelor pe placa de baza inglobata
Sc. 1:10



Nota:
1. Toate cotele sunt in mm
2. "n" este numarul panoului

DISPUNERE TIPURI PANOURI

Sc. 1:100

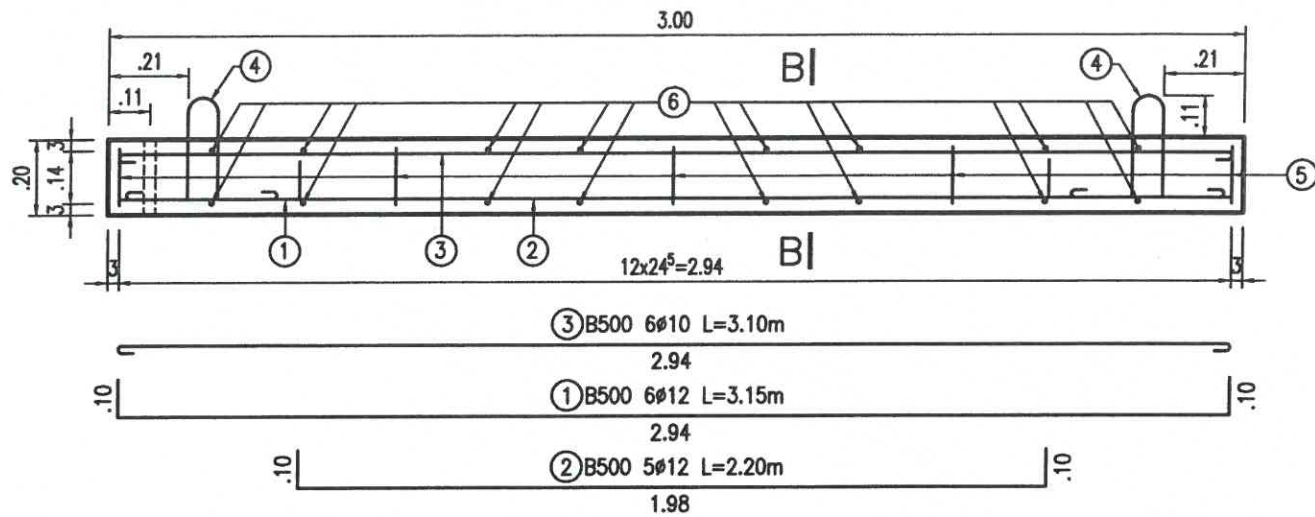


M	ELEMENTE	DIMENSIUNI	LUNGIME	Kg/ml	Kg/buc	Nr.	G total
P11	Mana curenta Hand rail	106x60x6	2350	14.51	34.10	4	136.39
P12	Mana curenta Hand rail	106x60x6	3000	14.51	43.53	8	348.24
P2	Mana curenta Hand rail	106x60x6	190	14.51	2.76	4	11.03
P31	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	2244	3.49	7.83	4	31.33
P32	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	2894	3.49	10.10	8	80.80
P33	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	-106	3.49	-0.37	0	0.00
P4	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	137	3.49	0.48	4	1.91
P5	Stalp Pole	106x60x6	930	14.51	13.49	15	202.41
P6	Mana curenta Hand rail	106x60x6	165	14.51	2.39	4	9.56
P7	Zabreluta Laticed bar	50x20x3	760	2.07	1.57	212	333.52
P8a	Placa inglobata Embedded plate	200x10	200	15.70	3.14	15	47.10
P8b	Placa inglobata Embedded plate	150x10	150	11.76	1.77	15	26.51
P8c	Ancora Anchor	ø20	950	2.47	2.35	30	70.40
P9a	Manson Iron box	120x6	274	5.65	1.55	15	23.22
P9b	Manson Iron box	170x6	282	8.00	2.26	2	4.51
P9c	Manson Iron box	40x20x3	170	2.54	0.43	2	0.86
TOTAL							1299.19

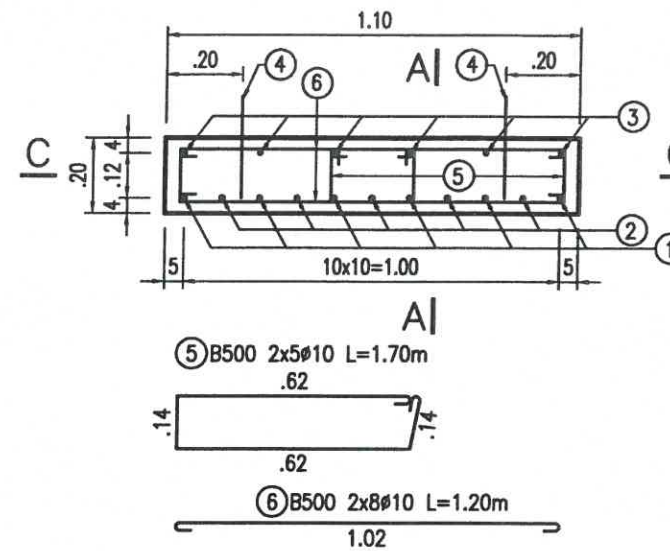
PROIECTANT GENERAL SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J407395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016 PROIECT 1600010
Specificatie Desenat Proiectat Sef proiect Aprobat	Nume: Ing. A. ILIE Ing. M. CRIVATU Ing. A. COJOCARU Ing. C. GODUN	Semnatura [Signatures]	Scara: 1:100 1:20 1:10 Data: Iunie 2017	DENUMIRE PROIECT: Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita Titlu plansa: PARAPET PIETONAL POD Km 65+790.64
Faza de proiectare: P.T. + D.E. Plansa nr. LWY-PT-P2-PG-02				

ARMARE PLACA DE RACORDARE

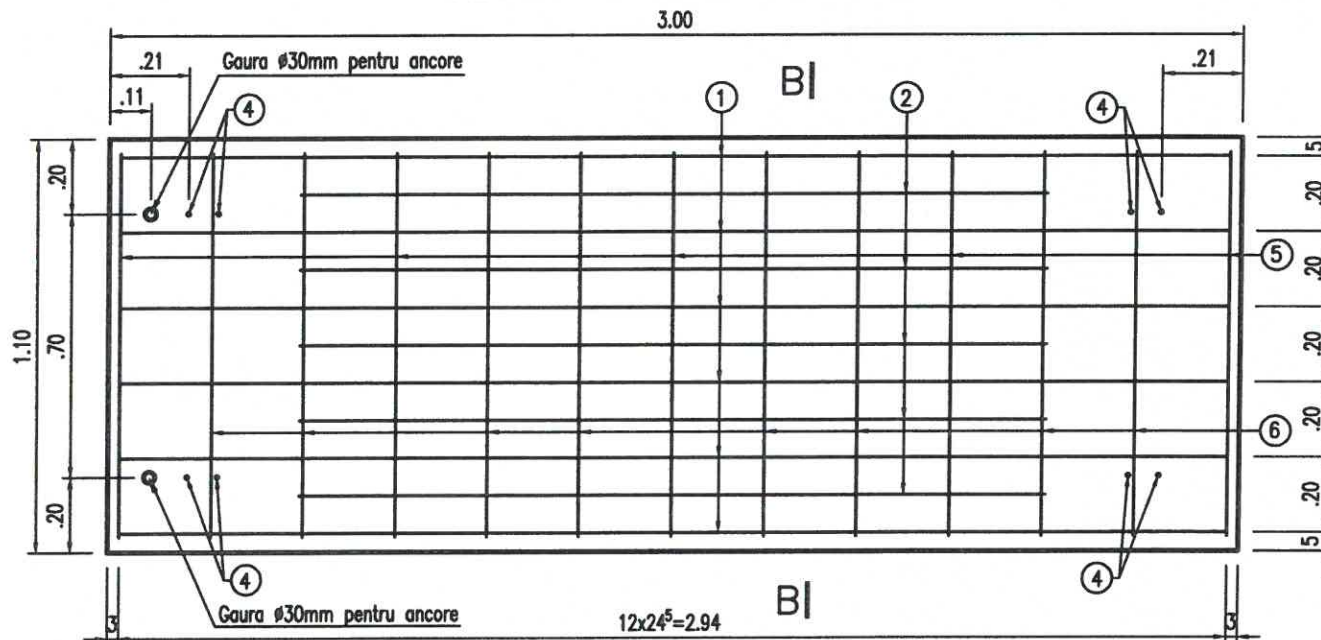
SECTIUNE A-A Scara 1:20



SECTIUNE B-B Scara 1:20



SECTIUNE C-C Scara 1:20

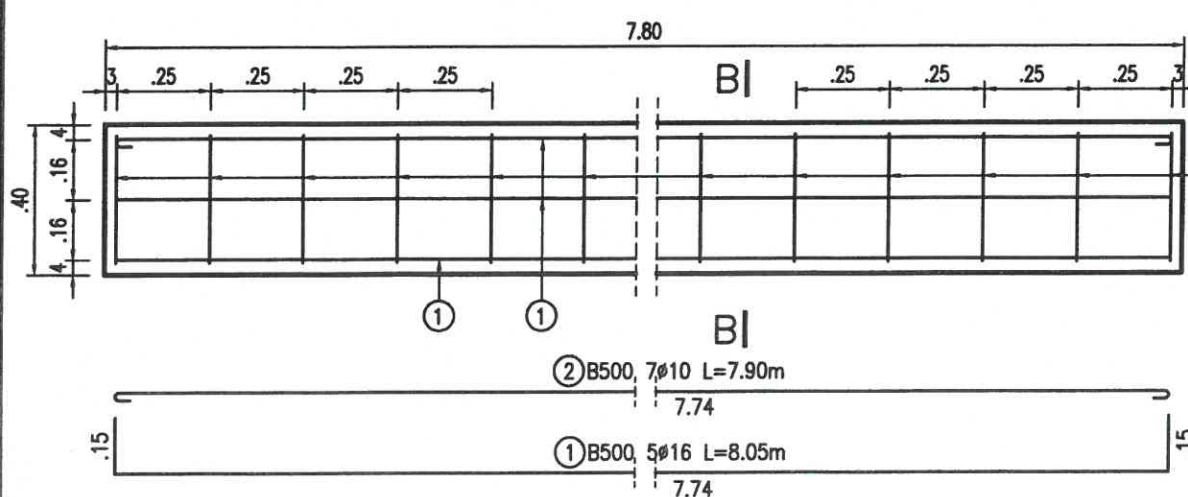


Marca	Diam. (mm)	Nr.bare	L (m)	B500		
				φ12	φ10	φ14
1	12	6	3.15	18.90		
2	12	5	2.20	11.00		
3	10	6	3.10		18.60	
4	14	4	1.05			4.20
5	10	10	1.70		17.00	
6	10	16	1.20		19.20	
Lungimi pe diametre (m)				29.90	54.80	4.20
Masa pe metru (kg/ml)				0.888	0.617	1.208
Masa pe diametre (kg)				27	34	6
TOTAL pe tip de otel (kg)				27	40	

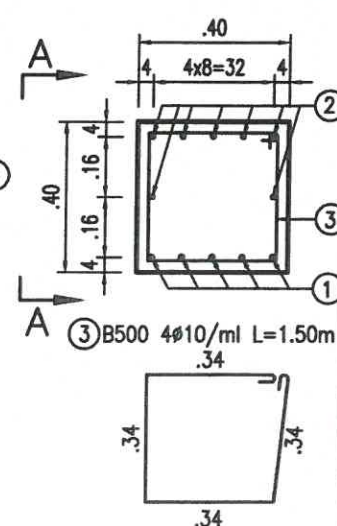
PLACA DE RACORDARE	
Beton	C20/25
Otel	B500
Clasa de expunere	XC2
Valoare maxima A/C	0.60
Dozaj minim ciment (kg/m ³)	280
Dimensiuni agregate	16mm
Strat de acoperire armatura	40mm

ARMARE GRINDA DE REZEMARE

VEDERE A-A Scara 1:20



SECTIUNE B-B Scara 1:20



Marca	Diam. (mm)	Nr.bare	L (m)	B500	
				φ16	φ10
1	16	5	8.05	40.25	
2	10	7	7.90		55.30
3	10	32	1.50		48.00
Lungimi pe diametre (m)				40.25	103.30
Masa pe metru (kg/ml)				1.578	0.617
Masa pe diametre (kg)				64	64
TOTAL pe tip de otel (kg)				64	64

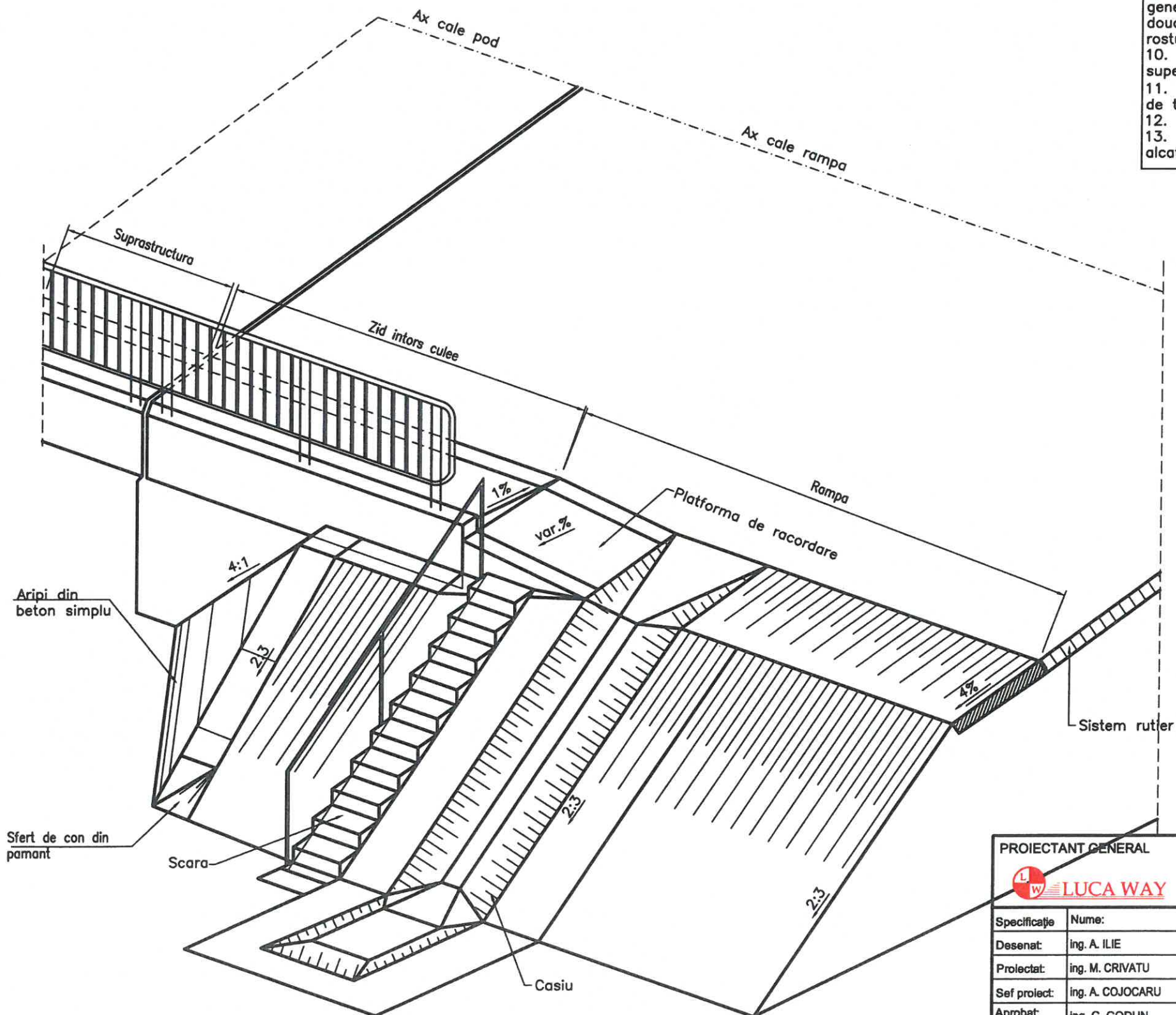
GRINDA DE REZEMARE	
Beton	C20/25
Otel	B500
Clasa de expunere	XC2
Valoare maxima A/C	0.60
Dozaj minim ciment (kg/m ³)	280
Dimensiuni agregate	16mm
Strat de acoperire armatura	40mm



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL		BENEFICIAR		CONTRACT Nr.	
Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATI, NR 5, MIERCUREA CIUC		20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU		Data:	Titlu planșă: PLACA DE RACORDARE MONOLITA L=3.00m POD Km 63+992.93		Planșa nr. LWY-PT-P2-PG-03	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		IUNIE 2017				
Aprobat:	ing. C. GODUN						

ZONA DE RACORDARE CU TERASAMENTELE PERSPECTIVA

Scara 1:50



NOTA:

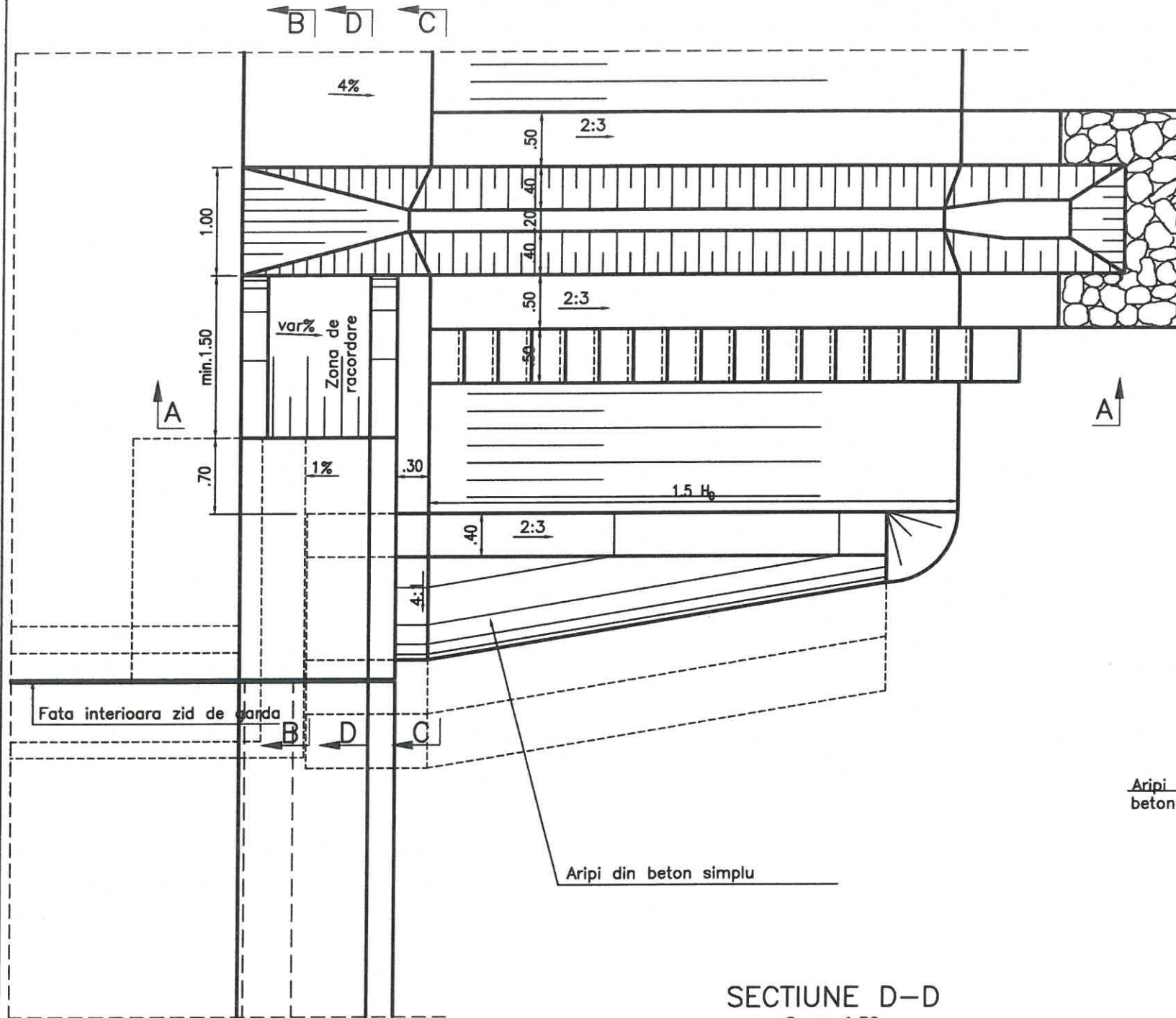
1. Casiurile si scările se amplaseaza la capetele podurilor.
2. In cazurile in care sunt necesare numai scări sau numai casiuri acestea se vor adopta ca atare, conform prezentei planse.
3. Executia casiurilor si scarilor si a fundatiilor acestora se va face pe terasamente bine compactate. Pentru o mai buna compactare, acesta se va face in trepte.
4. Fundatiile casiurilor se pot realiza si din blocaje de piatra bruta.
5. Fundatia scarilor se executa din beton la sectiunea necesara scarilor conform detaliilor din plansa.
6. Dupa executia treptelor, la scări, pana la intarirea betonului, se va stria fata treptelor, pentru a se crea o suprafata rugoasa a acestoara.
7. Pereul se realizeaza din piatra bruta sau dale din beton armat monolit.
8. Rosturile pereului din beton simplu se realizeaza in asize orizontale paralele cu fundatia sfertului de con si dupa directia generatoarelor, in sah.
8. Rosturile dintre dale se realizeaza pe intreaga grosime a acestoara cu ajutorul unor sipci asezate pe cant. In punctul de intersectie dintre generatoarele si azizele orizontale ale sferturilor de con, se aseaza doua sipci imbinate in jumatarea lemnului. Dupa extragerea sipcilor rosturile se umplu cu mortar de ciment.
10. Pentru diferite inaltimi ale terasamentelor grosimea pereului in partea superioara si inferoara a acestuia se adopta din tabelul nr.1.
11. Lungimea casiului si numarul treptelor, in functie de inaltimea "H0" de terasament, se adopta din tabelul nr.2 si nr.3.
12. Cotele in paranteza se refera la trotuare de 1.50m latime.
13. In functie de importanta lucrării, proiectantul va face precizari asupra alcatuirii parapetului scării.



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 18.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE		1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU		Data:	Titlu plansa:		Plansa nr.
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		IUNIE 2017	SCARI SI CASIURI part. 1/4 POD Km 65+790.64		LWY-PT-P2-PG-04
Aprobat:	ing. C. GODUN					

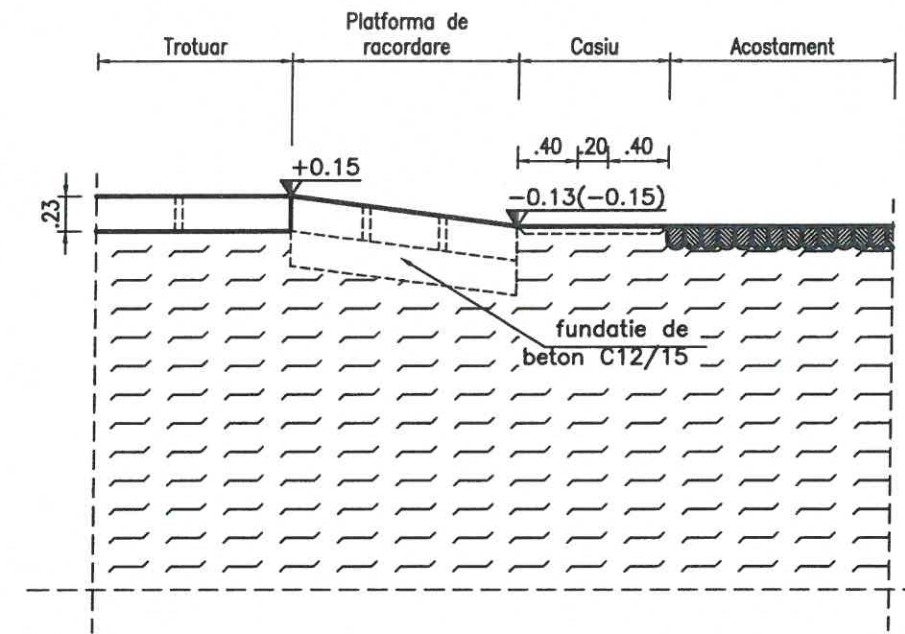
SCARA SI CASIU
VEDERE IN PLAN

Scara 1:50



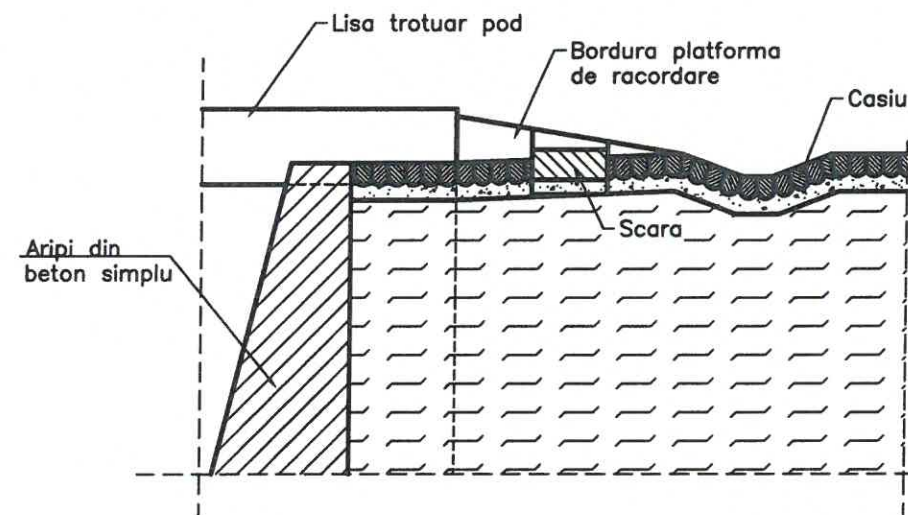
SECTIUNE B-B

Scara 1:50



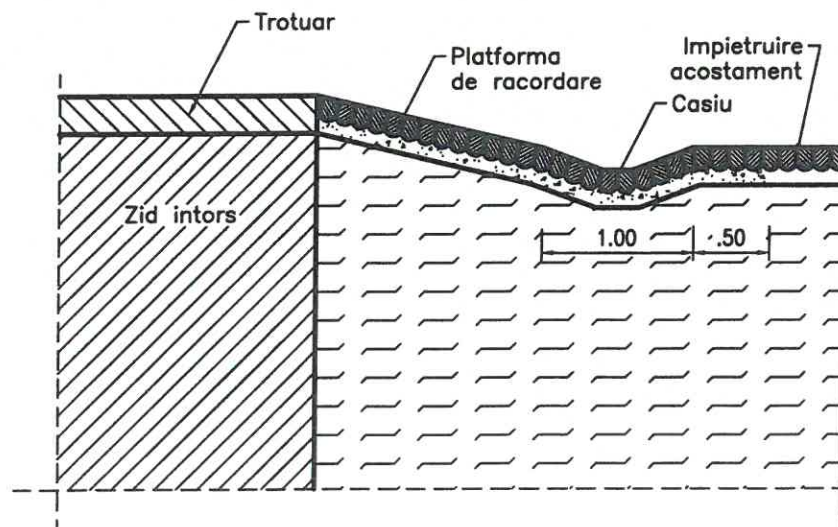
SECTIUNE C-C

Scara 1:50



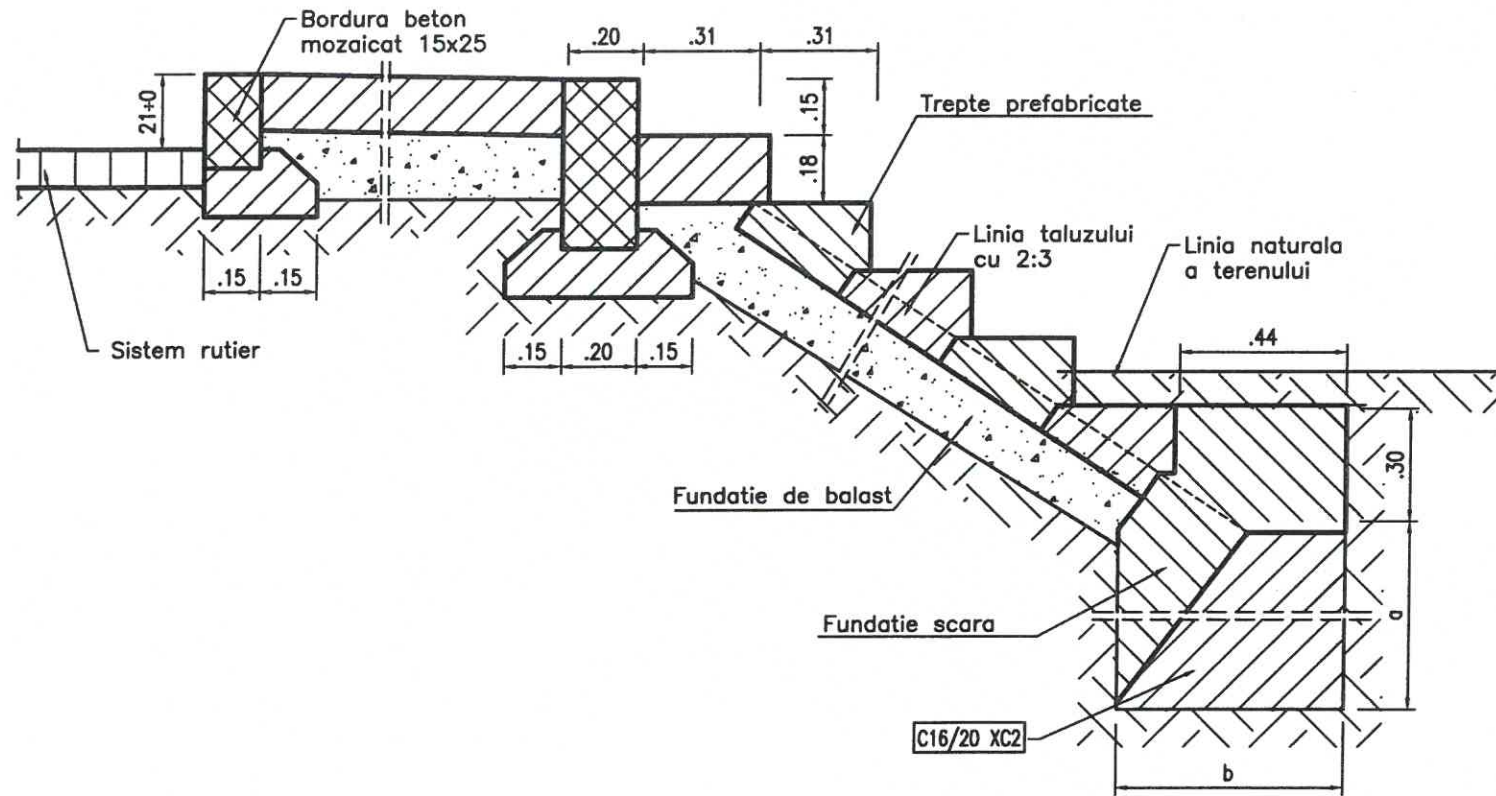
SECTIUNE D-D

Scara 1:50

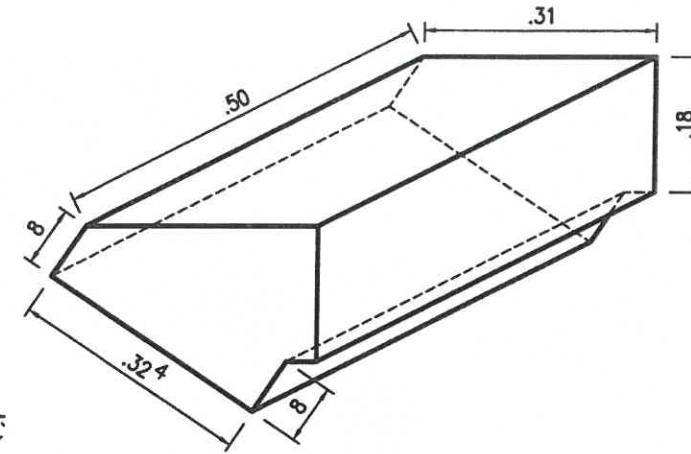


PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATI, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 18.09.2016
LW LUCA WAY						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>		Titlu plansa:		Plansa nr.
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	SCARI SI CASIURI part. 2/4		LWY-PT-P2-PG-05
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	POD Km 65+790.64		

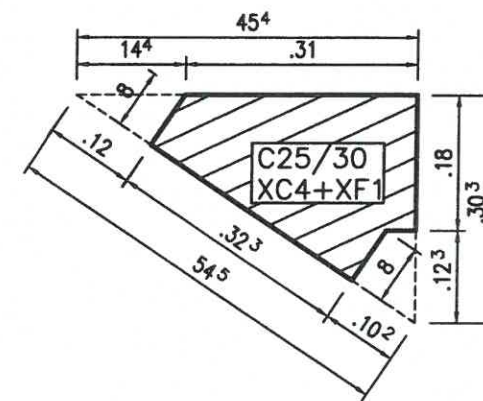
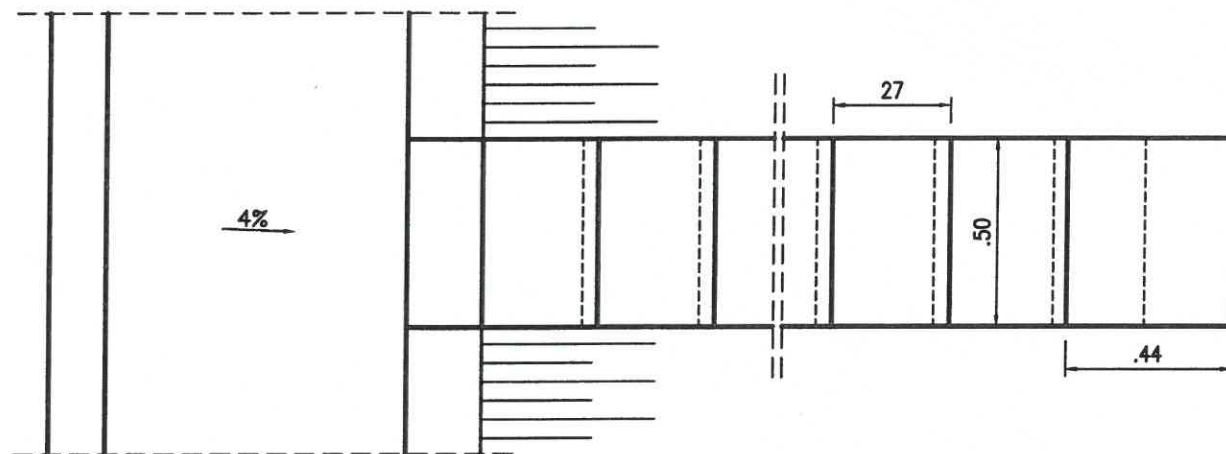
DETALIU SCARI
SECTIUNE LONGITUDINALA
Scara 1:20



TREAPTA DIN BETON PREFABRICAT
Scara 1:10



VEDERE IN PLAN
Scara 1:20



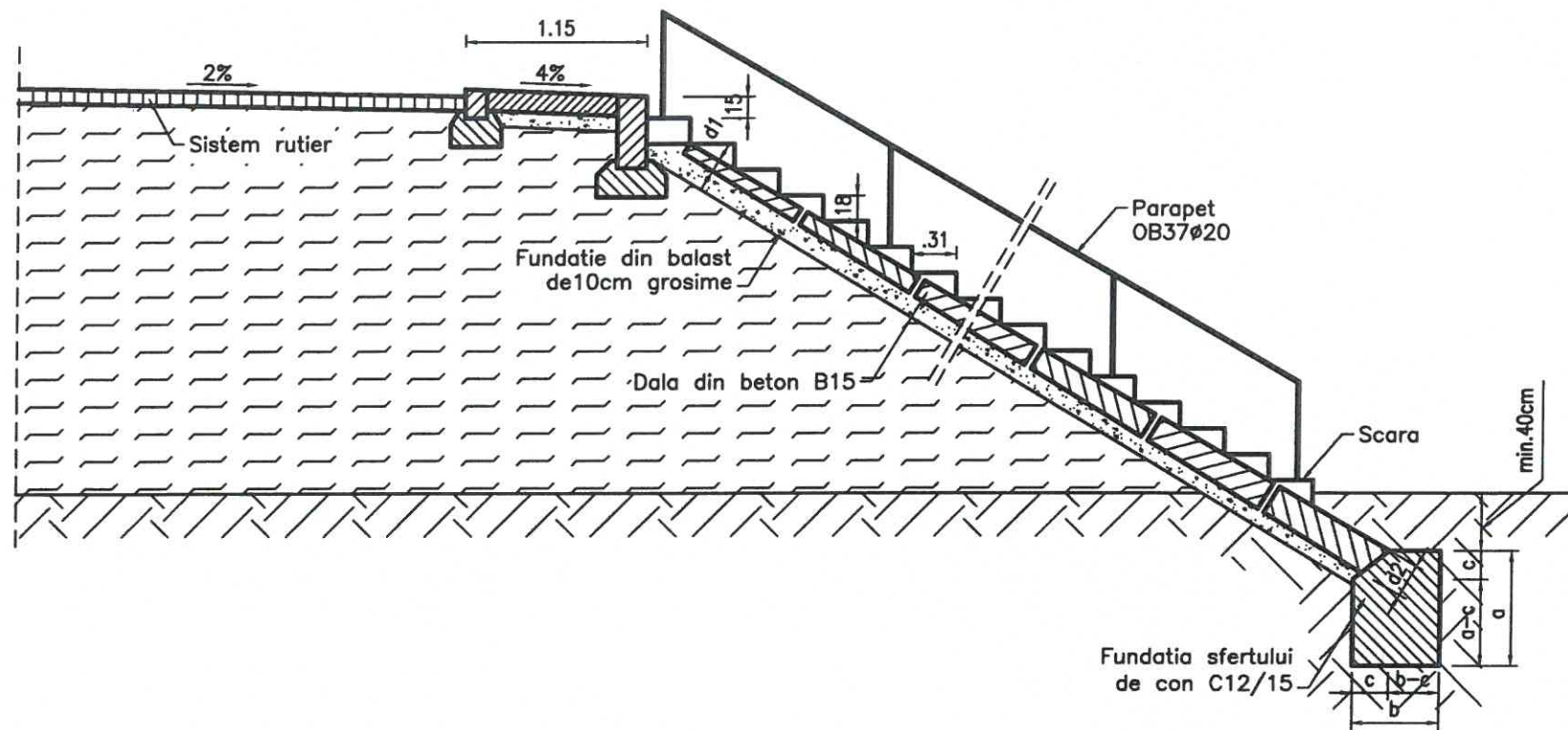
NUMARUL TREPELOR IN
FUNCTIE DE INALTIMEA
H₀ DE TERASAMENT

TABEL Nr.3

H ₀	Nr trepte	H ₀	Nr trepte	H ₀	Nr trepte
2.00	10	5.00	28	8.00	45
2.50	14	5.50	31	8.50	47
3.00	17	6.00	33	9.00	50
3.50	20	6.50	36	9.50	53
4.00	22	7.00	39	10.00	56
4.50	25	7.50	42		

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:10	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:20			
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	Titlu planşa:		Planşa nr.:
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	SCARI SI CASIURI part. 3/4 POD Km 65+790.64		LWY-PT-P2-PG-08

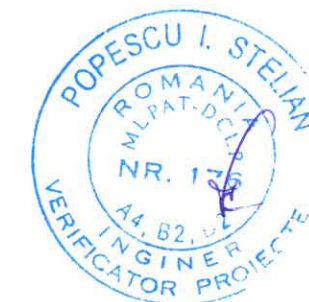
PEREU DIN DALA DE BETON
SECTIUNE TRANSVERSALA A-A
Scara 1:50



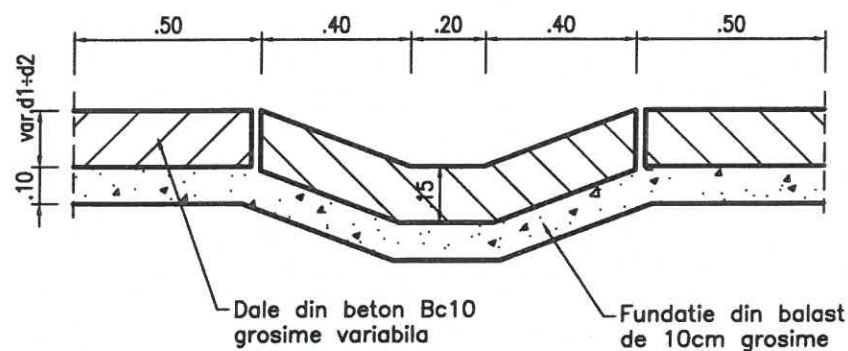
LUNGIMEA CASIULUI IN
FUNCTIE DE INALTIMEA
Ho DE TERASAMENT

TABEL Nr.2

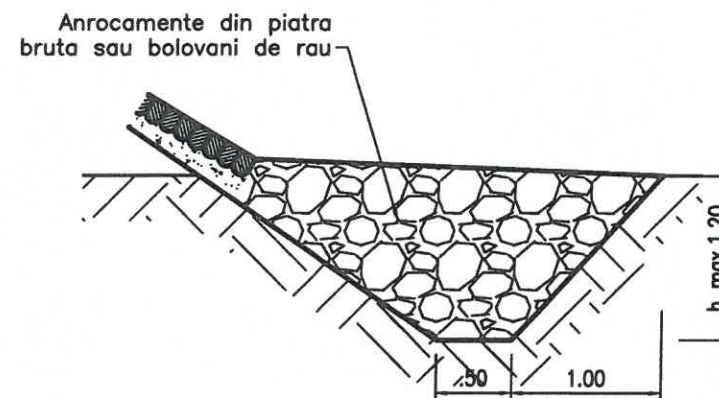
Ho	L casiu	Ho	L casiu	Ho	L casiu
2.00	3.60	5.00	8.76	8.00	14.17
2.50	4.26	5.50	9.66	8.50	15.07
3.00	5.16	6.00	10.57	9.00	15.97
3.50	6.06	6.50	11.47	9.50	16.88
4.00	6.96	7.00	12.37	10.00	17.78
4.50	7.86	7.50	13.27		



DETALIU CASIU
DIN DALE DE BETON
Scara 1:20



FUNDATIE DIN BLOCAJ
DE PIATRA BRUTA
Scara 1:50



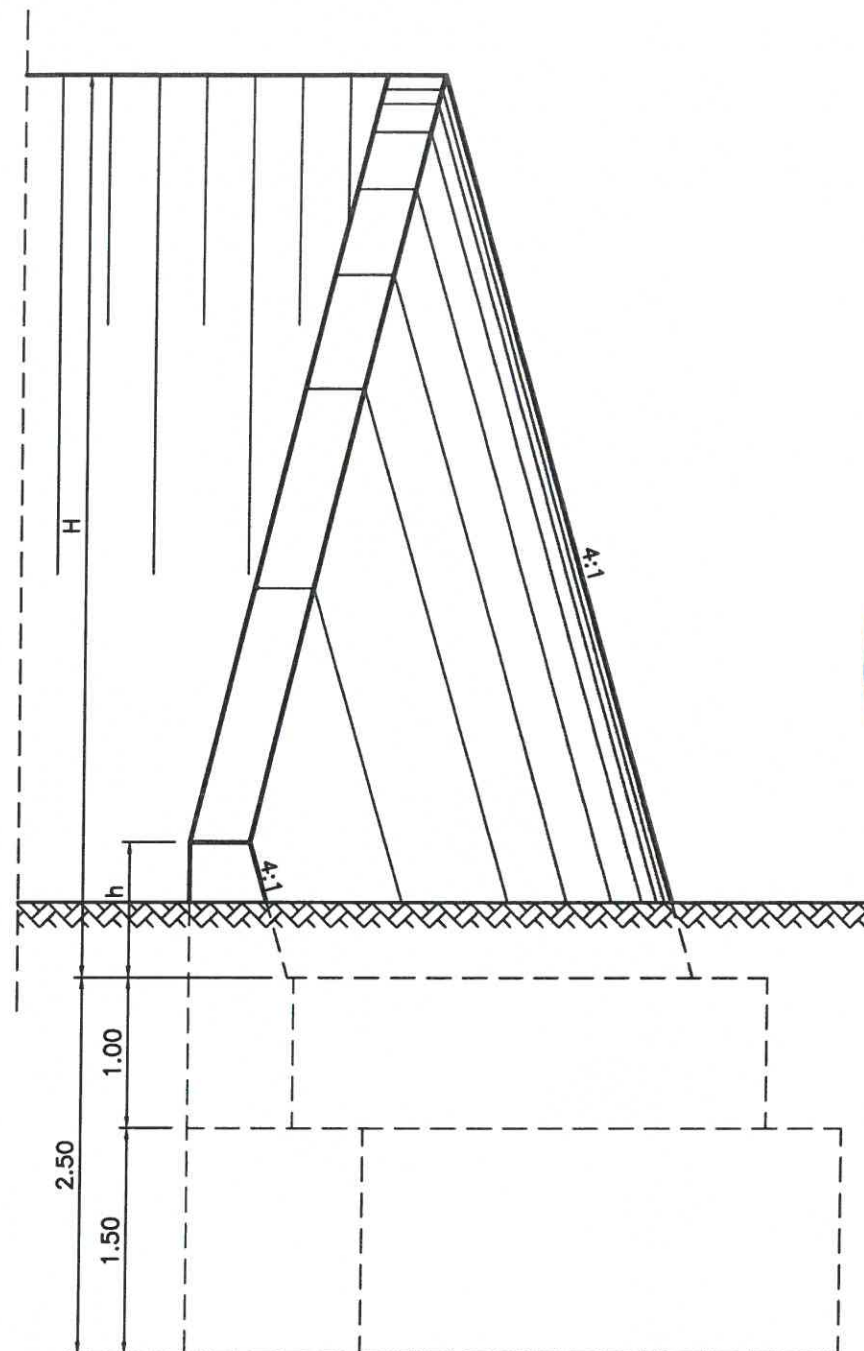
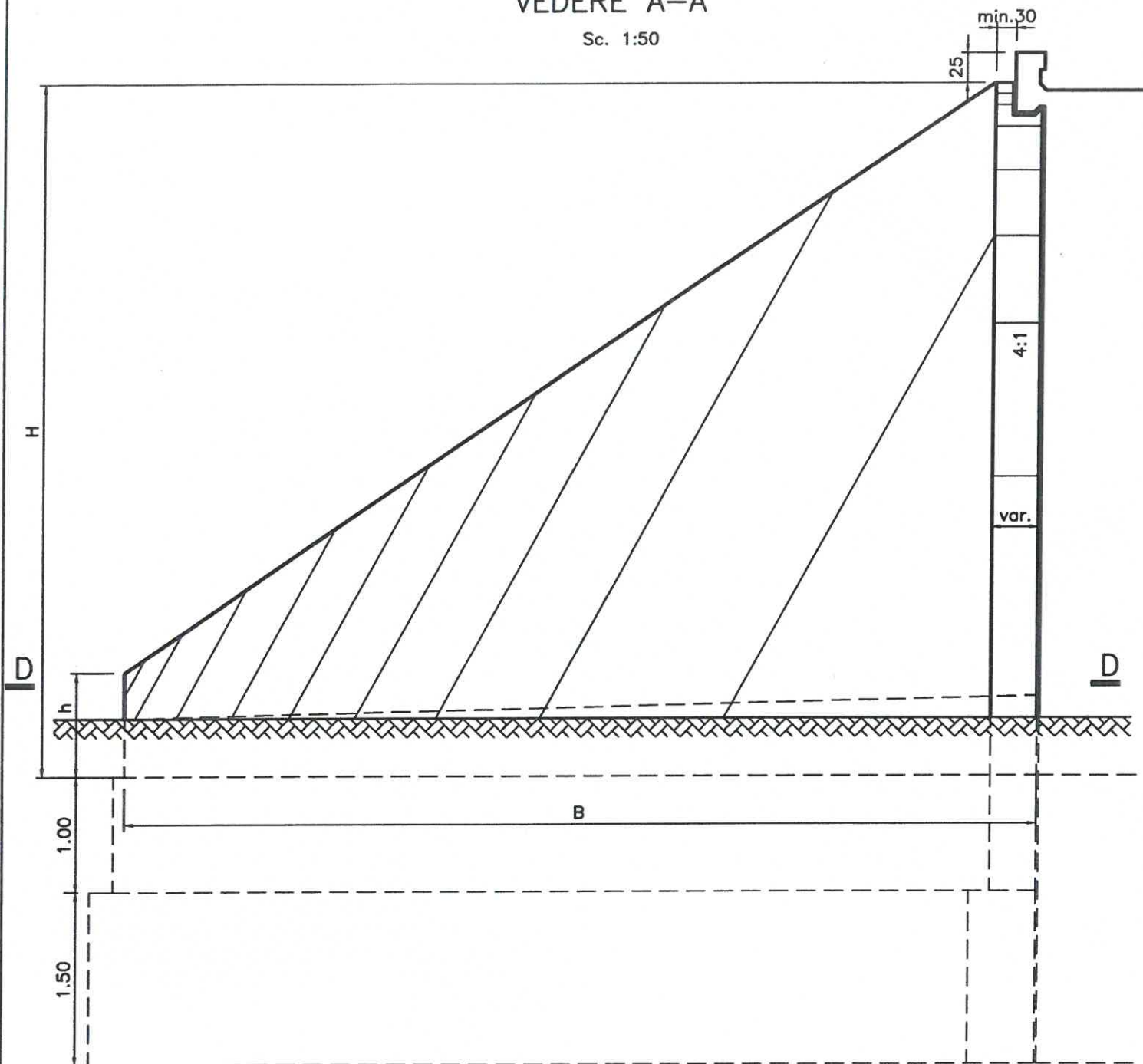
TABEL Nr.1

Grupa	a (m)	b (m)	c (m)	d1 (m)	d2 (m)
Ho=2.50-4.00	0.80	0.60	0.25	0.10	0.20
Ho=4.50-6.00	1.00	0.80	0.35	0.10	0.30
Ho=6.50-8.50	1.20	1.00	0.45	0.10	0.35
Ho=8.50-10.00	1.40	1.20	0.55	0.10	0.40

PROIECTANT GENERAL SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR.5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
LUCA WAY				PROIECT 1600010
Specificație	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>[Signature]</i>	1:20	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>[Signature]</i>	1:50	Faza de proiectare: P.T. + D.E.
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>[Signature]</i>	Data: IUNIE 2017	Titlu planşa: SCARI SI CASIURI part. 4/4 POD Km 65+790.64
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>[Signature]</i>		Planşa nr. LWY-PT-P2-PG-07

VEDERE A-A

Sc. 1:50

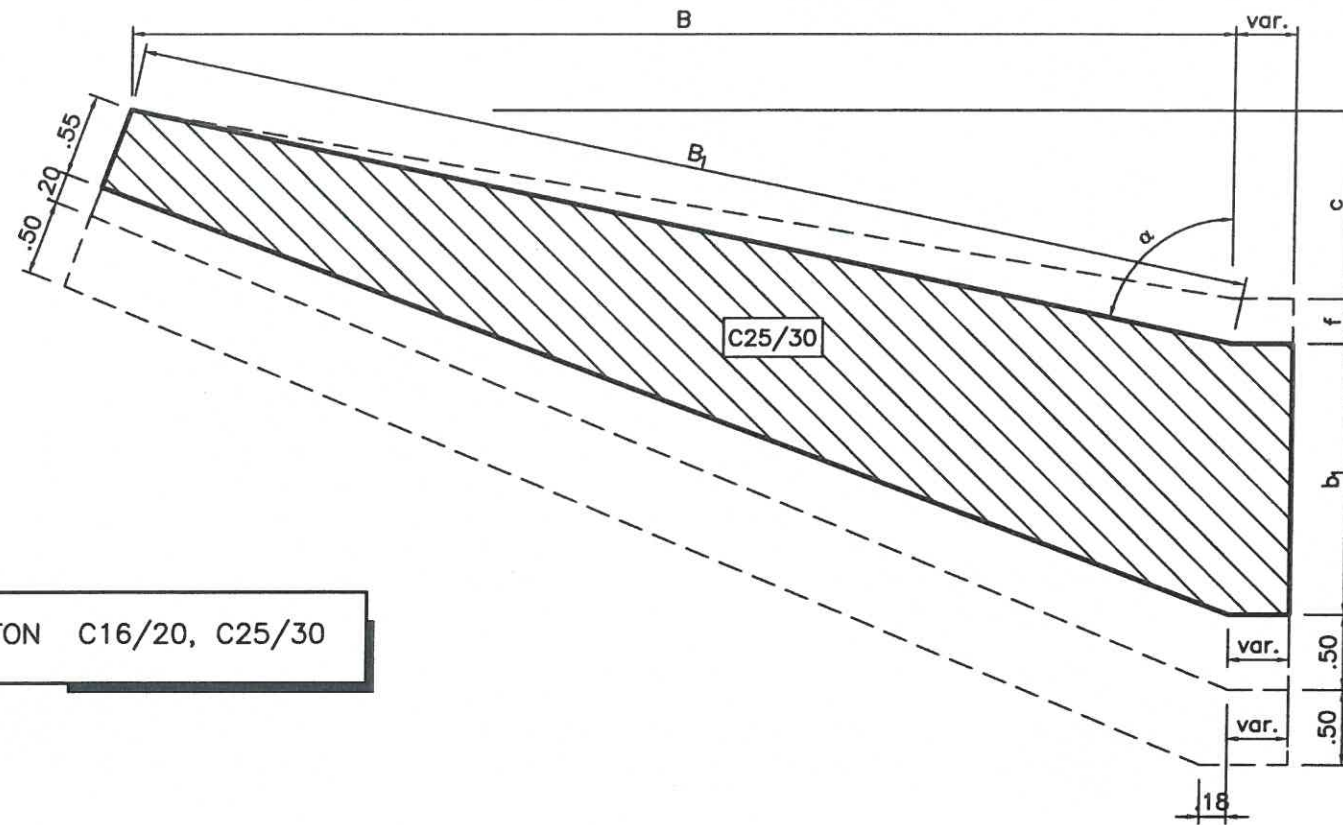


BETON C16/20, C25/30

Aripile se vor adapta functie de inaltimea rambleului H

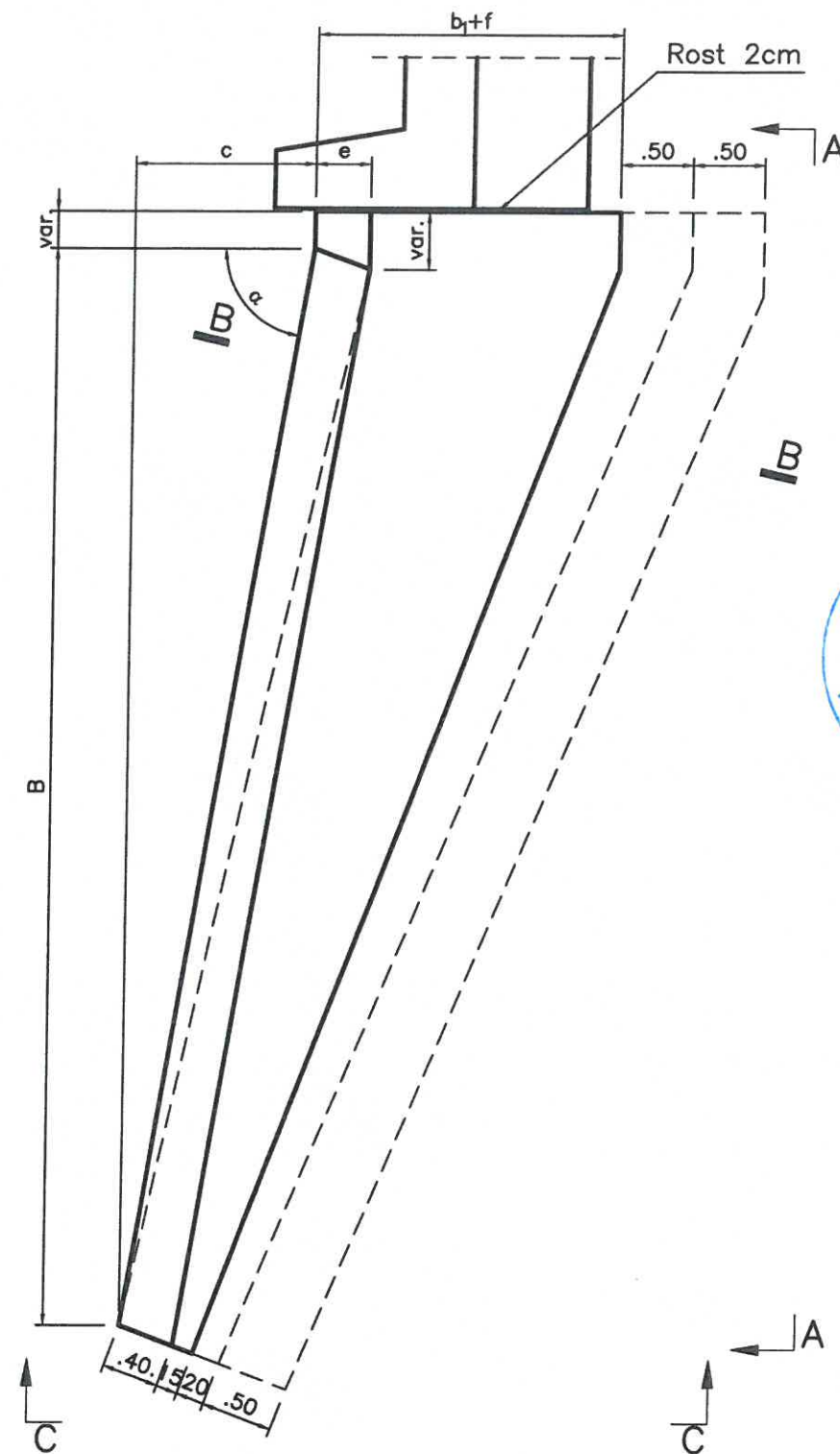
PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J407395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
L W LUCA WAY						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:200	Titlu planse:		Plansa nr.
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data: Iunie 2017	ARIPi part. 1/2 POD Km 65+790.64		LWY-PT-P2-PG-08
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>				

SECTIUNE D-D
Sc. 1:50



BETON C16/20, C25/30

VEDERE PLANA
Sc. 1:50

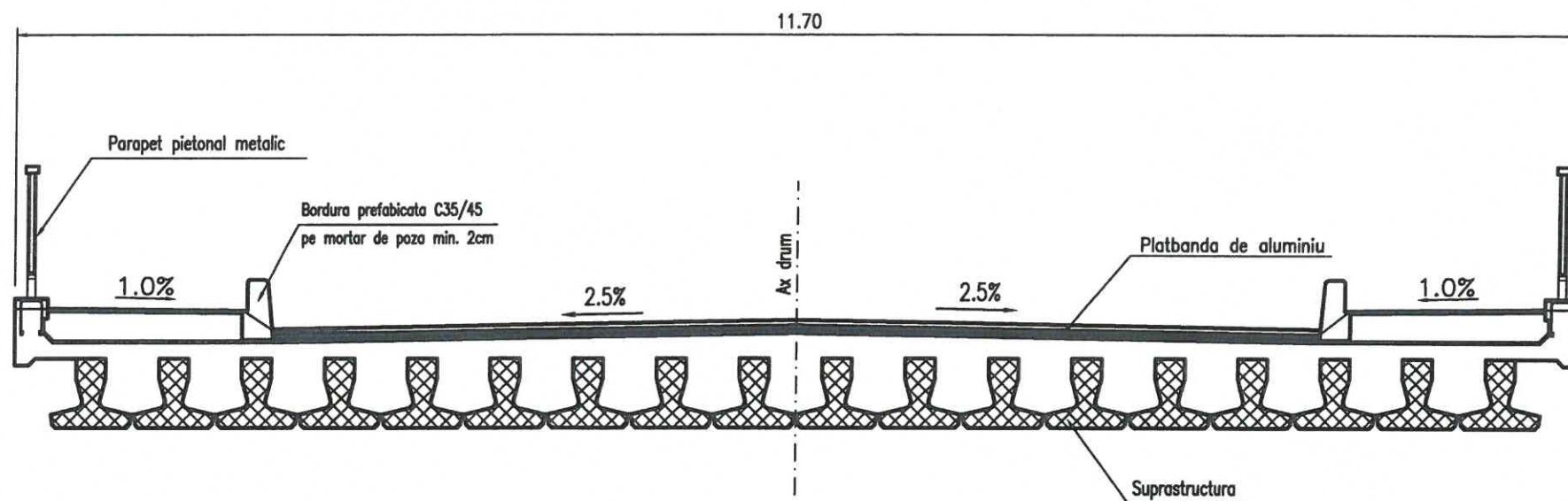


Dimensiuni	H=3.00m	H=4.00m	H=5.00m
	$\alpha=80$	$\alpha=80$	$\alpha=80$
B	3.38	4.88	6
B1	3.43	4.96	6.09
h	0.75	0.75	1
b1	0.8	1.06	1.38
c	0.59	0.85	1.17
e	0.39	0.39	0.39
f	-	-	0.34
Volum bet. in elevatie	5.02	10.17	12.87
Volum bet. in fundatie	14.78	22.41	27.75

Aripile se vor adapta functie de inaltimea rambleului H

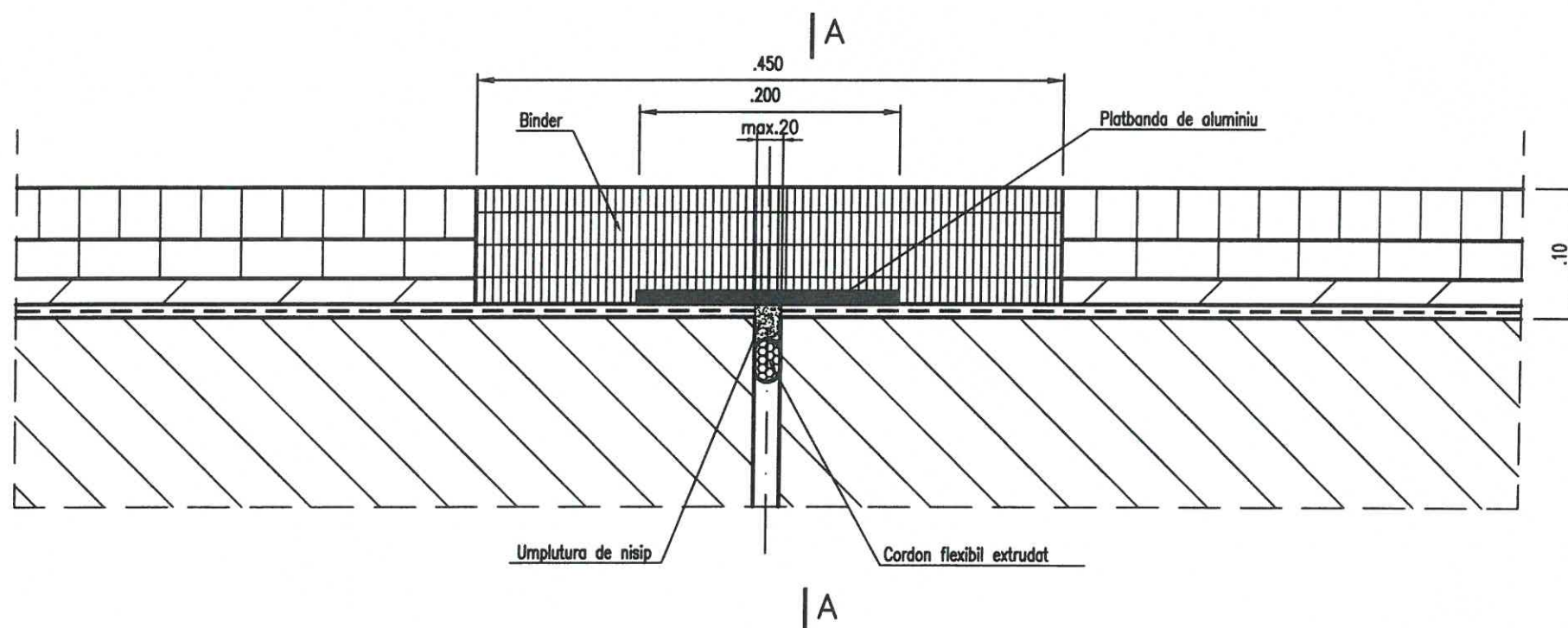
PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:100 1:200	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU		Data:	Titlu plansa:		Plansa nr.:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		IUNIE 2017	ARIPI part. 2/2 POD Km 65+790.64		LWY-PT-P2-PG-09	
Aprobat:	ing. C. GODUN						

SECTIUNE TRANSVERSALA
Sc. 1:20

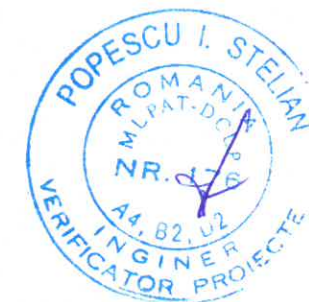


CARACTERISTICI FIZICE
MATERIALUL DE BAZA:
-Liant: mastic bituminos cu elastomeri
* densitatea la 18°C - 1.15±0.05
* punct de inmuiere - 100°C
* temperatura de curgere - 180±20
-Agregate: diorit sau echivalent
* sort 6-10 - 50% (masic)
* sort 10-14 - 50% (masic)
* densitatea aparenta - 1.60-1.65
AMESTEC
-Compozitia ponderata
~25% liant si ~75% agregate
-Densitatea medie - cca.2.26

ROST DE DILATATIE d=20mm Scara: 1:5



Caracteristici:
1. Δ = 20mm



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:5	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:20	Titlu plansa:		Plansa nr:
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	ROST DE DILATATIE - Δ = 20 mm		
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	POD Km 65+790.64		LWY-PT-P2-PG-10

POD km. 71+242.06

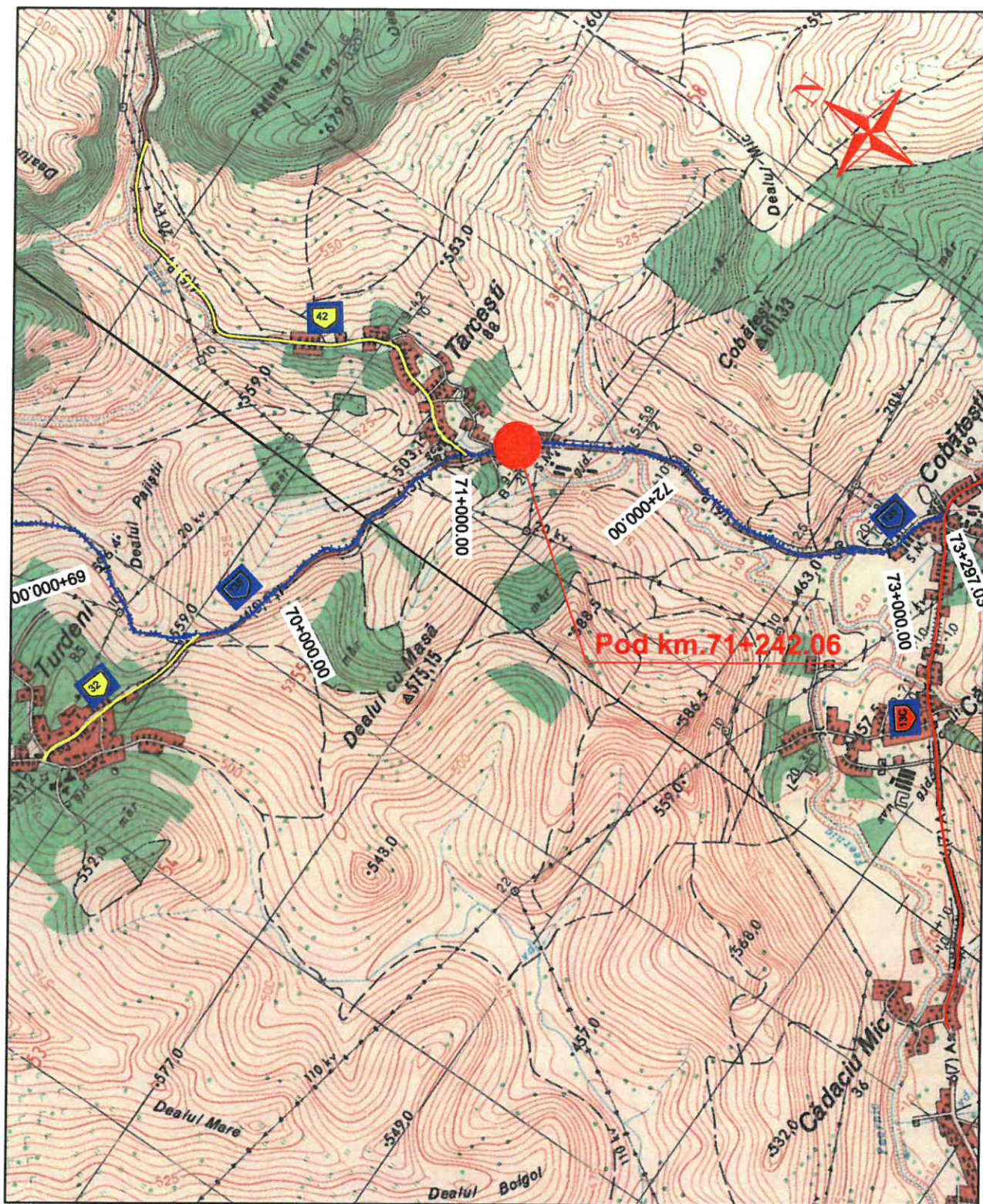
**BORDEROU
LUCRARI DE ARTA**

Pod pe DJ 135 - km. 71+242,06			
Nr.	DENUMIRE PLANSA	Scara	Cod plansa
1	Plan de amplasament	1:200	LWY-PT-P3-PA-01
2	Plan de situatie	1:200	LWY-PT-P3-PS-01
3	Relevu	1:100; 1:200	LWY-PT-P3-RE-01
4	Dispozitie generala	1:100; 1:50	LWY-PT-P3-DG-01
5	Sectiune transversala	1:20; 1:50	LWY-PT-P3-ST-01
6	Parapet directional tip H4b	1:100	LWY-PT-P3-PG-01
7	Armare grinda parapet directional	1:5	LWY-PT-P3-PG-02
8	Parapet pietonal	1:10; 1:20; 1:100	LWY-PT-P3-PG-03
9	Injectare fisuri	%	LWY-PT-P3-PG-04
10	Scari si casiuri 1/4	1:50	LWY-PT-P3-PG-05
11	Scari si casiuri 2/4	1:50	LWY-PT-P3-PG-06
12	Scari si casiuri 3/4	1:50	LWY-PT-P3-PG-07
13	Scari si casiuri 4/4	1:50	LWY-PT-P3-PG-08
14	Aripi part. 1/4	1:50	LWY-PT-P3-PG-09
15	Aripi part. 2/4	1:50	LWY-PT-P3-PG-10
16	Aripi part. 3/4	1:50	LWY-PT-P3-PG-11
17	Aripi part. 4/4	1:50	LWY-PT-P3-PG-12
18	Semnalizare rutiera pe parcursul executiei	1:200	LWY-PT-P3-PG-13
19	Injectii fisuri	%	LWY-PT-P3-PG-14



PLAN DE AMPLASAMENT

Sc. 1:25000



PROIECTANT GENERAL



SC LUCA WAY SRL
 Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2
 Bucuresti - Romania
 Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995
 C.U.I.: RO 7738294



BENEFICIAR
CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA
 PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC

CONTRACT Nr.
20271 / 16.09.2016

PROIECT
1600010

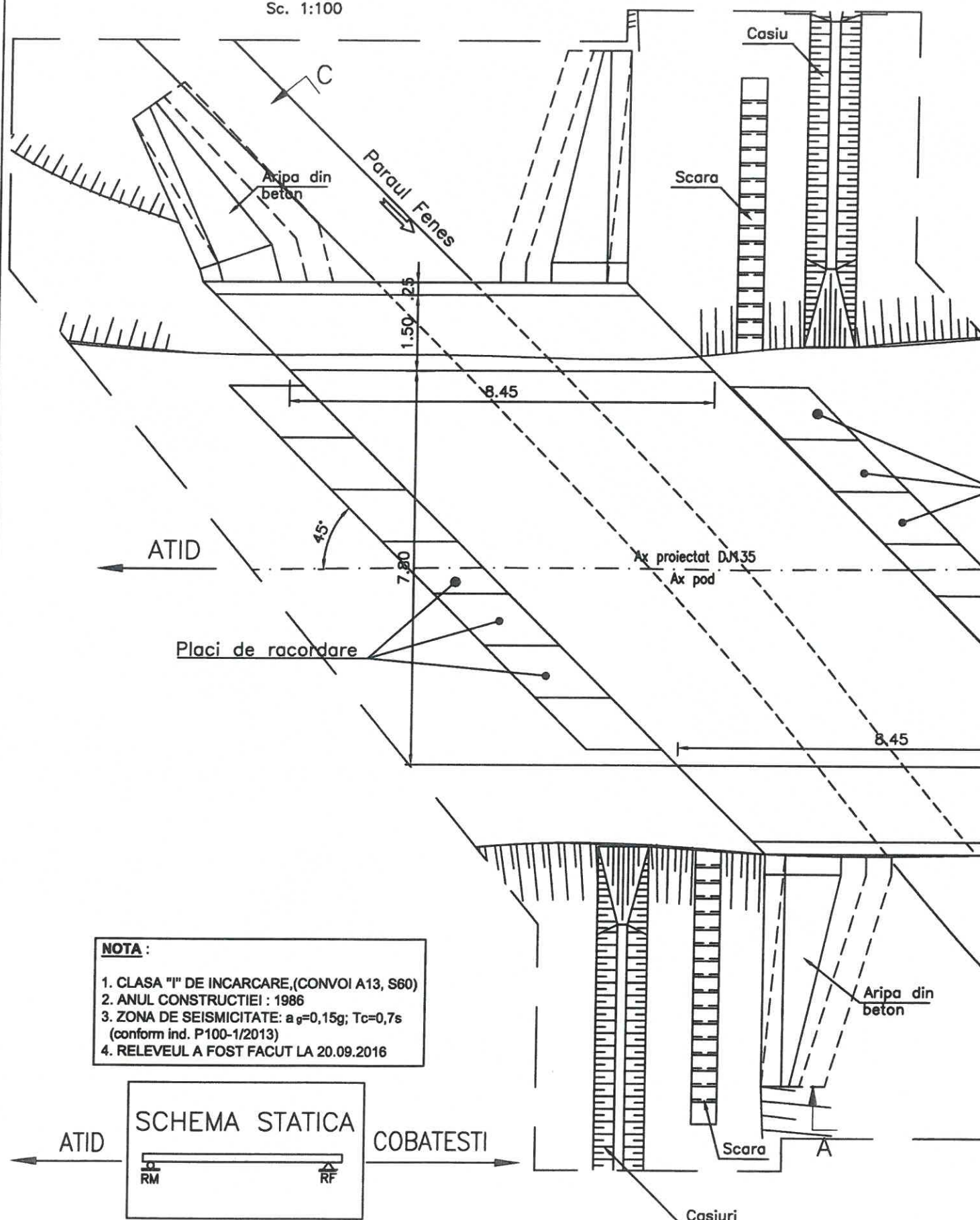
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:
Desenat:	ing. A. ILIE		1:25000
Proiectat:	ing. M. CRIVATU		
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data: IUNIE 2017
Aprobat:	ing. C. GODUN		

DENUMIRE PROIECT:	
Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita	
Titlu plansa:	RELEVU POD Km 71+242.06

Faza de proiectare:	P.T. + D.E.
Plansa nr:	LWY-ET-P3-PA-01

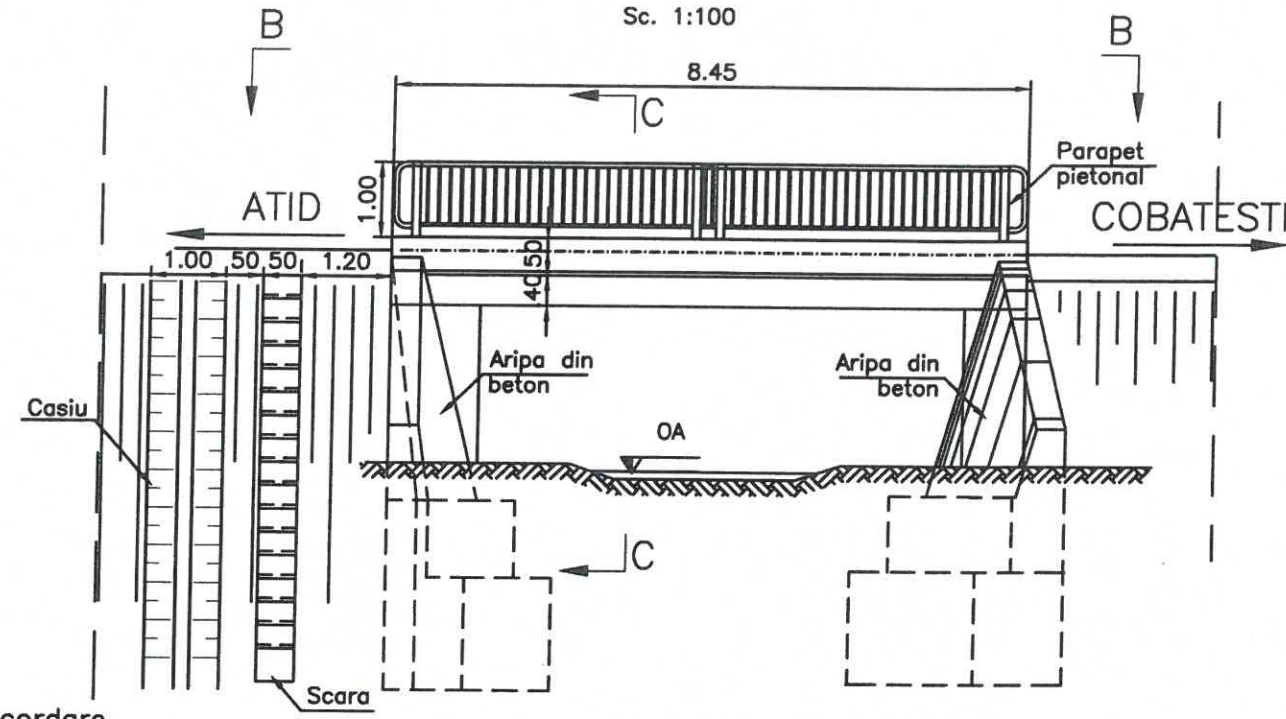
VEDERE IN PLAN B-B

Sc. 1:100



ELEVATIE A-A

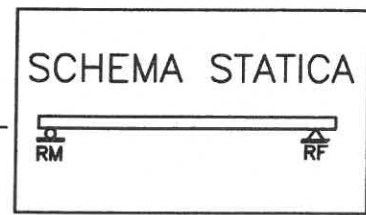
Sc. 1:100



- CLASA DE INCARCARE: "E" (A30, V80)
- ZONA DE SEISMICITATE: $a_g=0,15g$; $T_c=0,7s$
(conform ind. P100-1/2013)
- ANUL CONSTRUCTIEI: 1986
- CATEGORIA DE IMPORTANTA "B" - IMPORTANTA DEOSEBITA
- EXIGENTE DE CALITATE A₄B₂D



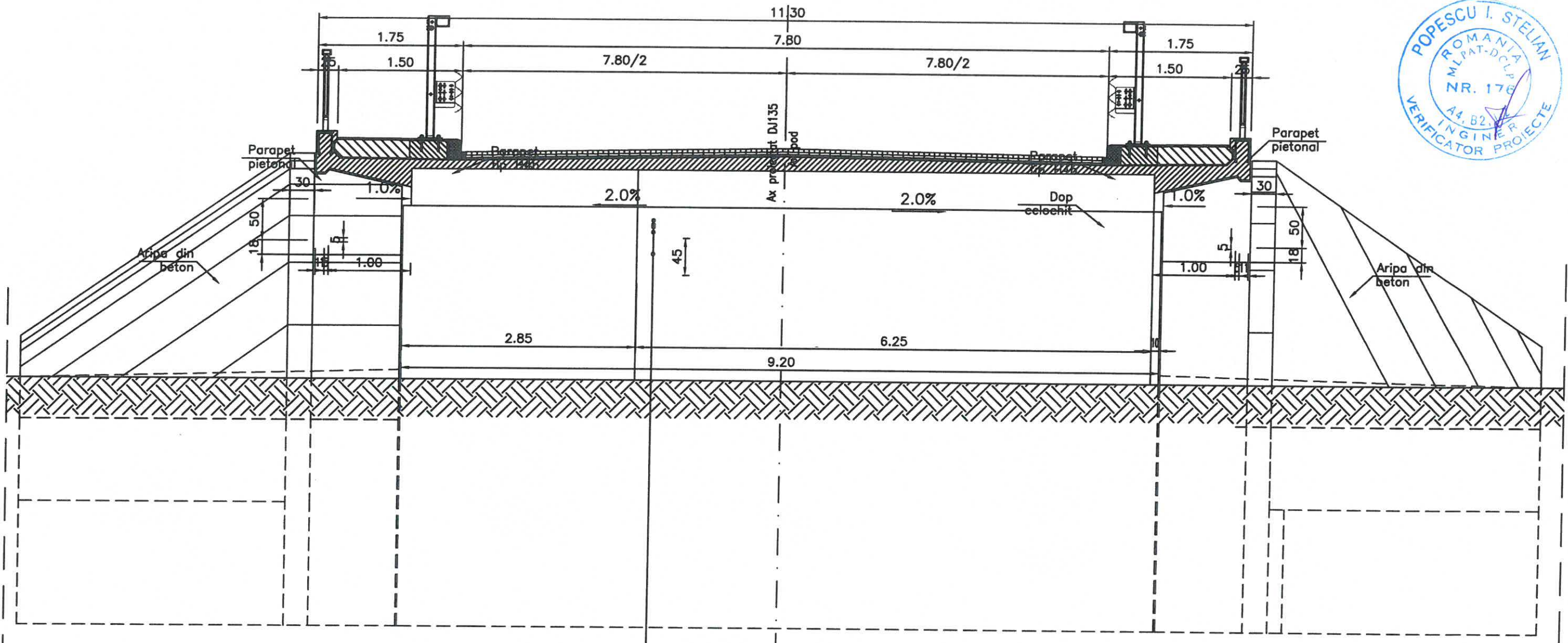
- NOTA :**
1. CLASA "I" DE INCARCARE, (CONVOI A13, S60)
 2. ANUL CONSTRUCTIEI : 1986
 3. ZONA DE SEISMICITATE: $a_g=0,15g$; $T_c=0,7s$
(conform ind. P100-1/2013)
 4. RELEVUL A FOST FACUT LA 20.09.2016



PROIECTANT GENERAL 		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J407395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR.5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016 PROIECT 1600010	
Specificatie Desenat Proiectat Sef proiect Aprobat	Nume: ing. A. ILIE ing. M. CRIVATU ing. A. COJOCARU ing. C. GODUN	Semnatura 	Scara: 1:100 Data: Iunie 2017	DENUMIRE PROIECT: Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		Faza de proiectare: P.T. + D.E. Plansa nr. LWY-PT-P3-DG-01	
Titlu plansa: DISPOZITIE GENERALA POD Km 71+242.06							

SECTIUNE TRANSVERSALA C-C

Sc. 1:50

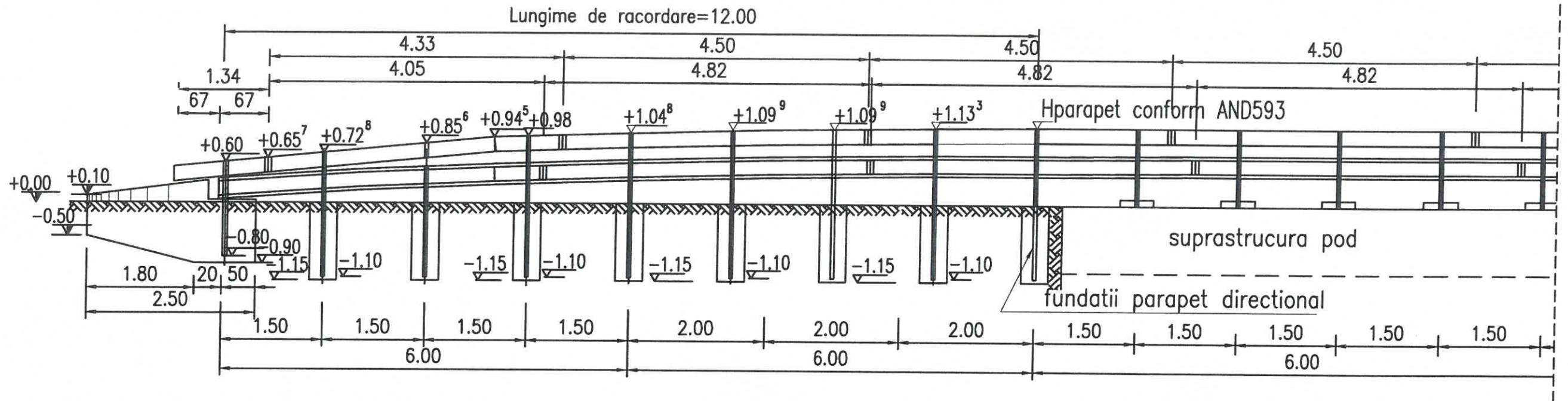


Beton asfaltic cilindrat tip BAP16 4+4cm
 Protectie hidroizolatie 3cm mortar asfaltic
 Hidroizolatie 1cm
 Placa de suprabetonare var.min.15cm
 Dala beton 45cm

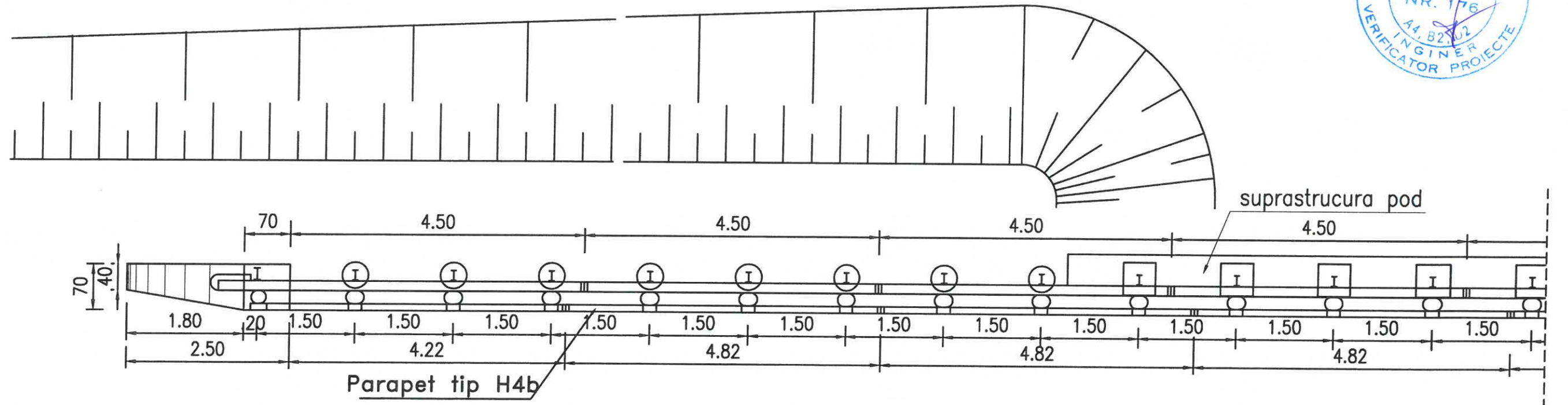
- CLASA DE INCARCARE: "E" (A30, V80)
 - ZONA DE SEISMICITATE: $a_g=0,15g$; $T_c=0,7s$
 (conform ind. P100-1/2013)
 - ANUL CONSTRUCTIE: 1986
 - CATEGORIA DE IMPORTANTA "B" - IMPORTANTA DEOSEBITA
 - EXIGENTE DE CALITATE A_4B_2D

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data:	SECTIUNE TRANSVERSALA		LWY-PT-P3-ST-01	
Aprobat:	ing. C. GODUN		2017	POD Km 71+242.06			

ELEVATIE
Scara 1:100



VEDERE PLANA
Scara 1:100



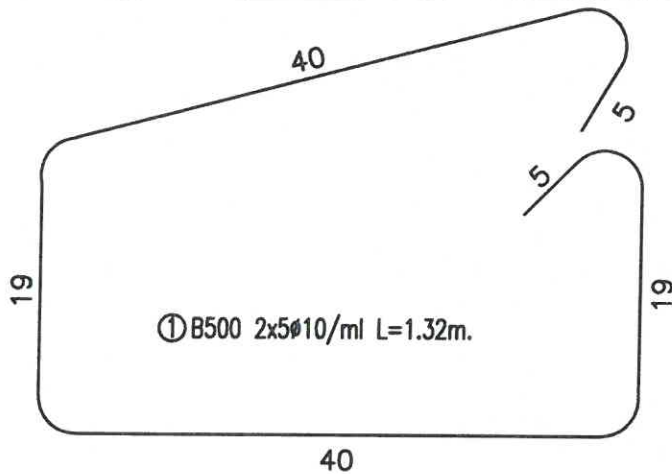
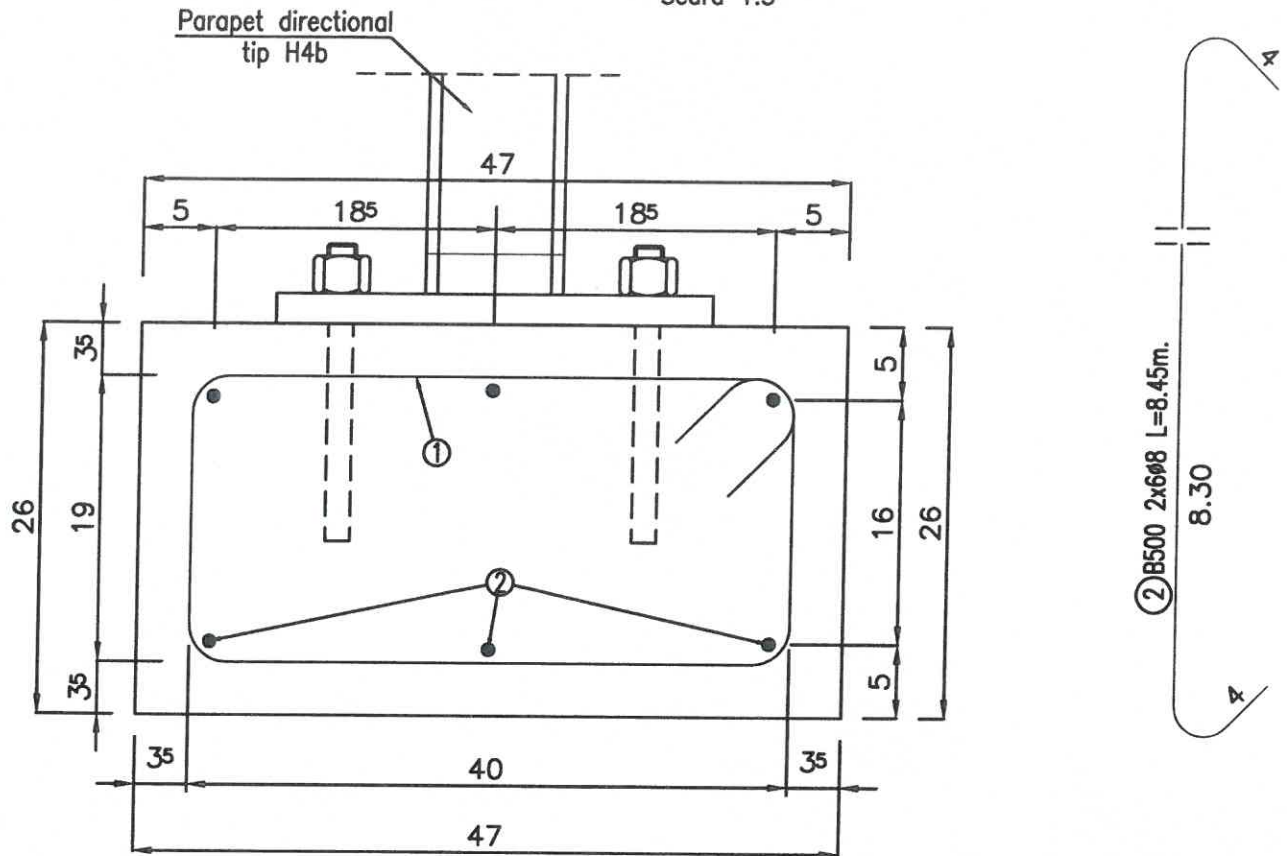
NOTA:

ParapetiUL directiona tip H4b va respecta normativul AND 593/2012 si va avea acceptul in scris al Beneficiarului.

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE		1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU			Titlu planşa:		Planşa nr.
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data: IUNIE 2017	PARAPET DIRECTIONAL TIP H4b POD Km 71+242.06		LWY-PT-P3-PG-01
Aprobat:	ing. C. GODUN					

DETALIU ARMARE GRINDA PARAPET

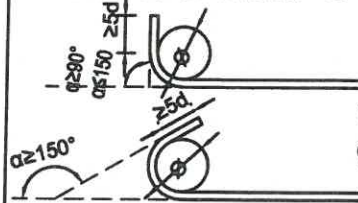
Scara 1:5



EXTRAS DE ARMATURA

Marca	Diam. (mm)	Nr. bare	L (m)	B500	
				10	8
1	10	86	1.32	113.52	
2	8	12	8.45		101.40
Lungimi pe diametre (m)				113.52	101.40
Masa pe metru (kg/ml)				0.617	0.395
Masa pe diametre (kg)				71	41
TOTAL (kg)				112	

Diametrul minim al dornului pentru indoirea barelor



$$\phi_{m,\min}(\text{dorn}) = 4\phi - \phi \leq 16 \text{ mm}$$

$$\phi_{m,\min}(\text{dorn}) = 7\phi - \phi > 16 \text{ mm}$$

* Cotele sunt date in axul barei

Beton armat: C30/37-XC4, XF4
 Armatura: B500
 Strat de acoperire: 3cm

PROIECTANT GENERAL



SC LUCA WAY SRL
 Bd. Barbu Vecarescu, nr. 313-321, sector 2
 Bucuresti - Romania
 Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995
 C.U.I.: RO 7738294



BENEFICIAR
 CONSILIUL JUDEȚEAN HARGHITA
 PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC

CONTRACT Nr.
 20271 / 16.09.2016

PROIECT
 1600010

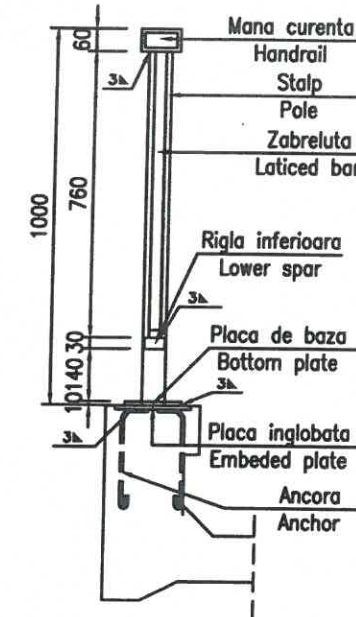
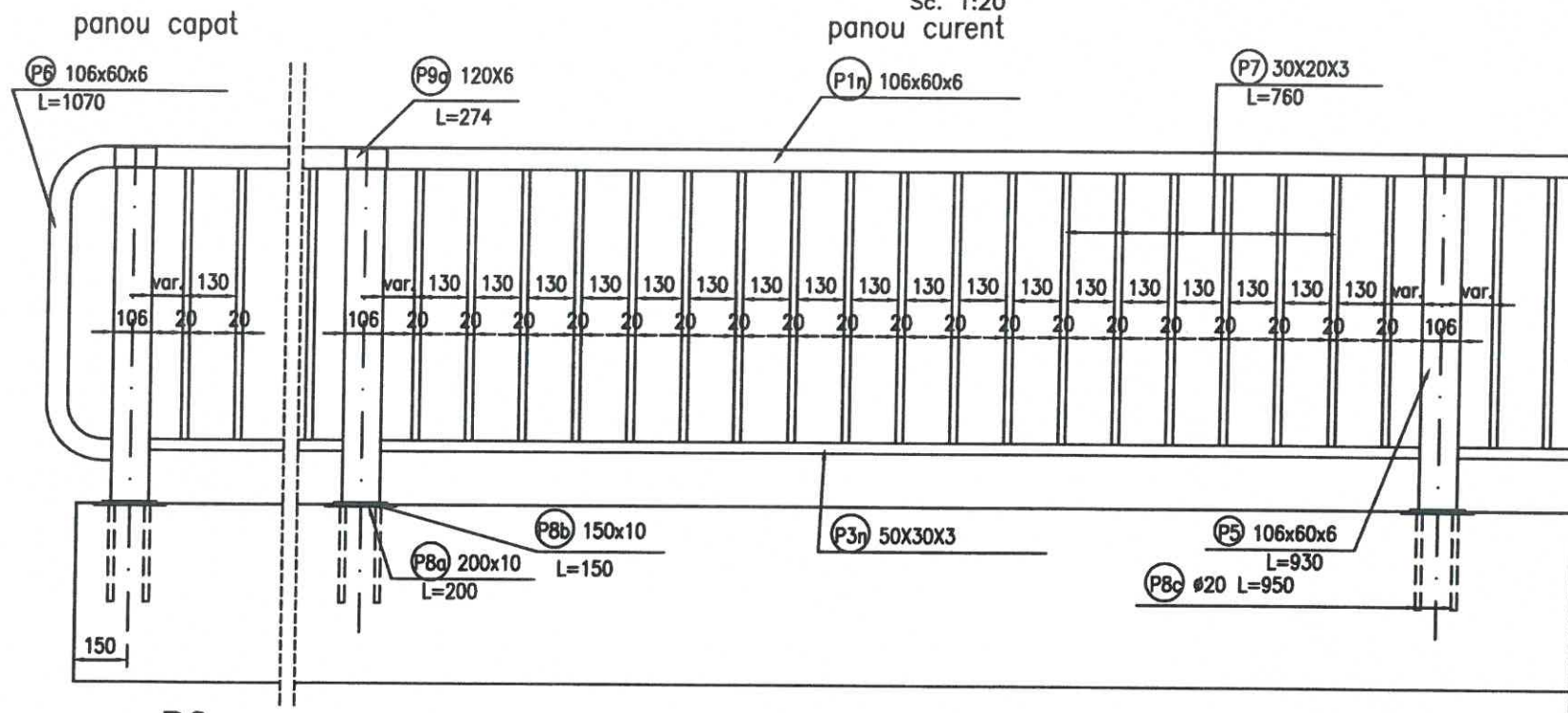
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:	Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:5	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita	P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>			
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data: IUNIE 2017	Titlu plansa: ARMARE GRINDA PARAPET DIRECTIONAL POD Km 71+242.06	Plansa nr. LWY-PT-P3-PG-02
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>			

ELEVATIE

Sc. 1:20

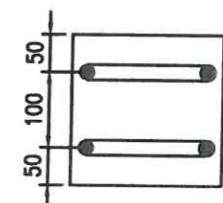
SECTIUNE TRANSVERSALA

Sc. 1:20



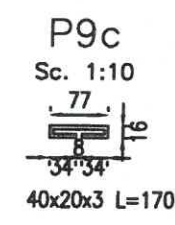
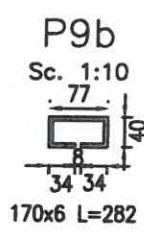
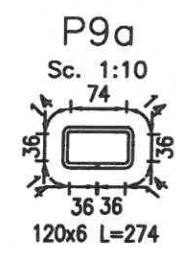
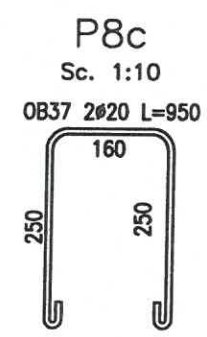
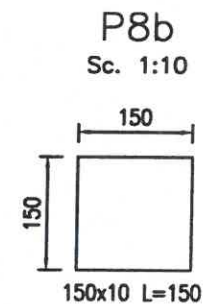
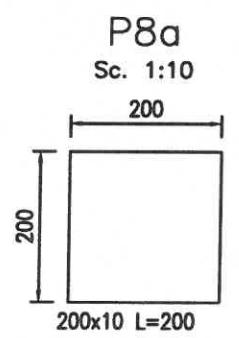
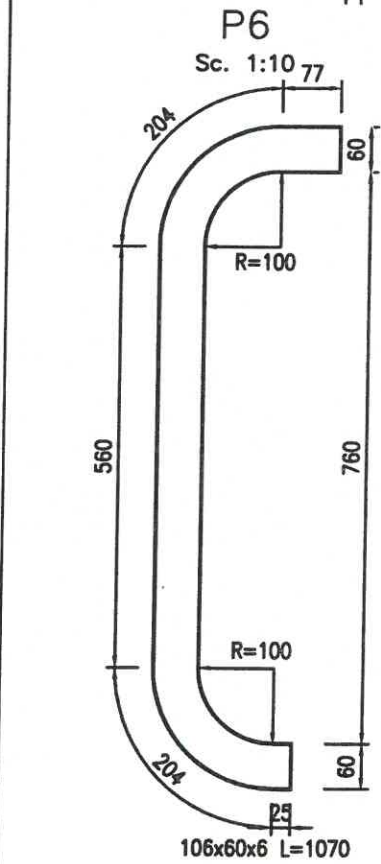
M	ELEMENTE	DIMENSIUNI	LUNGIME	Kg/ml	Kg/buc.	Nr.	G total
P11	Mana curenta Hand rail	106x60x6	2800	14.51	40.63	6	243.77
P2	Mana curenta Hand rail	106x60x6	190	14.51	2.76	0	0.00
P31	Rigla inferioara Lower spar	50x30x3	2694	3.49	9.40	6	56.41
P5	Stalp Pole	106x60x6	930	14.51	13.49	14	188.92
P6	Mana curenta Hand rail	106x60x6	165	14.51	2.39	4	9.56
P7	Zabrelute Latticed bar	50x20x3	760	2.07	1.57	102	160.47
P8a	Placa inglobata Embedded plate	200x10	200	15.70	3.14	14	43.96
P8b	Placa inglobata Embedded plate	150x10	150	11.78	1.77	14	24.74
P8c	Ancora Anchor	φ20	950	2.47	2.35	28	65.70
P9a	Manson Iron box	120x6	274	5.65	1.55	14	21.67
TOTAL							790.57

Dispunerea ancorelor pe placa de baza inglobata
Sc. 1:10

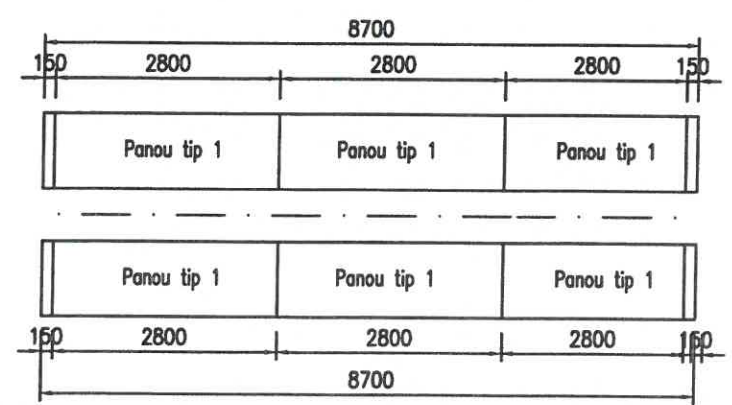


Nota:
1. Toate cotele sunt in mm
2. "n" este numarul panoului

DISPUNERE TIPURI PANOURI
Sc. 1:100



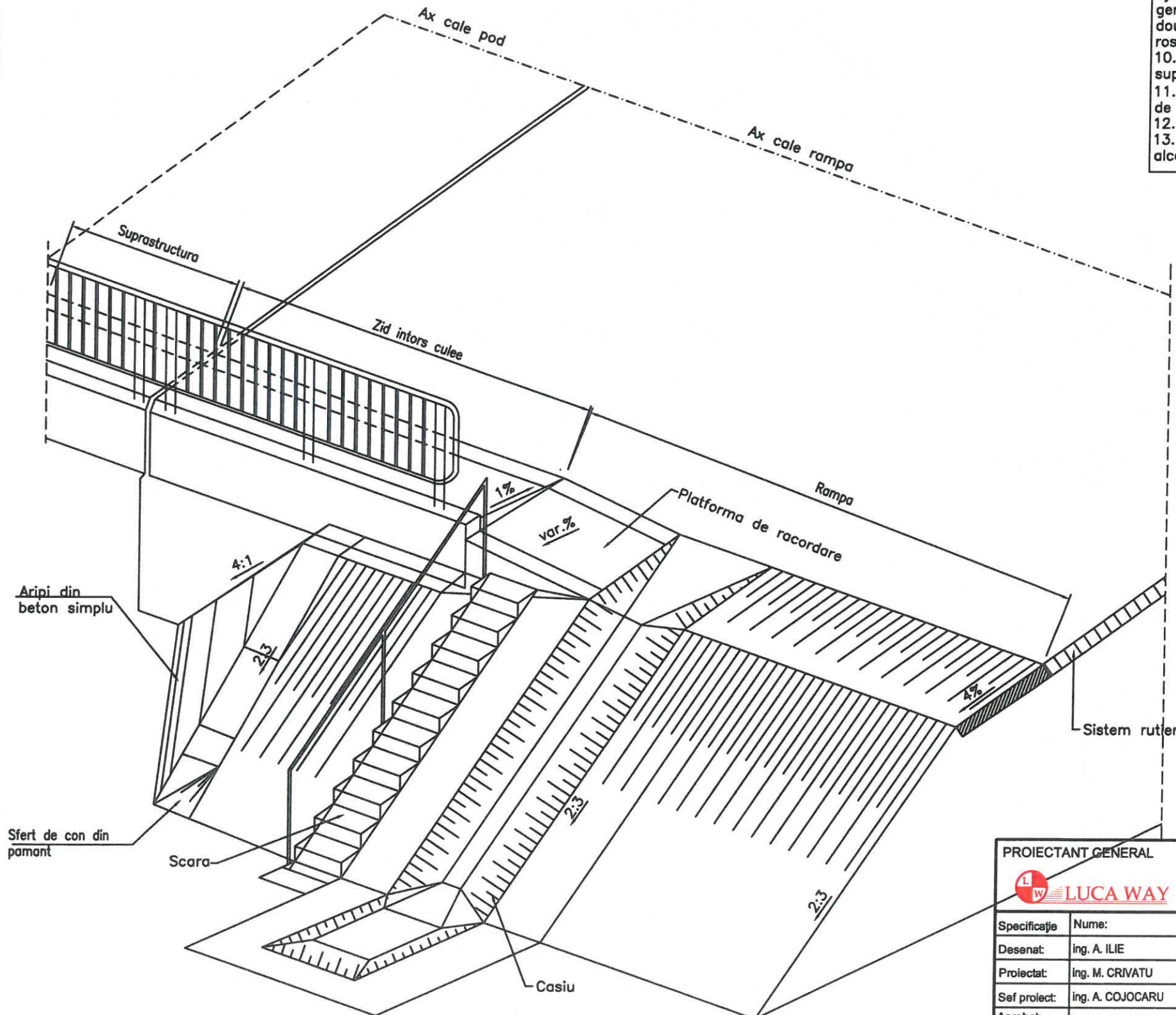
COBATESTI



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
LW LUCA WAY						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	Ing. A. ILIE		1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	Ing. M. CRIVATU		1:20	Titlu plansa:		Plansa nr.:	
Sef proiect:	Ing. A. COJOCARU		1:10	PARAPET PIETONAL		LWY-PT-P3-PG-03	
Aprobat:	Ing. C. GODUN		Data: IUNIE 2017	POD Km 71+242.06			

ZONA DE RACORDARE CU TERASAMENTELE PERSPECTIVA

Scara 1:50



NOTA:

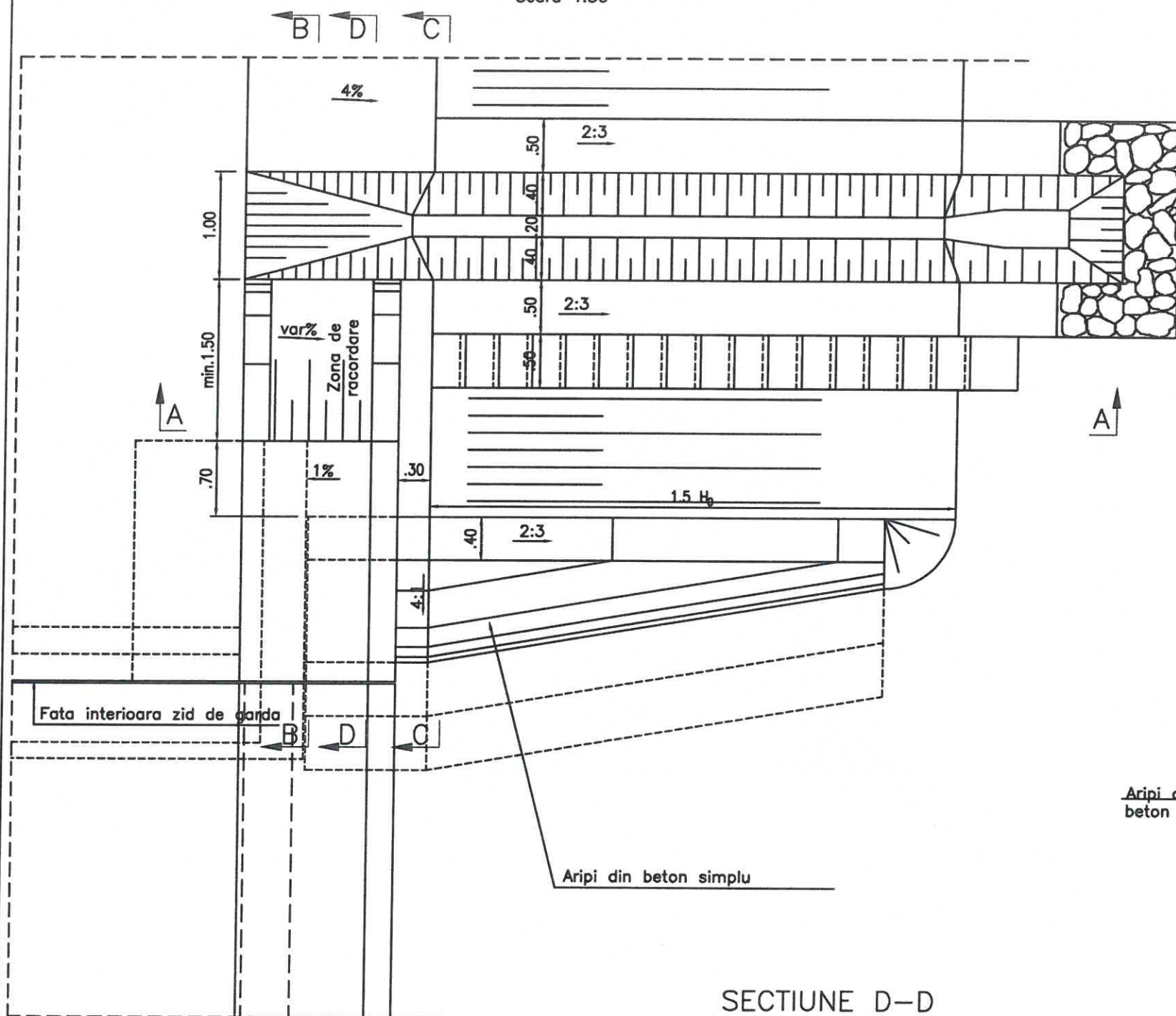
1. Casiurile si scarile se amplaseaza la capetele podurilor.
2. In cazurile in care sunt necesare numai scari sau numai casiuri acestea se vor adopta ca atare, conform prezentei planse.
3. Executia casiurilor si scarilor si a fundatiilor acestora se va face pe terasamente bine compactate. Pentru o mai buna compactare, acesta se va face in trepte.
4. Fundatiile casiurilor se pot realiza si din blocaje de piatra bruta.
5. Fundatia scarilor se executa din beton la sectiunea necesara scarilor conform detaliilor din plansa.
6. Dupa executia treptelor, la scari, pana la intarirea betonului, se va stria fata treptelor, pentru a se crea o suprafata rugoasa a acestora.
7. Pereul se realizeaza din piatra bruta sau dale din beton armat monolit.
8. Rosturile pereului din beton simplu se realizeaza in asize orizontale paralele cu fundatia sfertului de con si dupa directia generatoarelor, in sah.
8. Rosturile dintre dale se realizeaza pe intreaga grosime a acestora cu ajutorul unor sipci asezate pe cant. In punctul de intersectie dintre generatoarele si azizele orizontale ale sferturilor de con, se aseză doua sipci imbinate in jumatarea lemnului. Dupa extragerea sipcilor rosturile se umplu cu mortar de ciment.
10. Pentru diferite inaltimi ale terasamentelor grosimea pereului in partea superioara si inferioara a acestuia se adopta din tabelul nr.1.
11. Lungimea casiului si numarul treptelor, in functie de inaltimea "H0" de terasament, se adopta din tabelul nr.2 si nr.3.
12. Cotele in paranteza se refera la trotuare de 1.50m latime.
13. In functie de importanta lucrarii, proiectantul va face precizari asupra alcatuirii parapetului scarii.



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	Ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	Ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>		Titlu plansa:		Plansa nr:
Sef proiect:	Ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	SCARI SI CASIURI part. 1/4		LWY-PT-P3-PG-04
Aprobat:	Ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	POD Km 71+242.06		

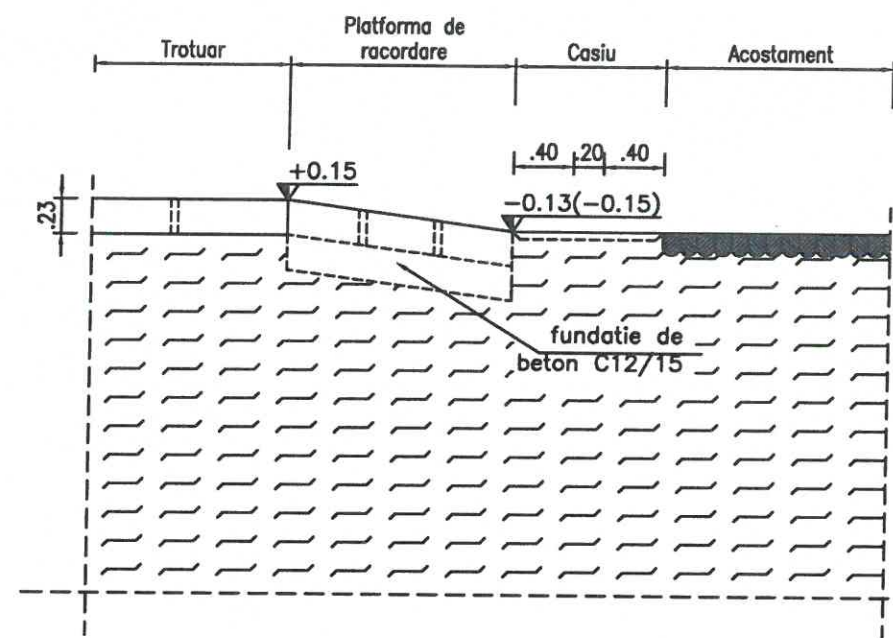
SCARA SI CASIU
VEDERE IN PLAN

Scara 1:50



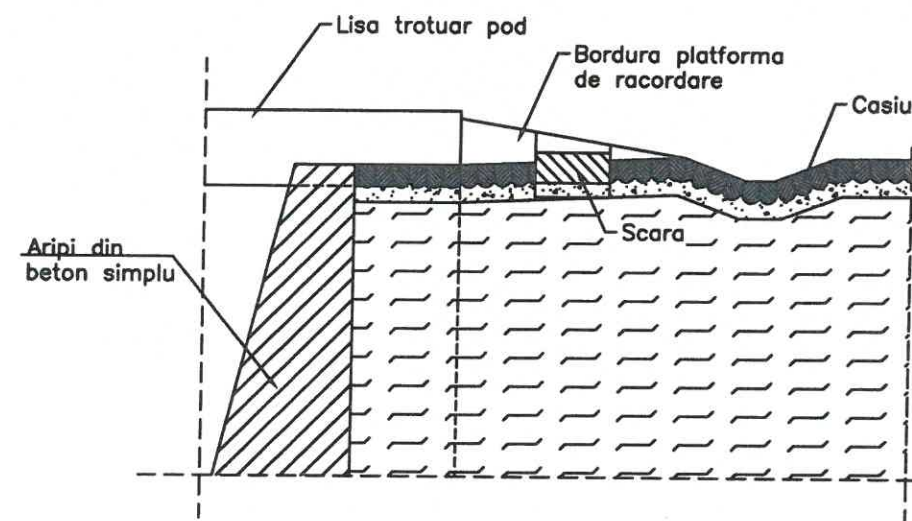
SECTIUNE B-B

Scara 1:50



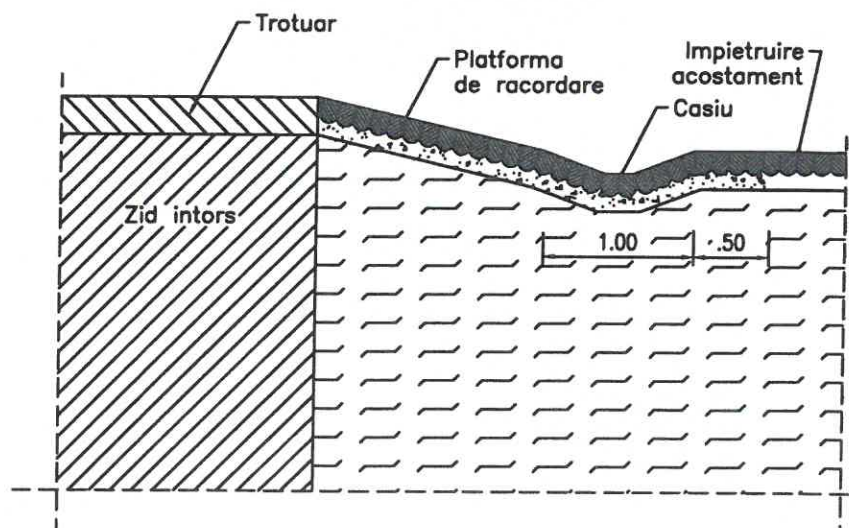
SECTIUNE C-C

Scara 1:50



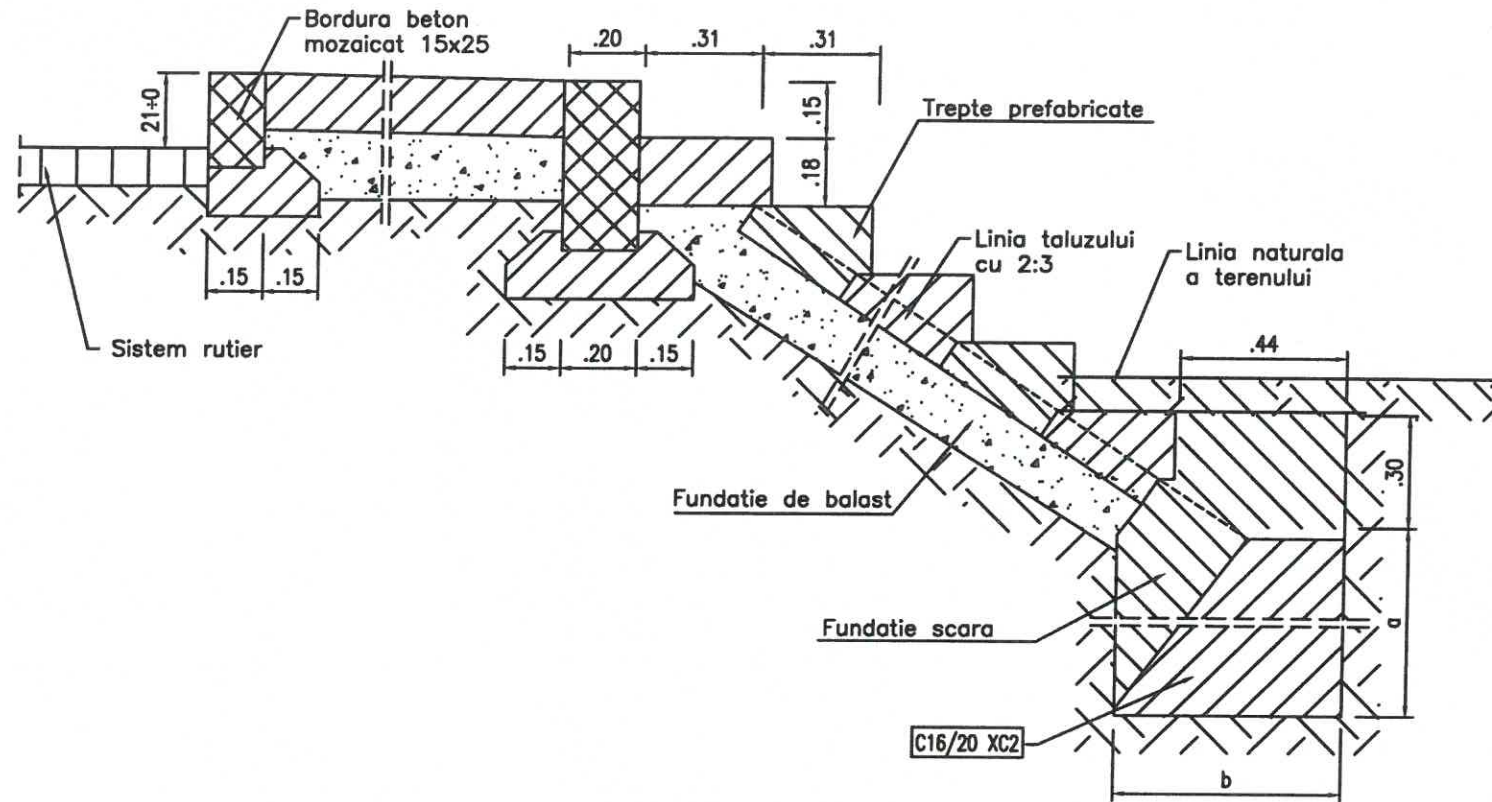
SECTIUNE D-D

Scara 1:50

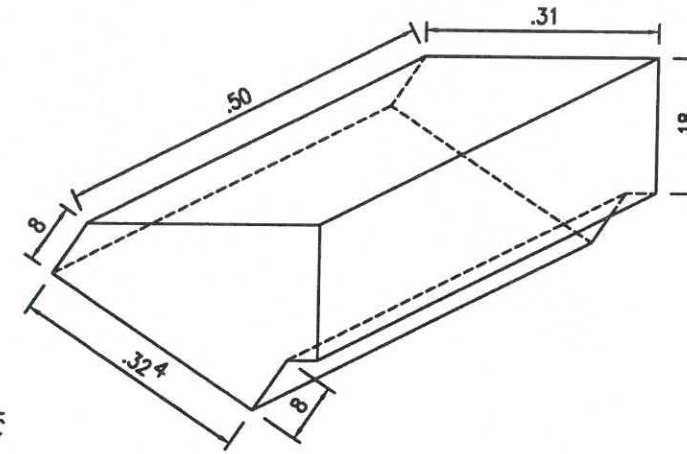


PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>		Titlu plansa:		Plansa nr.
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data: IUNIE 2017	SCARI SI CASIURI part. 2/4 POD Km 71+242.06		LWY-PT-P3-PG-05
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>				

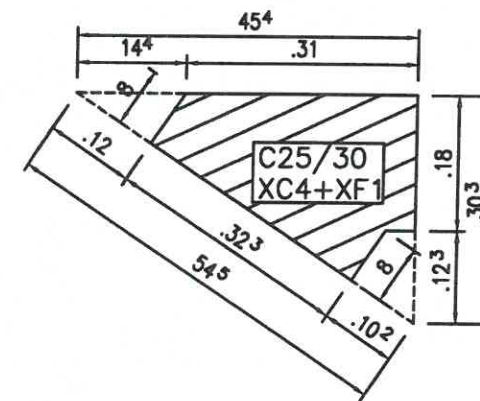
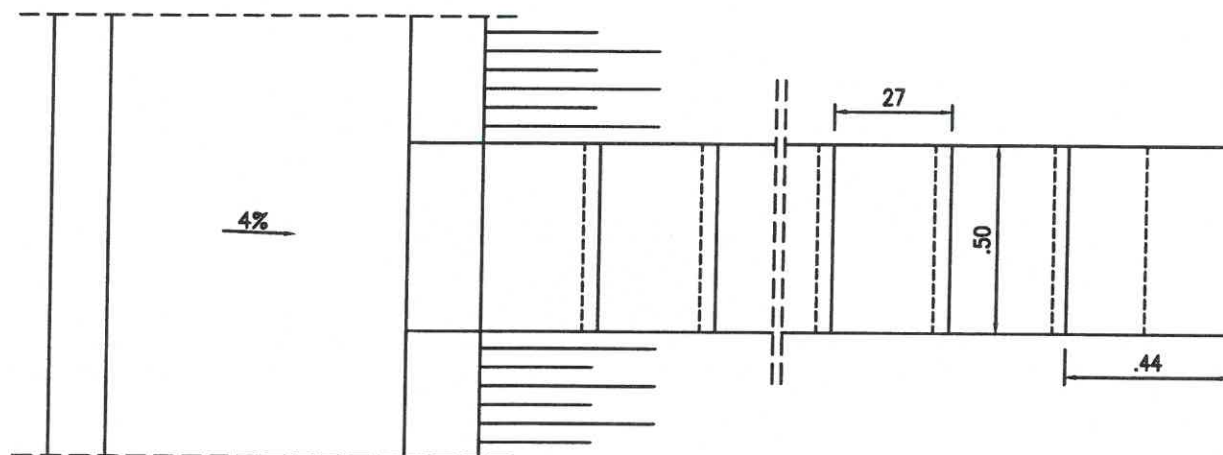
DETALIU SCARI
SECTIUNE LONGITUDINALA
Scara 1:20



TREAPTA DIN BETON PREFABRICAT
Scara 1:10



VEDERE IN PLAN
Scara 1:20



NUMARUL TREPTELOR IN
FUNCTIE DE INALTIMEA
H₀ DE TERASAMENT

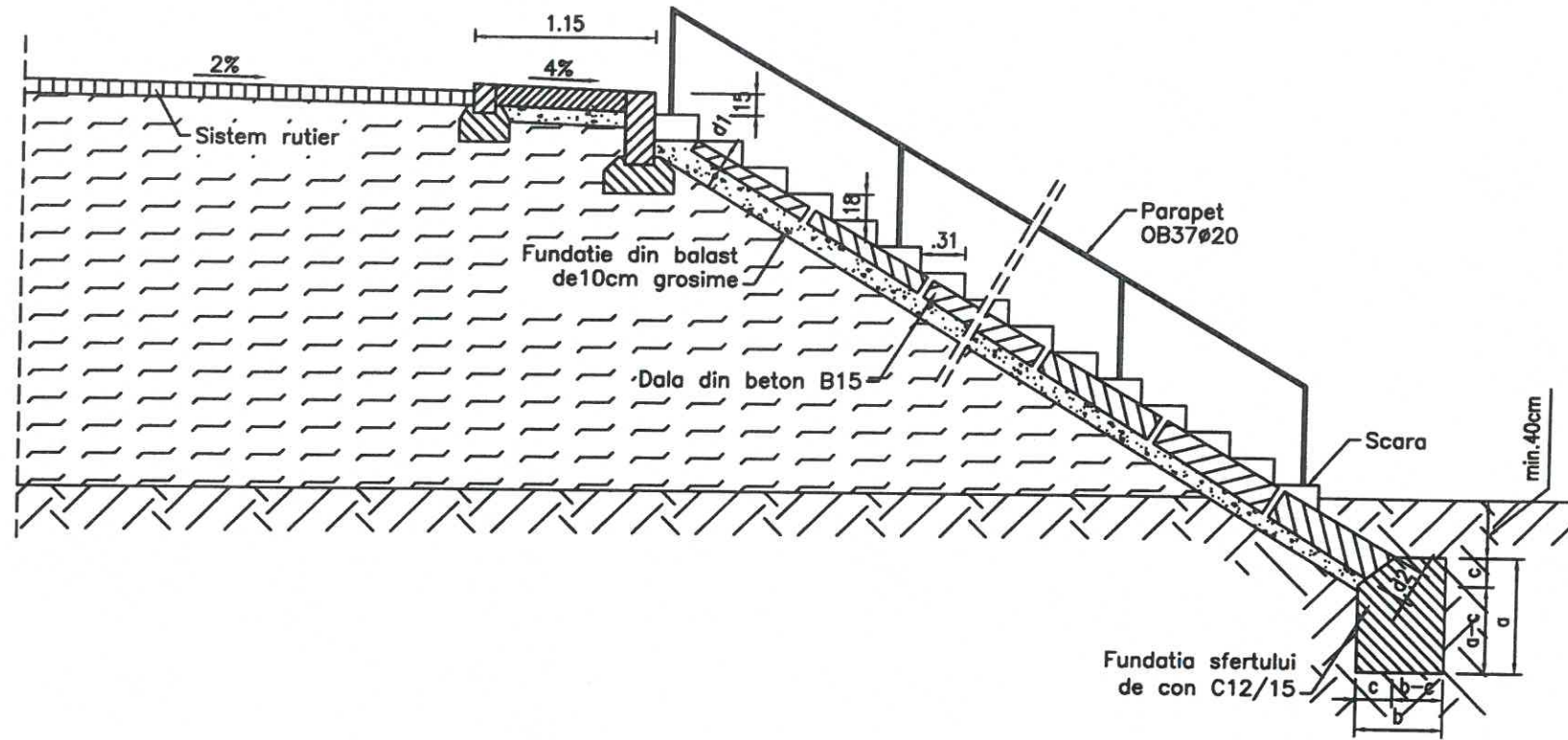
TABEL Nr.3

H ₀	Nr trepte	H ₀	Nr trepte	H ₀	Nr trepte
2.00	10	5.00	28	8.00	45
2.50	14	5.50	31	8.50	47
3.00	17	6.00	33	9.00	50
3.50	20	6.50	36	9.50	53
4.00	22	7.00	39	10.00	56
4.50	25	7.50	42		

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:10	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:20				
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	Titlu plansa:		Plansa nr.	
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	SCARI SI CASIURI part. 3/4 POD Km 71+242.06		LWY-PT-P3-PG-08	

PEREU DIN DALA DE BETON
SECTIUNE TRANSVERSALA A-A

Scara 1:50



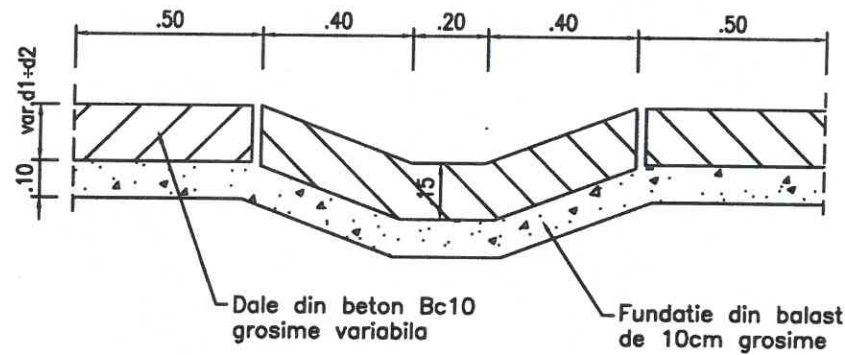
LUNGIMEA CASIULUI IN
FUNCTIE DE INALTIMEA
Ho DE TERASAMENT

TABEL Nr.2

Ho	L casiu	Ho	L casiu	Ho	L casiu
2.00	3.60	5.00	8.76	8.00	4.17
2.50	4.26	5.50	9.66	8.50	5.07
3.00	5.16	6.00	10.57	9.00	5.97
3.50	6.06	6.50	11.47	9.50	6.88
4.00	6.96	7.00	12.37	10.00	7.78
4.50	7.86	7.50	13.27		

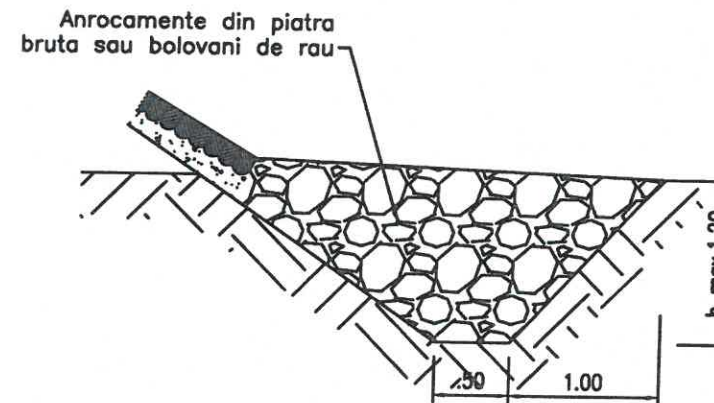
DETALIU CASIU
DIN DALE DE BETON

Scara 1:20



FUNDATIE DIN BLOCAJ
DE PIATRA BRUTA

Scara 1:50



TABEL Nr.1

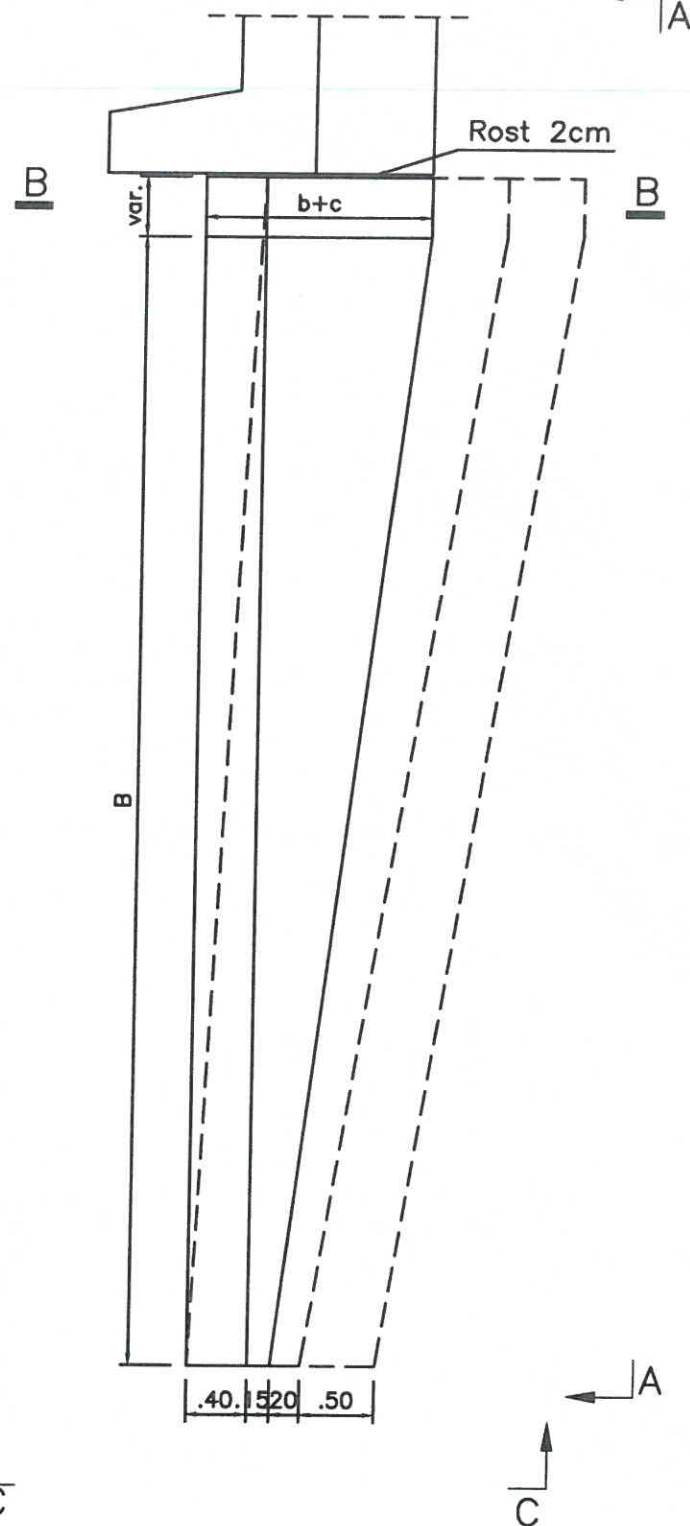
Grupa	a (m)	b (m)	c (m)	d1 (m)	d2 (m)
Ho=2.50-4.00	0.80	0.60	0.25	0.10	0.20
Ho=4.50-6.00	1.00	0.80	0.35	0.10	0.30
Ho=6.50-8.50	1.20	1.00	0.45	0.10	0.35
Ho=8.50-10.00	1.40	1.20	0.55	0.10	0.40



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:20	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:50				
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	Titlu plansa:		Plansa nr.	
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	SCARI SI CASIURI part. 4/4 POD Km 71+242.06		LWY-PT-P3-PG-07	

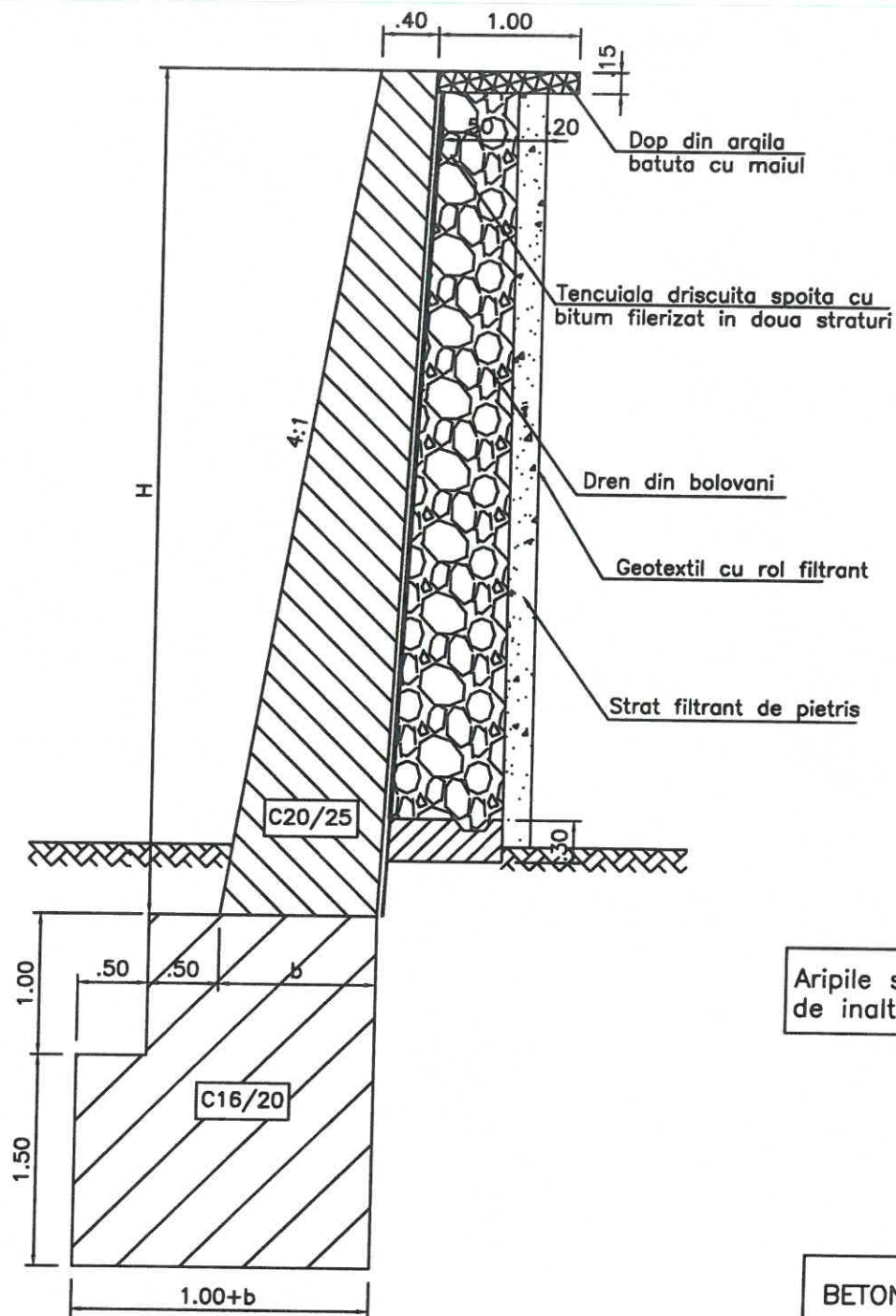
VEDERE PLANA / TOP VIEW

Sc. 1:50



SECTIUNE B-B / B-B SECTION

Sc. 1:50



Aripile se vor adapta functie de inaltimea rambleurii H

BETON C16/20, C25/30

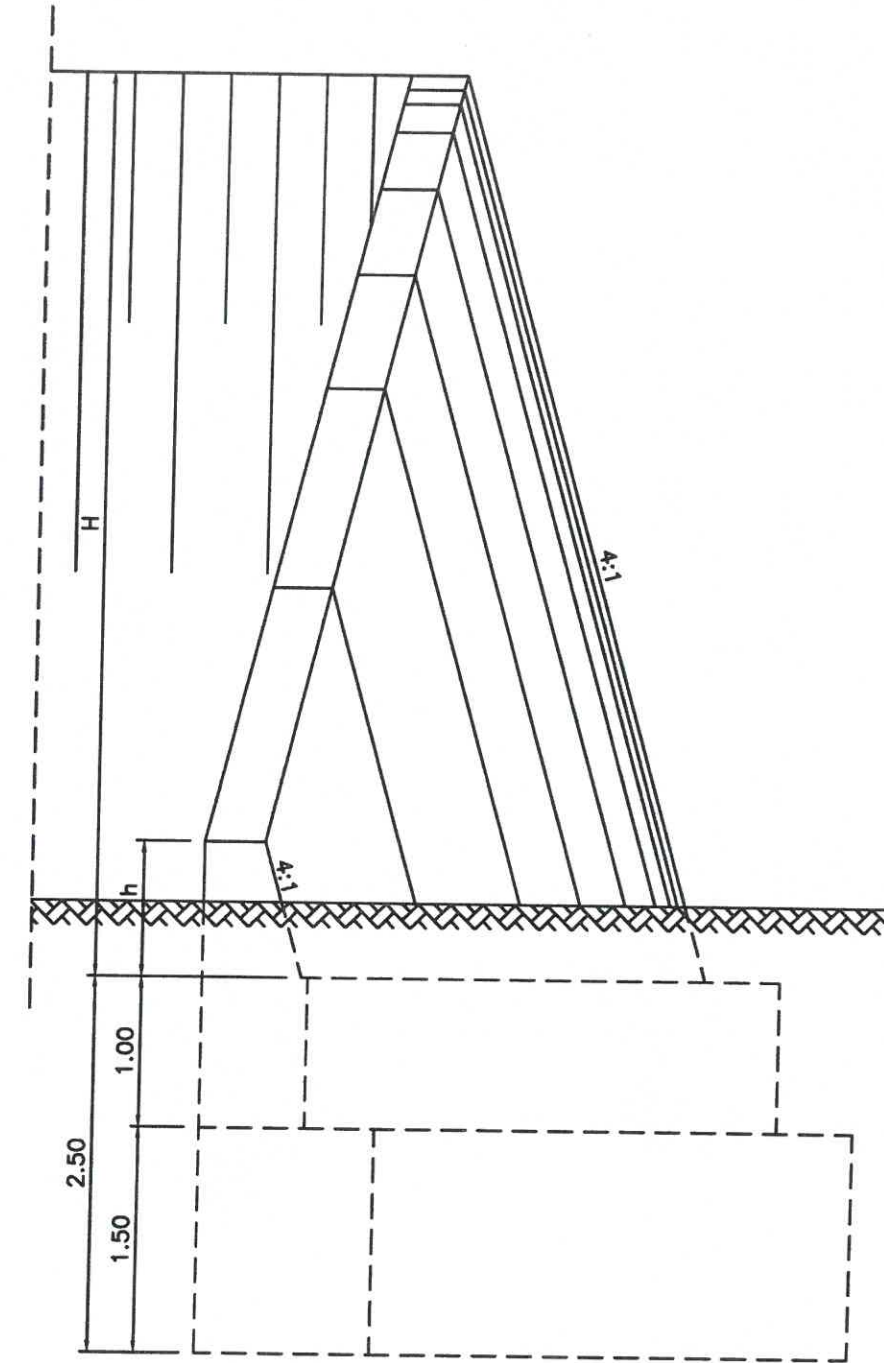
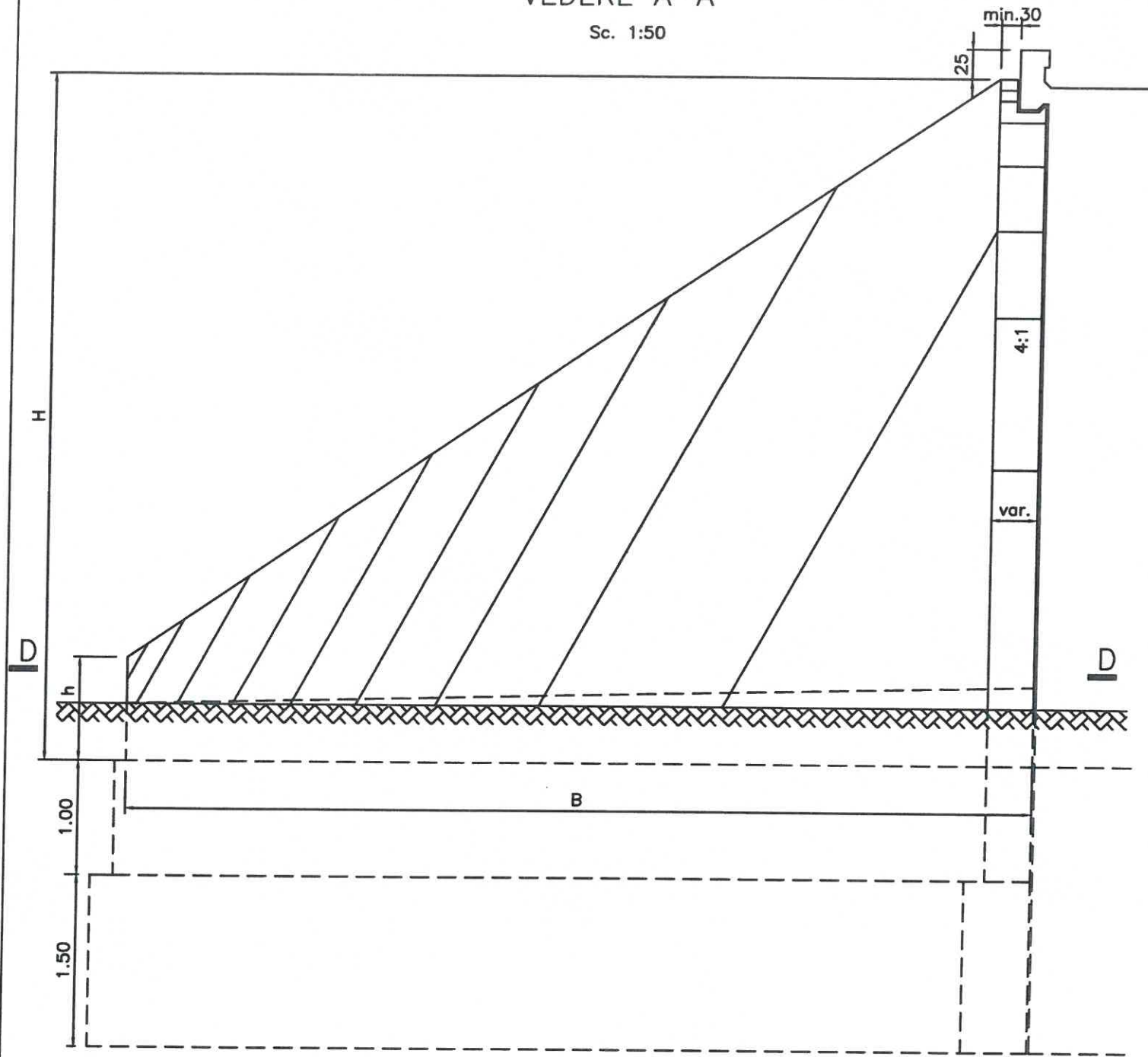


Dimensiuni	3.00m	4.00m	5.00m	6.00m
H	3	4	5	6
h	0.75	0.75	1	1
B	3.38	4.88	6	7.5
b	0.75	-	0.92	1.1
c	-	-	0.33	0.4
Volum bet. in elevatie	4.84	9.65	12.16	19.12
Volum bet. in fundatie	13.51	20.94	26.3	34.79

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:200				
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	Titlu plansa:		Plansa nr.	
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	ARIPI part. 2/4 POD Km 71+242.06		LWY-PT-P3-PG-09	

VEDERE A-A

Sc. 1:50



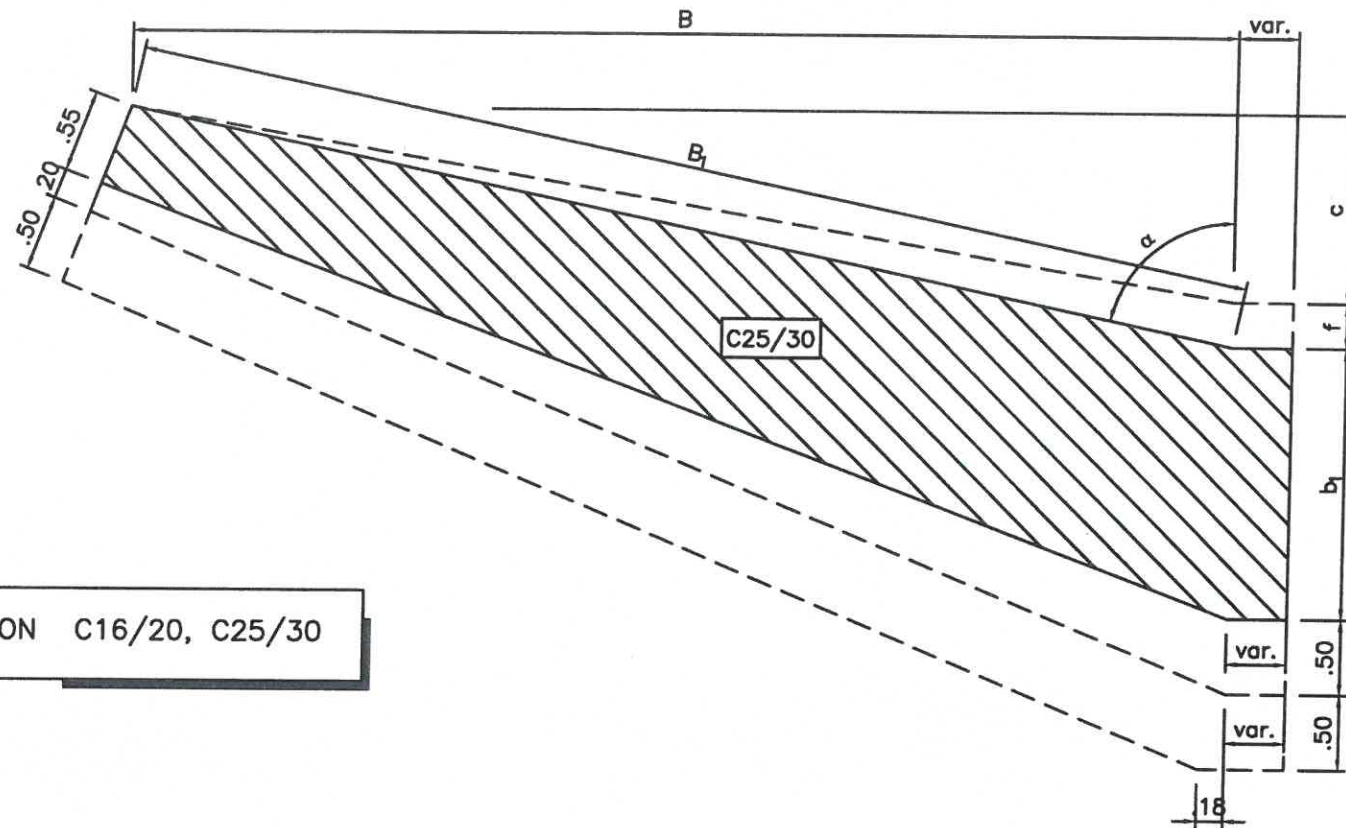
BETON C16/20, C25/30

Aripile se vor adapta functie de inaltimea rambleului H

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE		1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU		1:200			
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data:	Titlu plansa:		Plansa nr.
Aprobat:	ing. C. GODUN		IUNIE 2017	ARIPi part. 3/4 POD Km 71+242.06		LWY-PT-P3-PG-10

SECTIUNE D-D

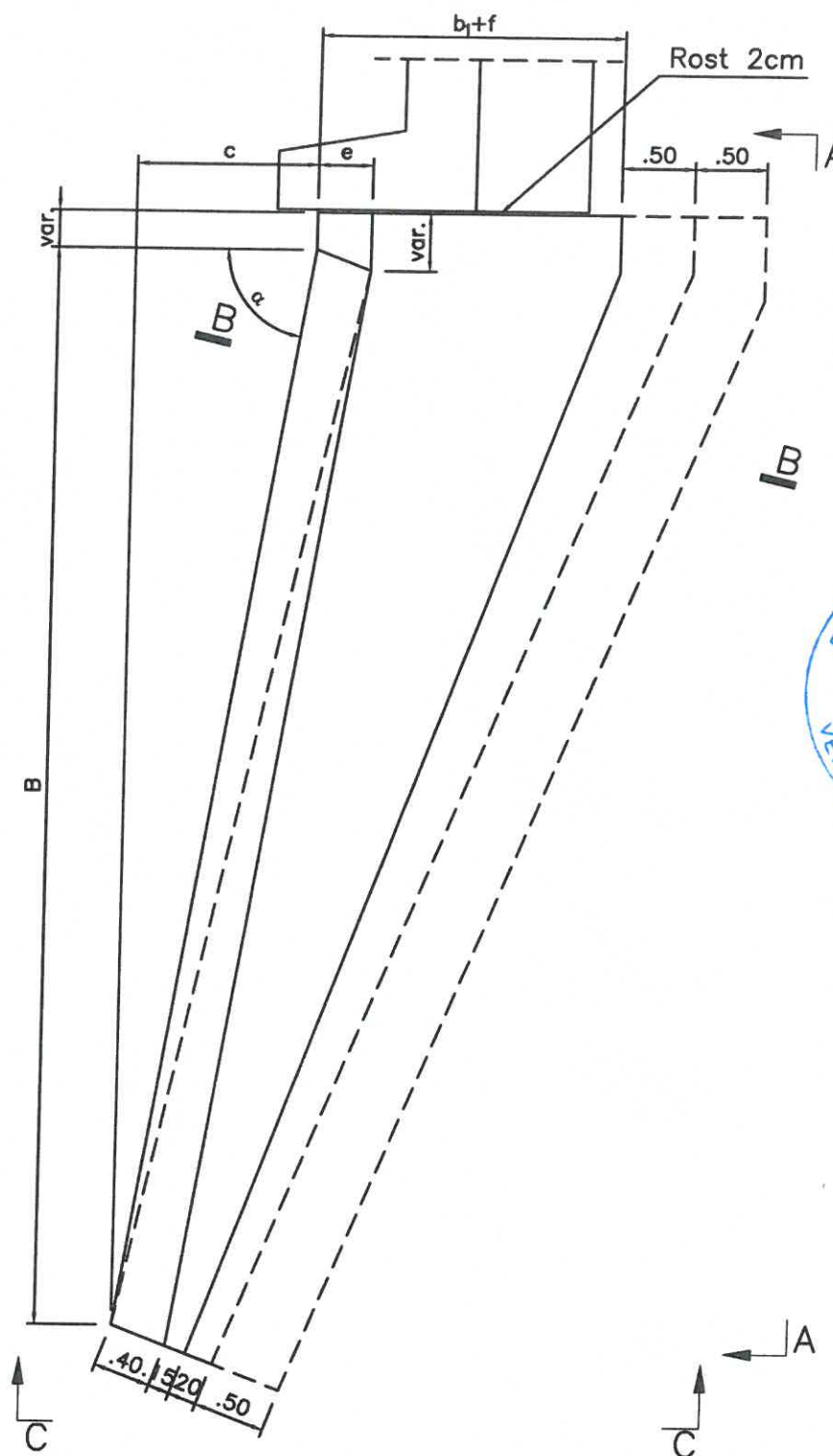
Sc. 1:50



BETON C16/20, C25/30

VEDERE PLANA

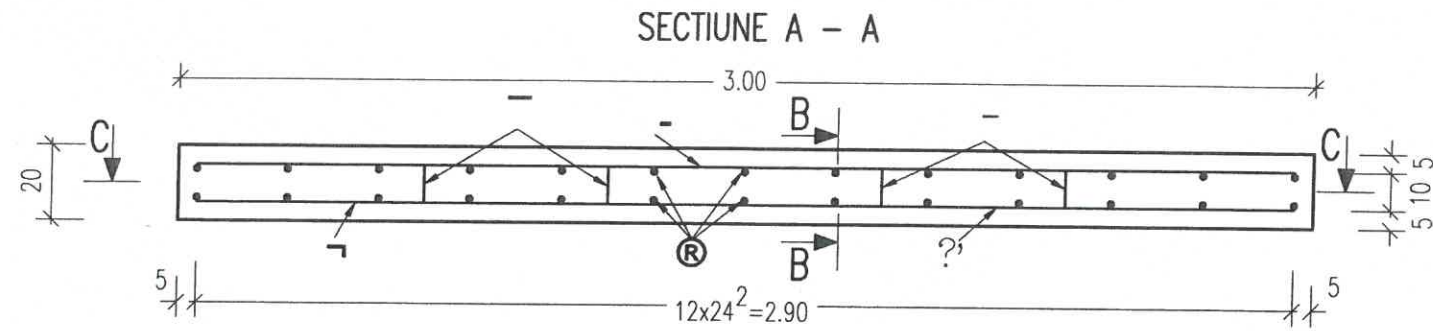
Sc. 1:50



Dimensiuni	H=3.00m	H=4.00m	H=5.00m
	$\alpha=80$	$\alpha=80$	$\alpha=80$
B	3.38	4.88	6
B1	3.43	4.96	6.09
h	0.75	0.75	1
b1	0.8	1.06	1.38
c	0.59	0.85	1.17
e	0.39	0.39	0.39
f	-	-	0.34
Volum bet. in elevatie	5.02	10.17	12.87
Volum bet. in fundatie	14.78	22.41	27.75

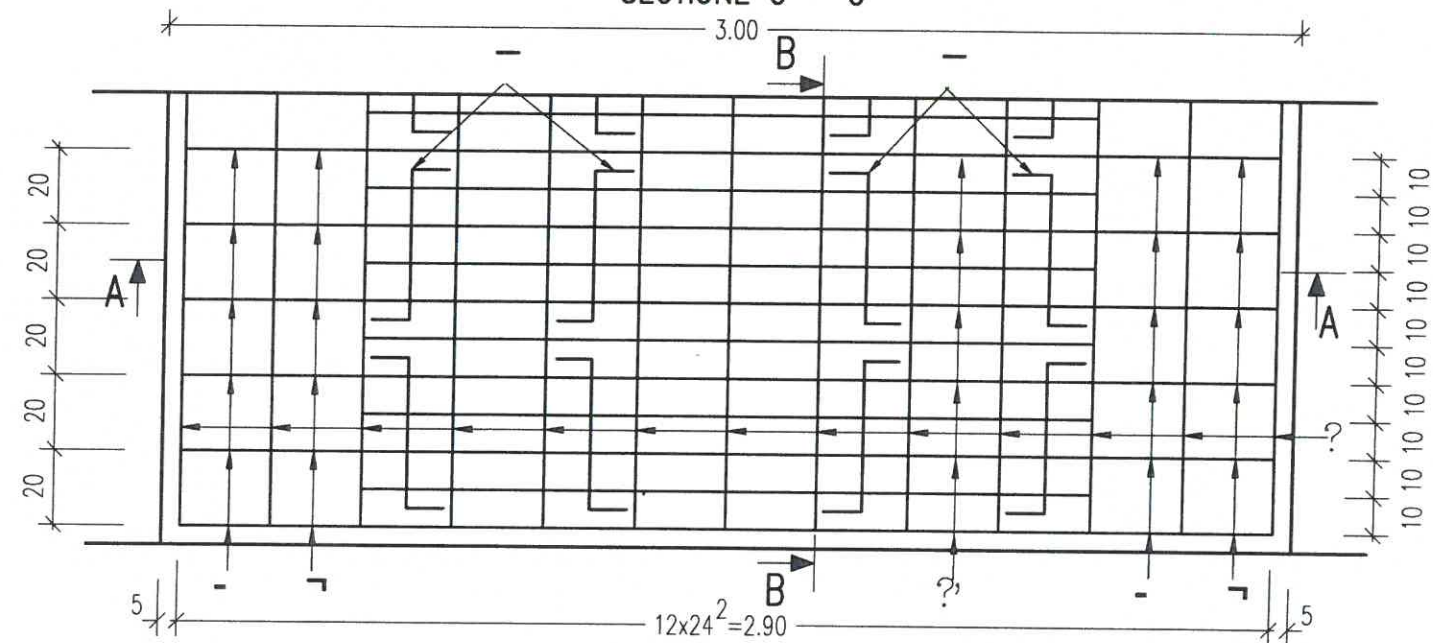
Aripile se vor adapta functie de inaltimea rambleului H

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:200	Titlu plansa:		Plansa nr.	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	ARIPi part. 4/4		LWY-PT-P3-PG-11	
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	POD Km 71+242.06			

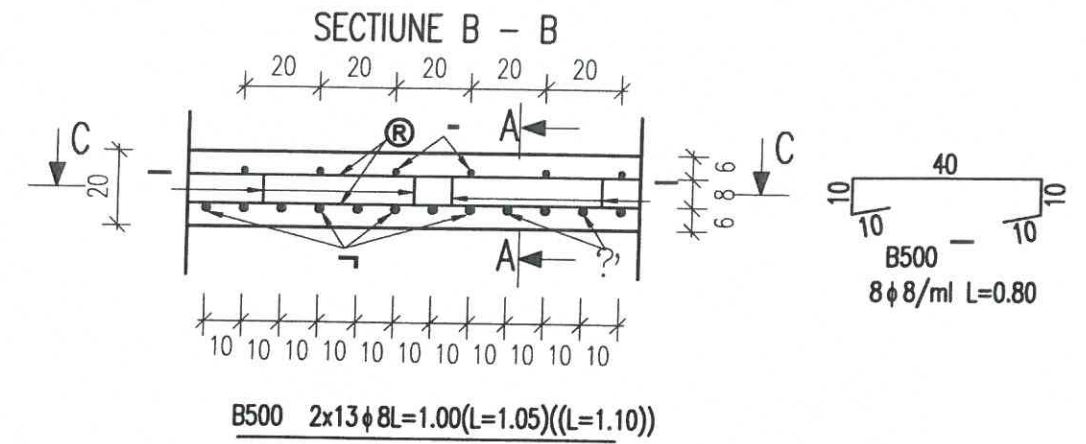
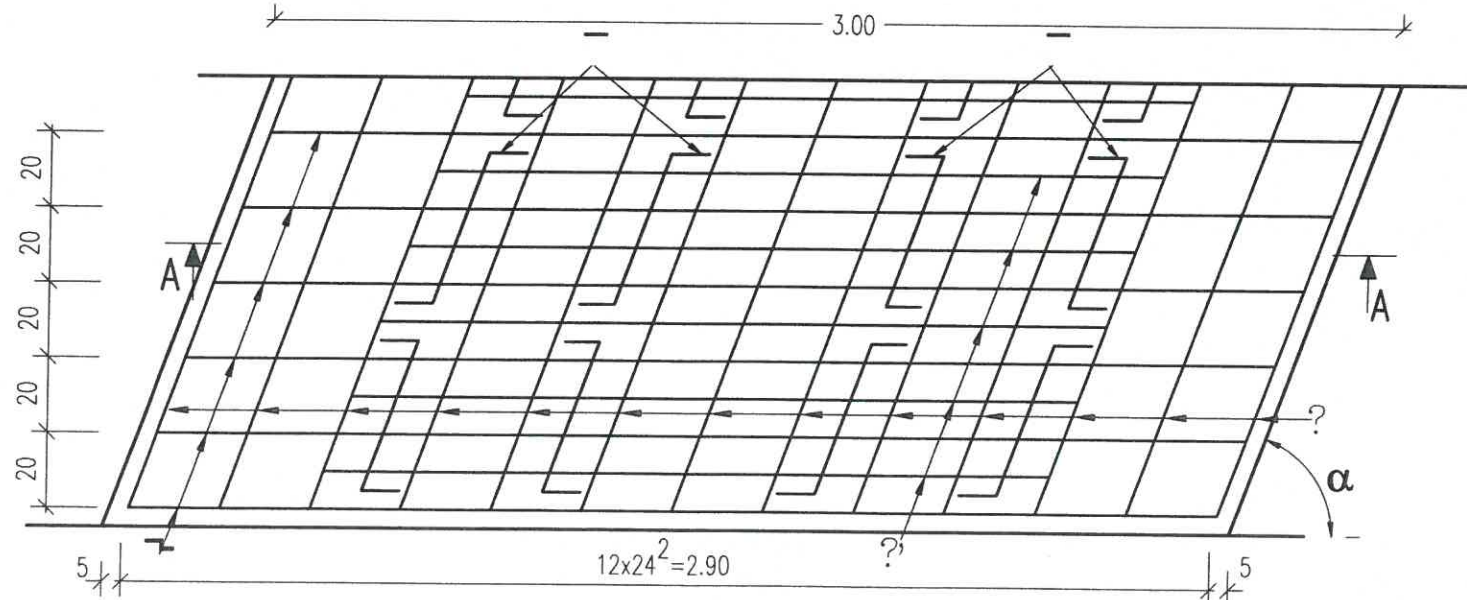


B500	5 ϕ 8/ml	L=2.90
		2.94
B500	5 ϕ 12/ml	L=2.90
		2.94
B500	5 ϕ 12/ml	L=1.95
		1.95

PLACA NORMALA
SECTIUNE C - C



PLACA OBLICA
SECTIUNE C - C

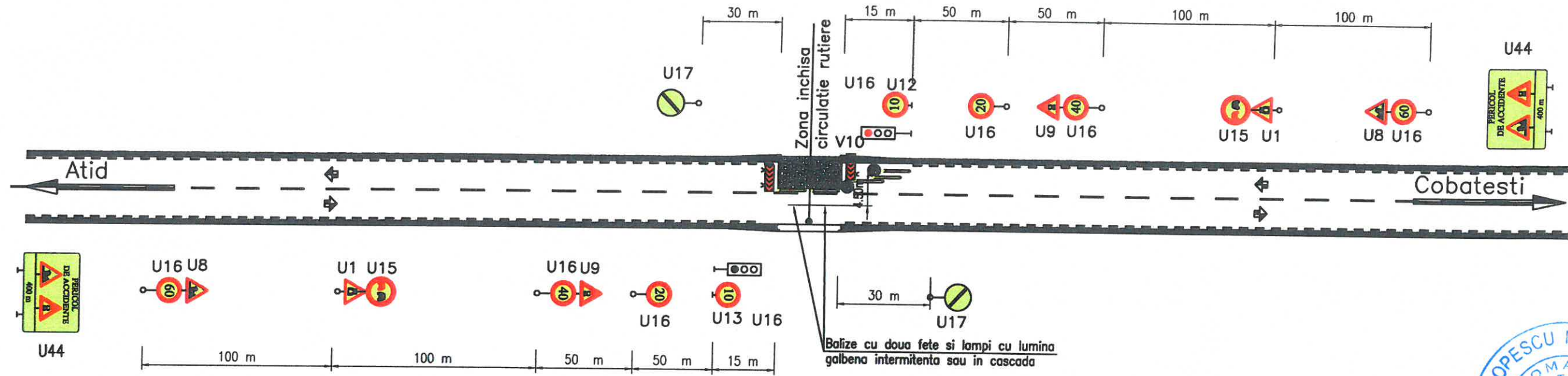


NOTA:

- Prezenta plansa cuprinde detalii de armare pentru placile de racordare P_3^m , monolite, normale si oblice cu lungime $L=3.00m$.
- Placile se executa din beton C20/25 armat cu B500 si B500. Armarea cu otel de alta calitate se poate adopta cu conditia asigurarii sectiunii echivalente de armatura. Masuratoarea armaturii este intocmita pentru 1.00 ml de placa monolita. Placa se executa pe intreaga latime a partii carosabile.
- Parantezele utilizate in aceasta plansa se refera la oblicitate astfel:
 - placa normala $\alpha = 90^\circ$ fara paranteza
 - placa oblica $\alpha = 80^\circ$ ()
 - placa oblica $\alpha = 70^\circ$ (())
- La realizarea placilor de racordare se vor respecta urmatoarele tolerante:
 - la lungime : $\pm 50mm$
 - la latime : $\pm 12.5mm$
 - la grosime : $\pm 6mm$
 - la planeitate : $\pm 10mm$

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:100	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>		Titlu plansa:		Plansa nr.:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data: IUNIE 2017	PLACA DE RACORDARE MONOLITA L=3.00m POD Km 71+242.06		LWY-PT-P3-PG-12	
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>					

SEMNALIZARE RUTIERA PE TIMPUL EXECUTIEI



Indicatoarele sunt conform SR 1848-1/Decembrie 2011

	DRUM INGUSTAT DREAPTA	2 buc.		DEPASIREA AUTOVEHICOLELOR, CU EXCEPTIA MOTOCICLETELOR FARA ATAS, INTERZISA	2 buc.
	SEMAFOARE	2 buc.		LIMITARE DE VITEZA	2+2+2+2= 8 buc.
	BALIZA DIRECTIONALA CARE INDICA OCOLIREA OBSTACOLULUI PRIN STANGA	50 buc.		SFARSITUL TUTUROR RESTRICTIILOR	2 buc.
	BALIZA BIDIRECTIONALA	4 buc.		SEMAFOR RUTIER	2 buc.
	PRESEMNALIZAREA UNUI SECTOR CU CIRCULATIE ALTERNATIVA	2 buc.			
	OCOLIRE	4 buc.			

Nota:

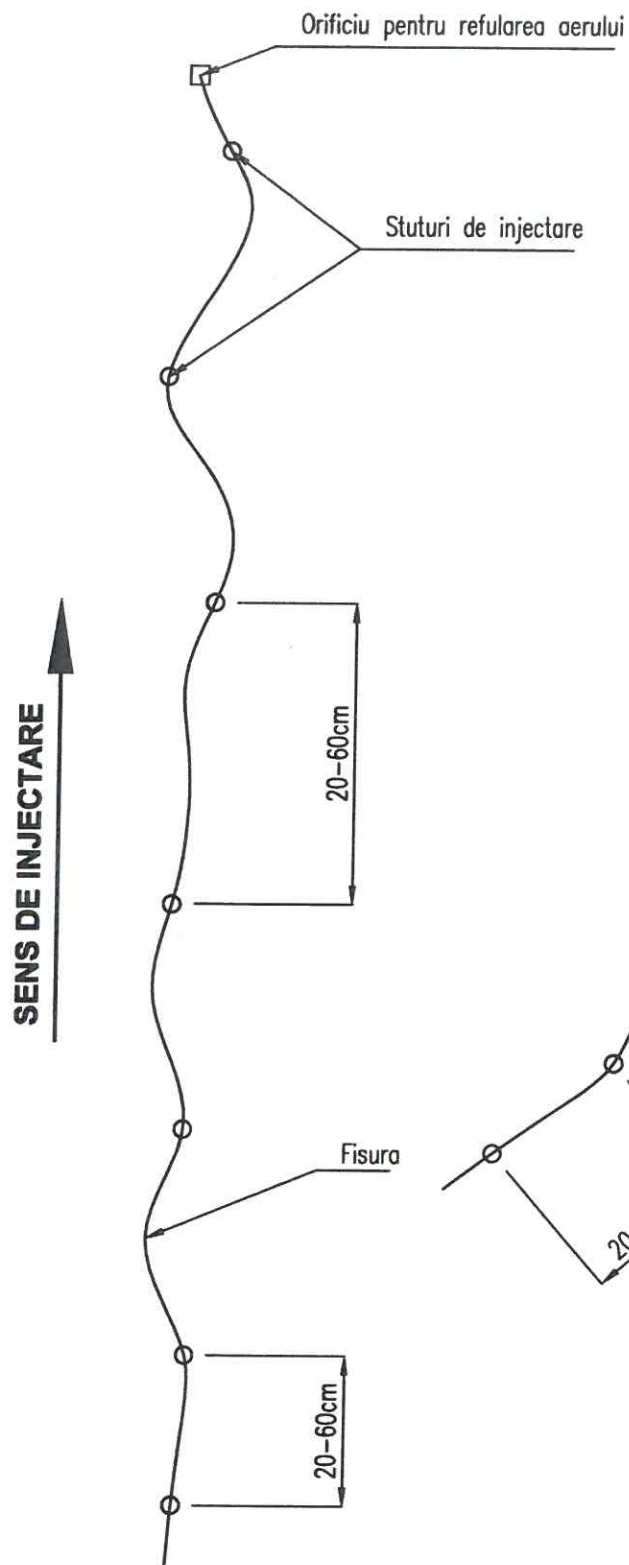
- Semnalizarea se aplica la lucrarile de la infrastructura;
- Semnalizarea rutiera este conform "Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului"-2002, aprobate cu ordinul comun al M.L.P.T.L. si M.I. nr.1112/411 din anul 2000
- Semnalizarea rutiera prezenta este minimala si va avea aprobarea organelor politiei judetene (Serviciul circulatiei)
- Plantarea si intretinerea acestora revine executantului
- Indicatoarele vor fi de format mare
- Indicatoarele vor fi reflectorizante

OBSERVATII:

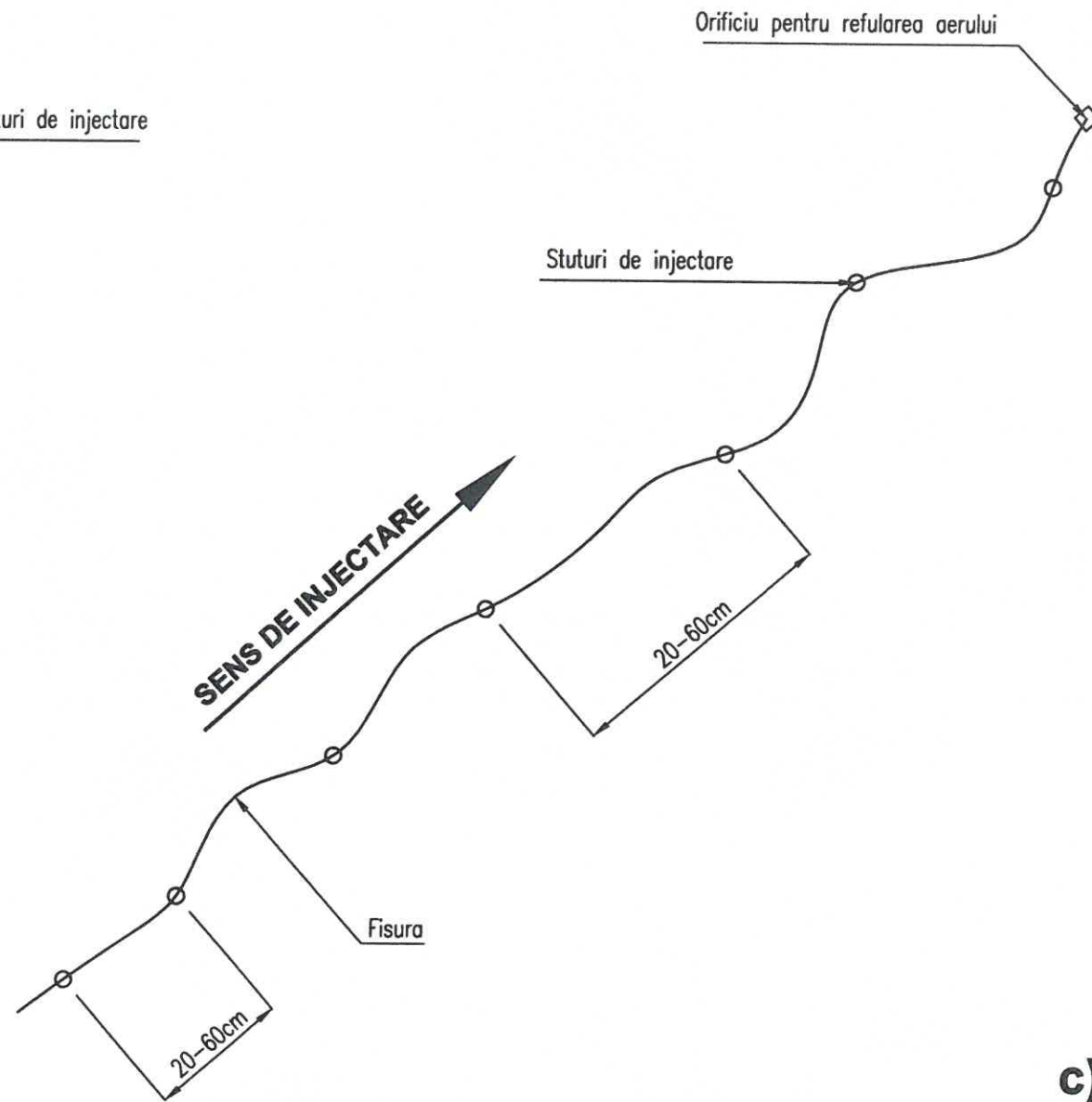
- Distanta dintre balizela care delimiteaza lucrarea va fi de max. 5m
- In cazul in care indicatoarele nu sunt vizibile datorita amplasarii in interiorul unei curbe sau dupa un varf de rampa acestea se repeta si pe partea stanga a drumului.
- In localitatile rurale viteza se reduce progresiv la 50 si 30km/h iar distanta dintre indicatoare se reduc de la 100m la 50m.
- In situatia defectarii semafoarelor dirijarea traficului se realizeaza cu piloti de circulatie.
- Pe durata executiei lucrarilor se impune restrictie de tonaj, la 10t/osie.

PROIECTANT GENERAL 		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
Specificatie		Nume:		DENUMIRE PROIECT:		PROIECT 1600010	
Desenat:		ing. A. ILIE		Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		Faza de proiectare: P.T. + D.E.	
Proiectat:		ing. M. CRIVATU		Titlu planşa:		Planşa nr.	
Sef proiect:		ing. A. COJOCARU		SEMNALIZARE RUTIERA PE TIMPUL EXECUTIEI POD Km 71+242.06		LWY-PT-P3-PG-13	
Aprobat:		ing. C. GODUN		Data: IUNIE 2017			

a) Verticala



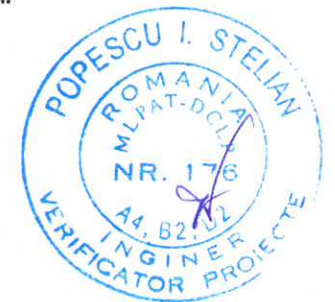
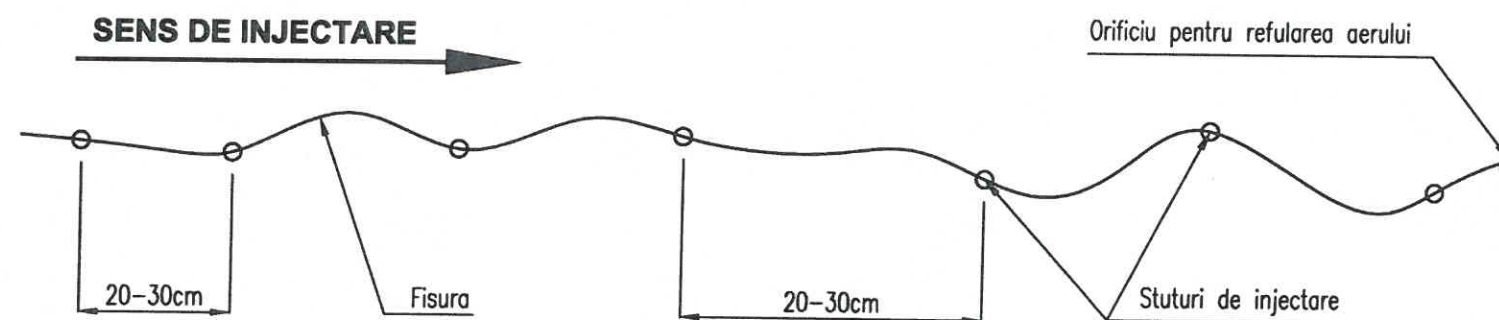
b) Inclinata



REPARAREA FISURILOR

1. Repararea fisurilor se va face in conformitate cu prevederile "Instruciunilor tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton si beton armat", indicativ C 149-87.
2. **Suprastructura:**
 - 2.1. Injectarea fisurilor placii carosabile se va face numai dupa desfacerea caili.
 - 2.2. Toate fisurile vizibile la partea superioara a placii se vor injecta pe aceasta parte.
 - 2.3. La toate elementele la care este posibil (antretoaze, grinzi), injectarea se va face pe ambele fete ale elementelor.
3. **Infrastructura:**
 - 3.1. Se va degaja toata elevatia infrastructurii ce urmeaza a fi reparata (saparea pamantului pana la rostul elevatie-fundatie, demolarea mastilor chesoanelor).
4. **Pregatirea suprafetelor pentru injectare:**
 - 4.1. Curatirea cu peria de sarma a intregii suprafete, inlaturarea betoanelor segregate pe maxim 5cm adancime, curatirea prin sablare a armaturilor existente, iar a celor corodate pana la obtinerea luciului metalic.
 - 4.2. In cazul in care reducerea sectiunii armaturilor depaseste tolerantele admise de STAS 438/1-89, barele se vor consolida prin alaturarea de armaturi noi, cu sectiune corespunzatoare.
In aceasta faza, fiecare suprafata face obiectul unei receptii calitative.
 - a1=fisurile cu deschidere sub 0.5mm se mateaza cu chit epoxidic,
 - a2=fisurile de 0.5-2.00mm, categorie in care se incadreaza majoritatea fisurilor, se injecteaza cu rasina epoxidica,
 - a3=fisurile cu deschiderea de peste 2.00mm se injecteaza cu chit epoxidic. Aceste fisuri se pot injecta si cu pasta de ciment conform pct. 2.11 din C149-87.
5. Toate suprafetele pregatite pentru injectare fac obiectul unei receptii.
6. Operatiunile premergatoare injectarii sunt:
 - 6.1. Stabilirea sensului de injectare;
 - 6.2. Fixarea stuturilor de injectare;
 - 6.3. Matarea fisurilor intre stuturi, cu exceptia a cca. 1 cm lasat la capatul fisurii pentru eliminarea aerului.
7. Repararea fisurilor se face inaintea aplicarii motarelor speciale sau a torcretarii.

c) Orizontala



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. Inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>		Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>		Titlu plansa:		Planse nr.
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data: IUNIE 2017	INJECTARE FISURI POD Km 71+242.06		
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>				LWY-PT-P3-PG-14

POD km. 72+856.72

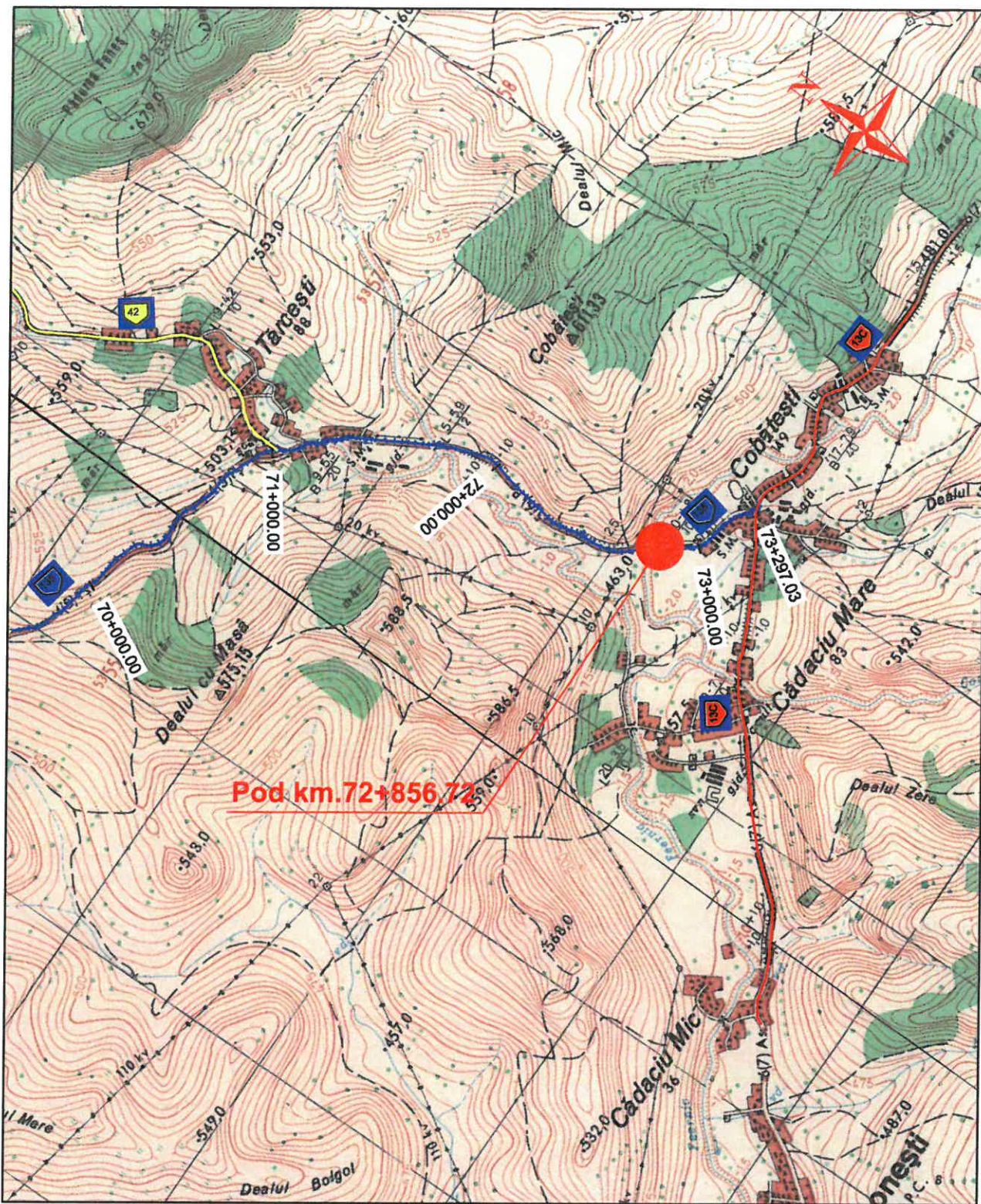
BORDEROU
LUCRARI DE ARTA

Pod pe DJ 135 - km. 72+856.72			
Nr.	DENUMIRE PLANSA	Scara	Cod plansa
1	Plan de amplasament	1:200	LWY-PT-P3-PA-01
2	Plan de situatie	1:200	LWY-PT-P3-PS-01
3	Releveu	1:100; 1:200	LWY-PT-P3-RE-01
4	Dispozitie generala	1:100; 1:50	LWY-PT-P4-DG-01
5	Sectiune transversala	1:20; 1:50	LWY-PT-P4-ST-01
6	Plan cofraj suprastructura	1:20; 1:100	LWY-PT-P4-SU-01
7	Plan armare placa de suprabetonare		LWY-PT-P4-SU-02
8	Parapet directional tip H4b	1:100	LWY-PT-P3-PG-01
9	Armare grinda parapet directional	1:5	LWY-PT-P3-PG-02
10	Parapet pietonal	1:5; 1:10; 1:20;	LWY-PT-P3-PG-03
11	Injectare fisuri		LWY-PT-P3-PG-04
12	Gura de scurgere	1:20	LWY-PT-P3-PG-05
13	Placa de racordare	1:20	LWY-PT-P3-PG-06
14	Semnalizare rutiera pe parcursul executiei	1:200	LWY-PT-P3-PG-07
15	Scari si casiuri 1/2	1:10; 1:20	LWY-PT-P3-PG-08
16	Scari si casiuri 2/2	1:50	LWY-PT-P3-PG-09



PLAN DE AMPLASAMENT

Sc. 1:25000



Pod km.72+856.72

PROIECTANT GENERAL



SC LUCA WAY SRL
 Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2
 București - Romania
 Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995
 C.U.I.: RO 7738294



BENEFICIAR
CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA
 PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC

CONTRACT Nr.
20271 / 16.09.2016

PROIECT
1600010

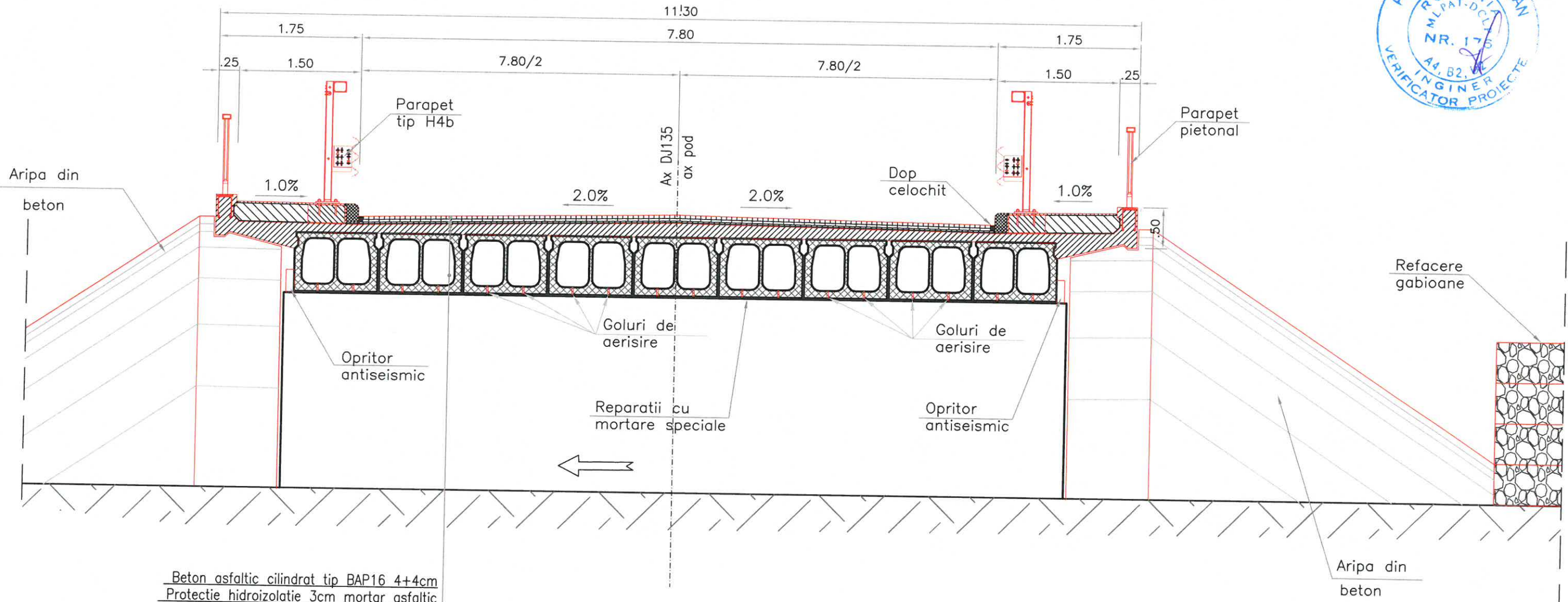
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>[Signature]</i>	1:25000
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>[Signature]</i>	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>[Signature]</i>	Data: IUNIE 2017
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>[Signature]</i>	

DENUMIRE PROIECT:	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatești (DN 13C), judetul Harghita
Titlu plansa:	RELEVEU POD Km 72+856.72

Faza de proiectare:	P.T. + D.E.
Plansa nr:	LWY-ET-P4-PA-01

SECTIUNE TRANSVERSALA CULEE C1

Sc. 1:50



Beton asfaltic cilindrat tip BAP16 4+4cm
 Protectie hidroizolatie 3cm mortar asfaltic
 Hidroizolatie 1cm
 Placa de suprabetonare var.min.12cm
 Grinzii prefabricate de L=12.00m; h=0.72

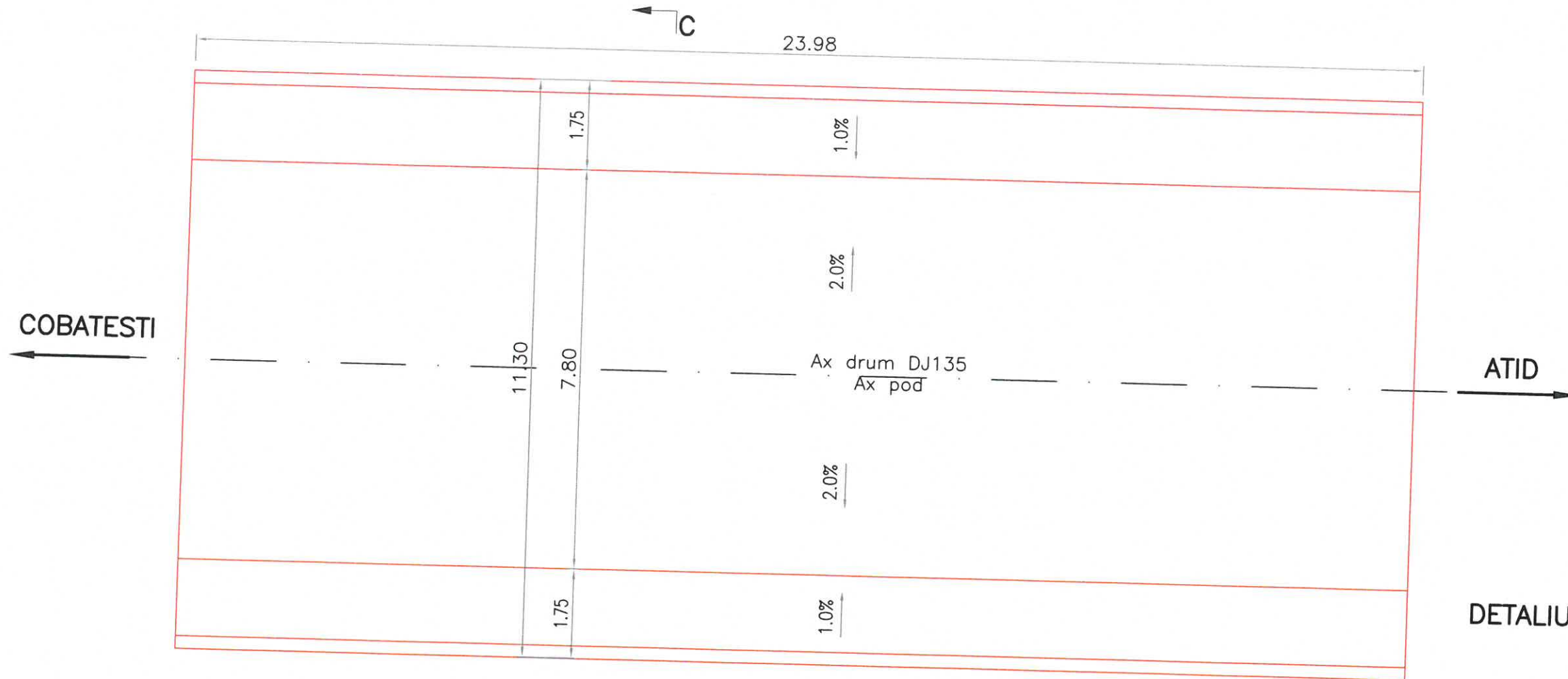
- CLASA DE INCARCARE: "E" (A30, V80)
 - ZONA DE SEISMICITATE: $a_g=0,15g$; $T_c=0,7s$
 (conform ind. P100-1/2013)
 - ANUL CONSTRUCTIE: 1986
 - CATEGORIA DE IMPORTANTA "B" - IMPORTANTA DEOSEBITA
 - EXIGENTE DE CALITATE A_4B_2D

LEGENDA	
	Lucrari existente
	Lucrari proiectate

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data:	SECTIUNE TRANSVERSALA POD Km 72+856.72			
Aprobat:	ing. C. GODUN		IUNIE 2017			LWY-PT-P4-ST-01	

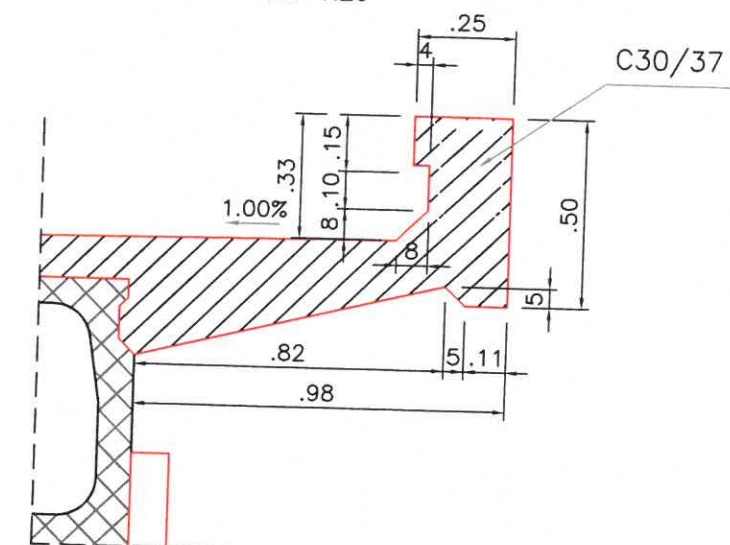
VEDERE IN PLAN B-B

Sc. 1:200



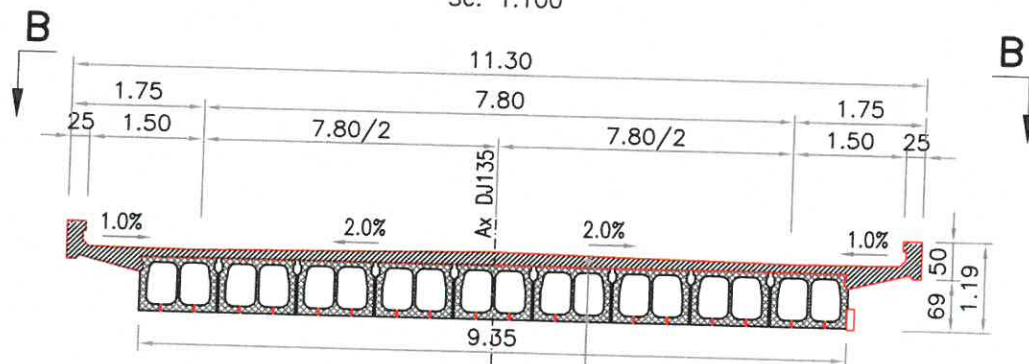
DETALIU CONSOLA DE TROTUAR

Sc. 1:20



SECTIUNE TRANSVERSALA C-C

Sc. 1:100



Placa de suprabetonare var.min.12cm
Grinzii prefabricate de L=12.00m; h=0.72

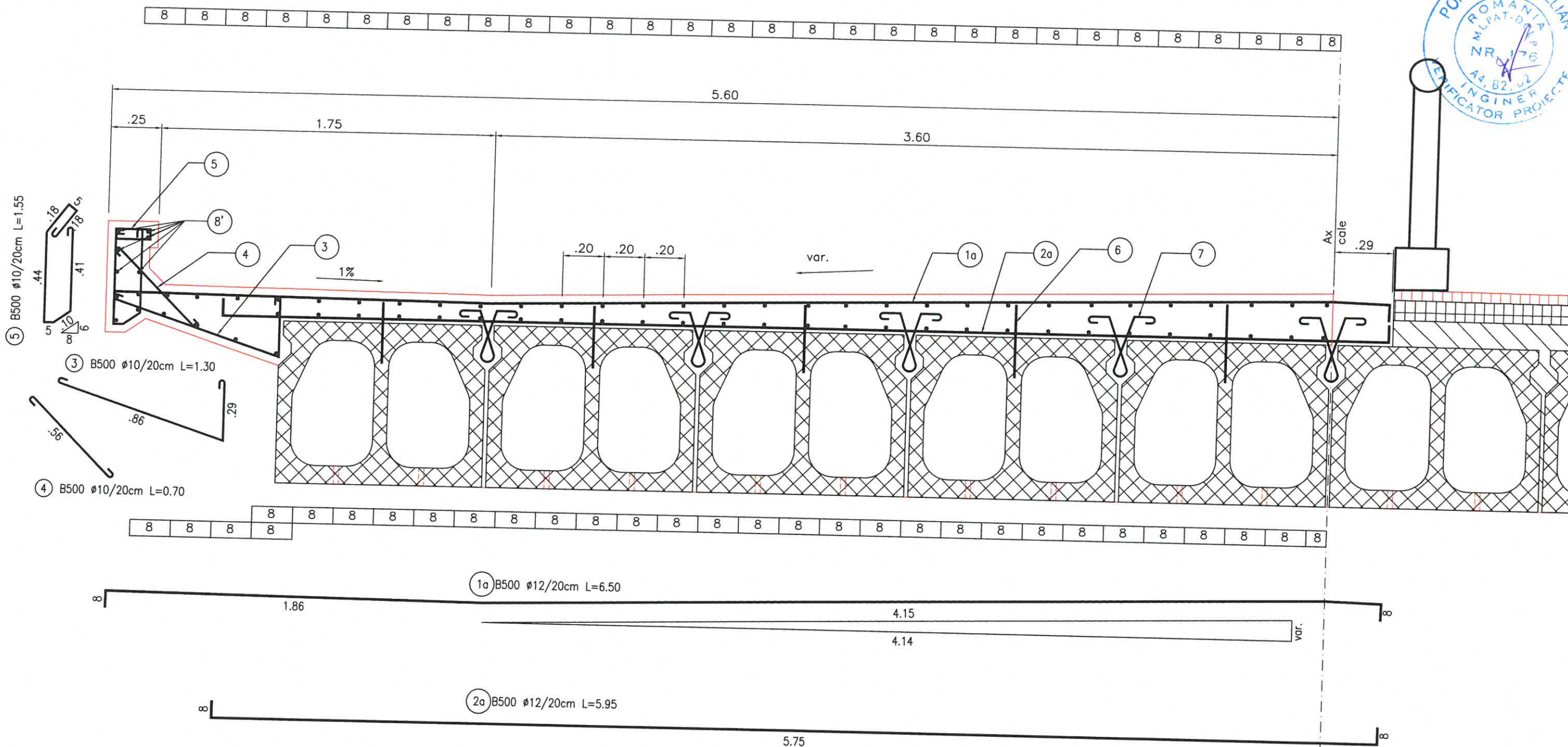
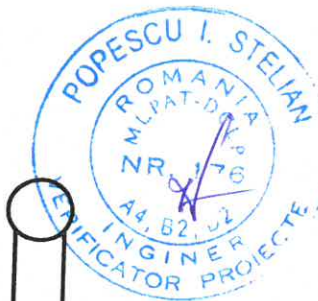
PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATI, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:20	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:100				
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	1:200				
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	Data: IUNIE 2017	Titlu plansa: DISPOZITIE GENERALA DDM Km 73+850-70		Plansa nr:	

LEGENDA LEGEND

- Lucrari existente
- Lucrari proiectate

SECTIUNE TRANSVERSALA A-A

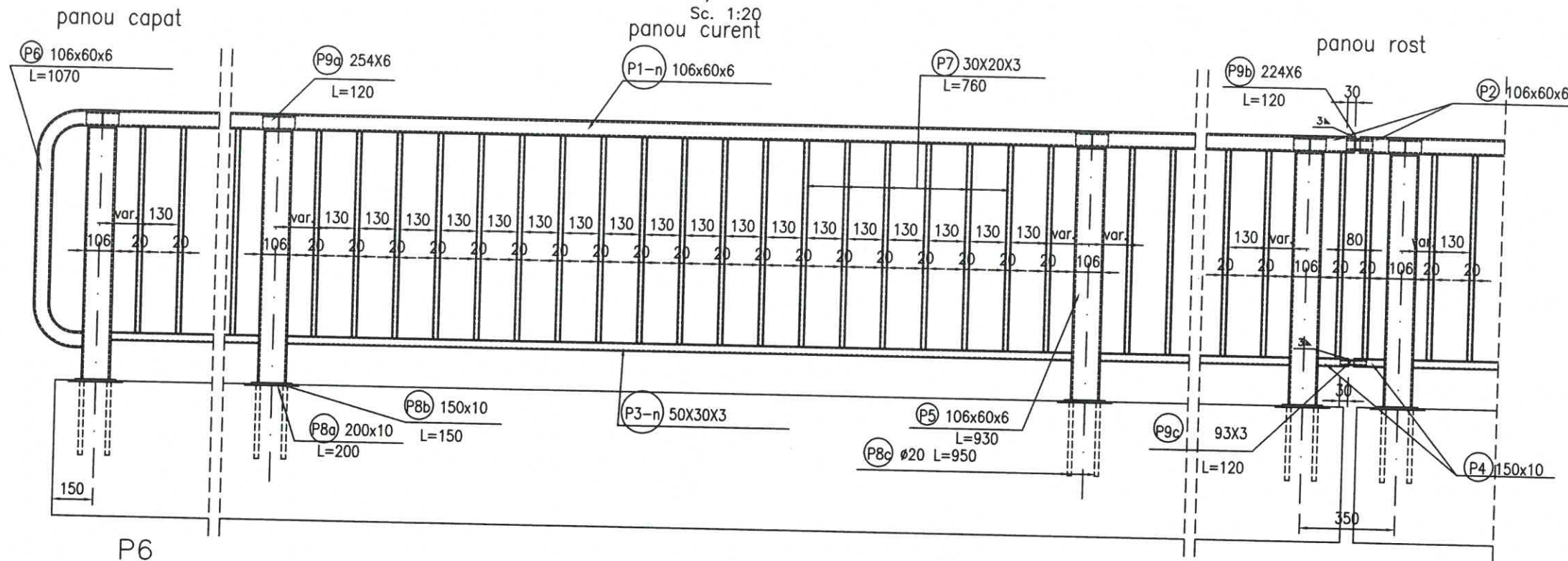
Scara 1:20



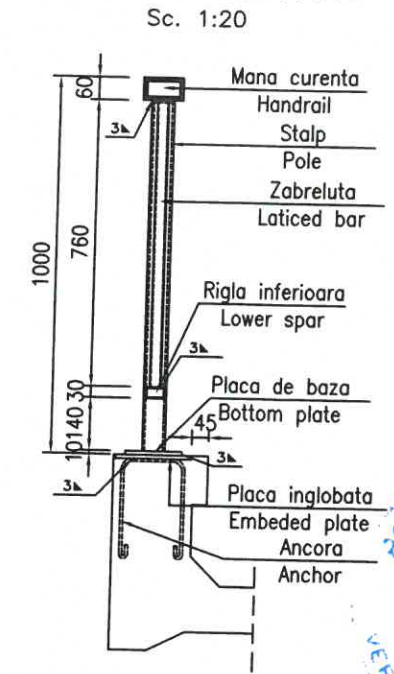
PLACA SUPRABETONARE	
Beton	C30/37
Otel	B500 B500
Clasa de expunere	XC4; XD1; XF2
Valoare maxima A/C	0.55
Dozaj minim ciment (kg/m ³)	300
Dimensiuni agregate	16mm
Strat de acoperire armatura	35mm

PROIECTANT GENERAL 		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
Specificație Desenat: Proiectat: Sef proiect: Aprobat:	Nume: Ing. A. ILIE Ing. M. CRIVATU Ing. A. COJOCARU Ing. C. GODUN	Semnătura 	Scara: 1:20	DENUMIRE PROIECT: Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita	PROIECT 1600010 Faza de proiectare: P.T. + D.E.	Titlu planșă: PLAN ARMARE PLACA DE SUPRABETONARE POD Km 72+856.72
Data: Iunie 2017						Planșa nr.

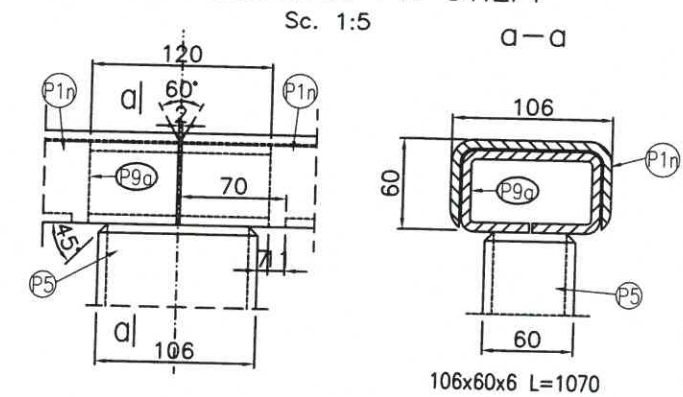
ELEVATIE/ELEVATION



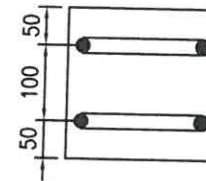
SECTIUNE TRANSVERSALA CROSS SECTION



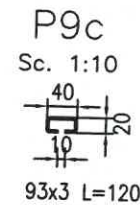
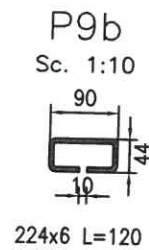
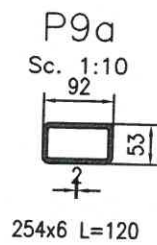
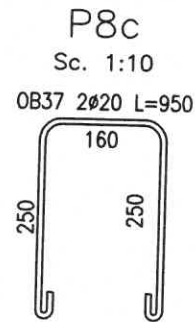
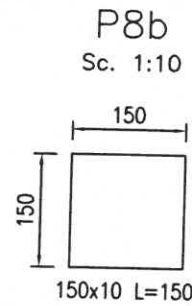
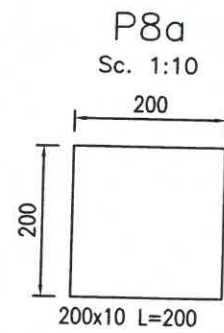
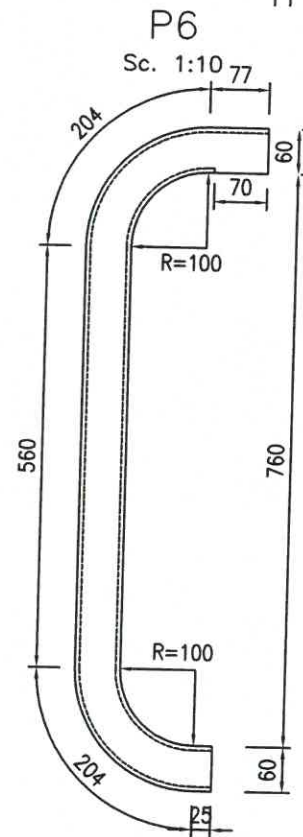
DETALIU DE PRELUCRARE SI IMBINARE PE STILPI



Dispunerea ancorelor pe
placa de baza inglobata
Disposal of anchors
on embedded plate
Sc. 1:10



Nota:
1. Toate cotele sunt in mm
2. "n" este numarul panoului.
3. Dimensiunile nu includ
prelucrarile pentru sudura

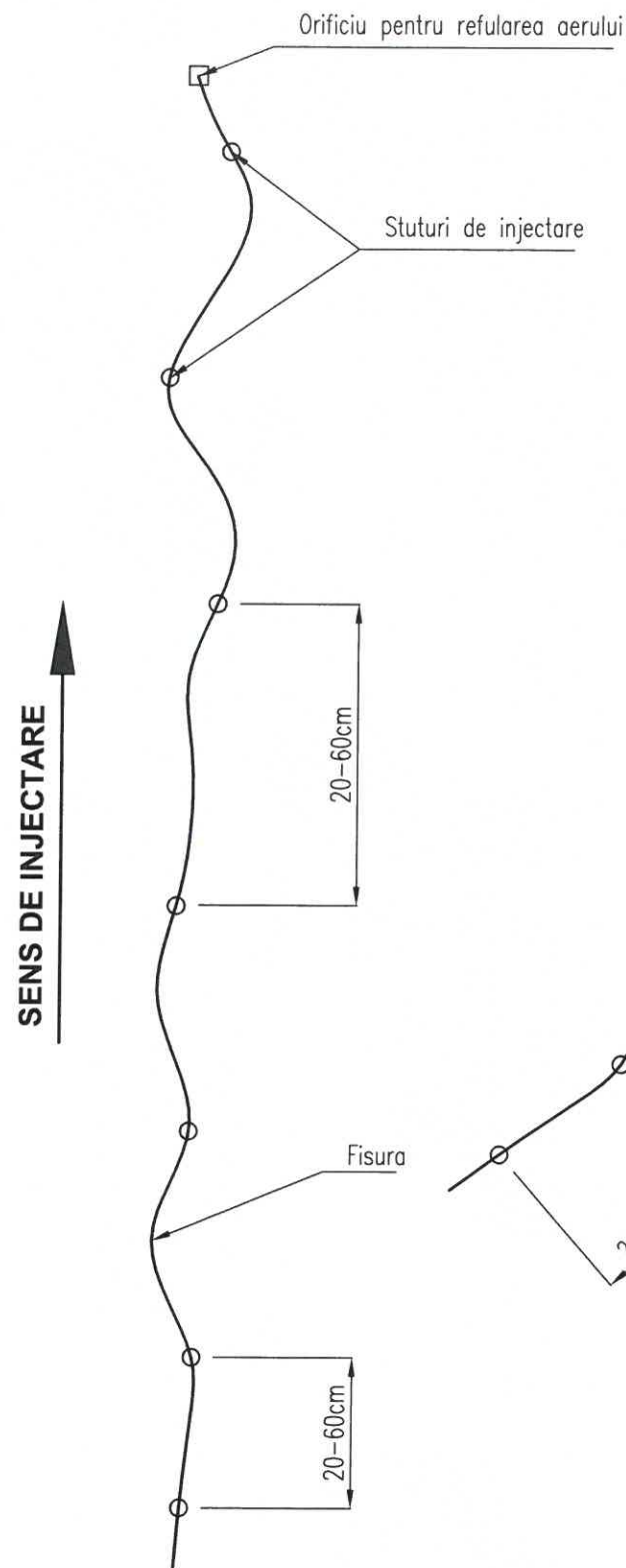


NOTA:

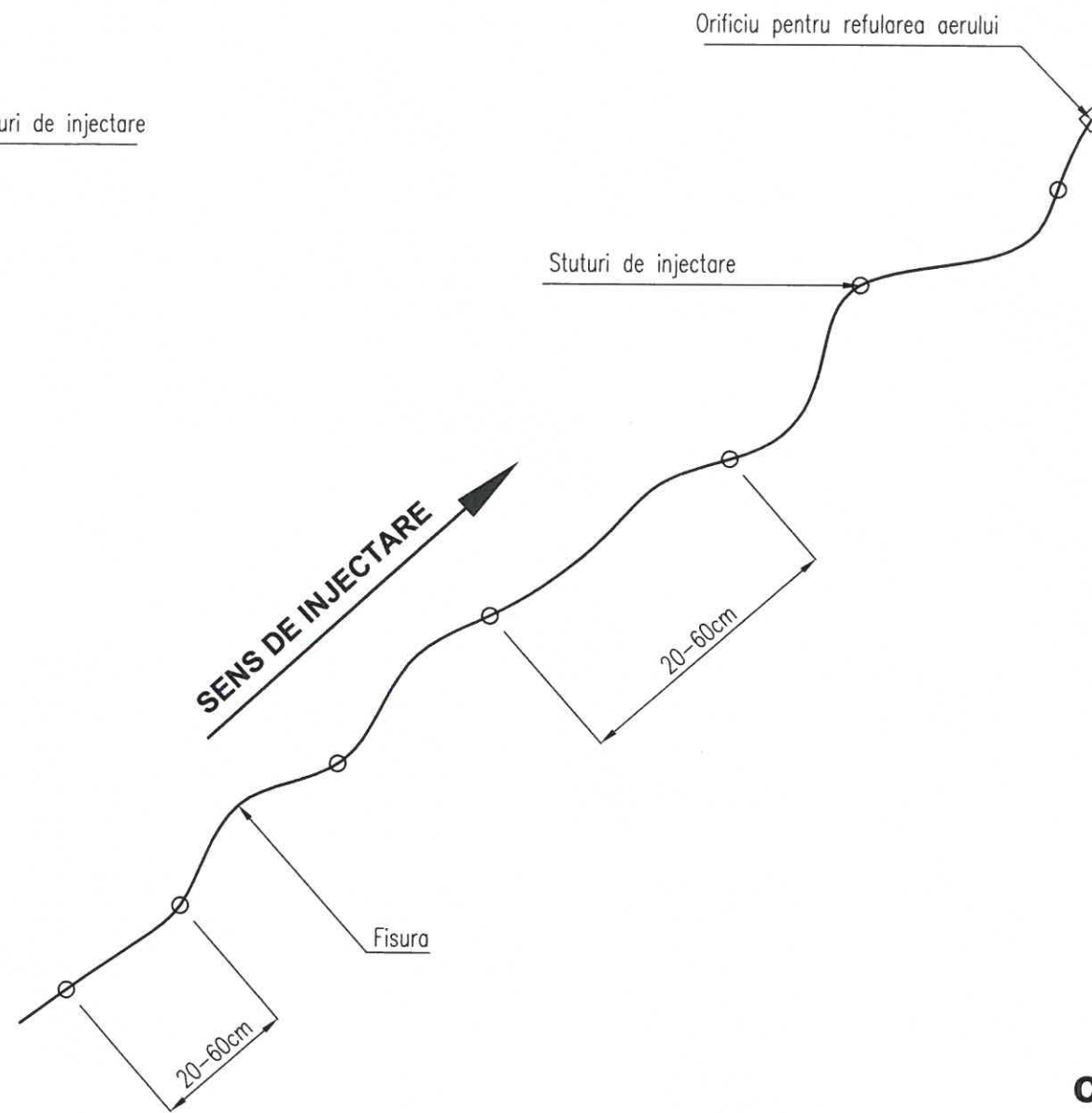
Dimensiunea maxima a panoului este de 3.00m.
Panourile cu dimensiuni mai mici de 3.00m se vor confectiona
dupa demolarea placii de suprabetonare existente si stabilirea
dimensiunilor la placa de suprabetonare proiectata.

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:5	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:10	Titlu plansa:		Plansa nr:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	1:20	PARAPET PIETONAL			
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	Data: IUNIE 2017	POD Km 72+856.72			
				II.WY-PT.P4.PG.01			

a) Verticala



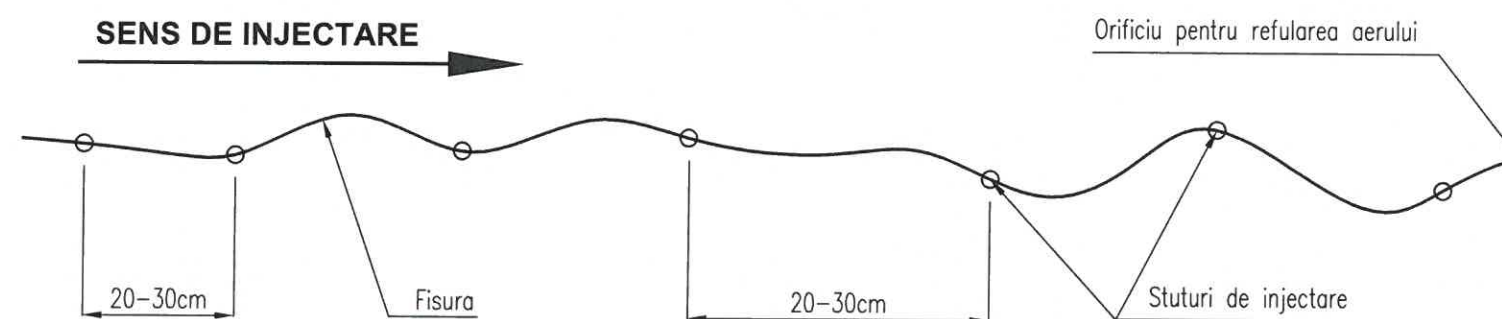
b) Inclinata



REPARAREA FISURILOR

1. Repararea fisurilor se va face in conformitate cu prevederile "Instruciunilor tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton si beton armat", indicativ C 149-87.
2. **Suprastructura:**
 - 2.1. Injectarea fisurilor placii carosabile se va face numai dupa desfacerea caili.
 - 2.2. Toate fisurile vizibile la partea superioara a placii se vor injecta pe aceasta parte.
 - 2.3. La toate elementele la care este posibil (antretoaze, grinzi), injectarea se va face pe ambele fete ale elementelor.
3. **Infrastructura:**
 - 3.1. Se va degaja toata elevatia infrastructurii ce urmeaza a fi reparata (saparea pamantului pana la rostul elevatie-fundatie, demolarea mastilor chesoanelor).
 4. Pregatirea suprafetelor pentru injectare:
 - 4.1. Curatirea cu peria de sarma a intregii suprafete, inlaturarea betoanelor segregate pe maxim 5cm adancime, curatirea prin sablare a armaturilor existente, iar a celor corodate pana la obtinerea luciului metalic.
 - 4.2. In cazul in care reducerea sectiunii armaturilor depaseste tolerantele admise de STAS 438/1-89, barele se vor consolida prin alaturarea de armaturi noi, cu sectiune corespunzatoare.
In aceasta faza, fiecare suprafata face obiectul unei receptii calitative.
 - a1=fisurile cu deschidere sub 0.5mm se mateaza cu chit epoxidic,
 - a2=fisurile de 0.5-2.00mm, categorie in care se incadreaza majoritatea fisurilor, se injecteaza cu rasina epoxidica,
 - a3=fisurile cu deschiderea de peste 2.00mm se injecteaza cu chit epoxidic. Aceste fisuri se pot injecta si cu pasta de ciment conform pct. 2.11 din C149-87.
 5. Toate suprafetele pregatite pentru injectare fac obiectul unei receptii.
 6. Operatiunile premergatoare injectarii sunt:
 - 6.1. Stabilirea sensului de injectare;
 - 6.2. Fixarea stuturilor de injectare;
 - 6.3. Matarea fisurilor intre stuturi, cu exceptia a cca. 1 cm lasat la capatul fisurii pentru eliminarea aerului.
 7. Repararea fisurilor se face inaintea aplicarii motarelor speciale sau a torcretarii.

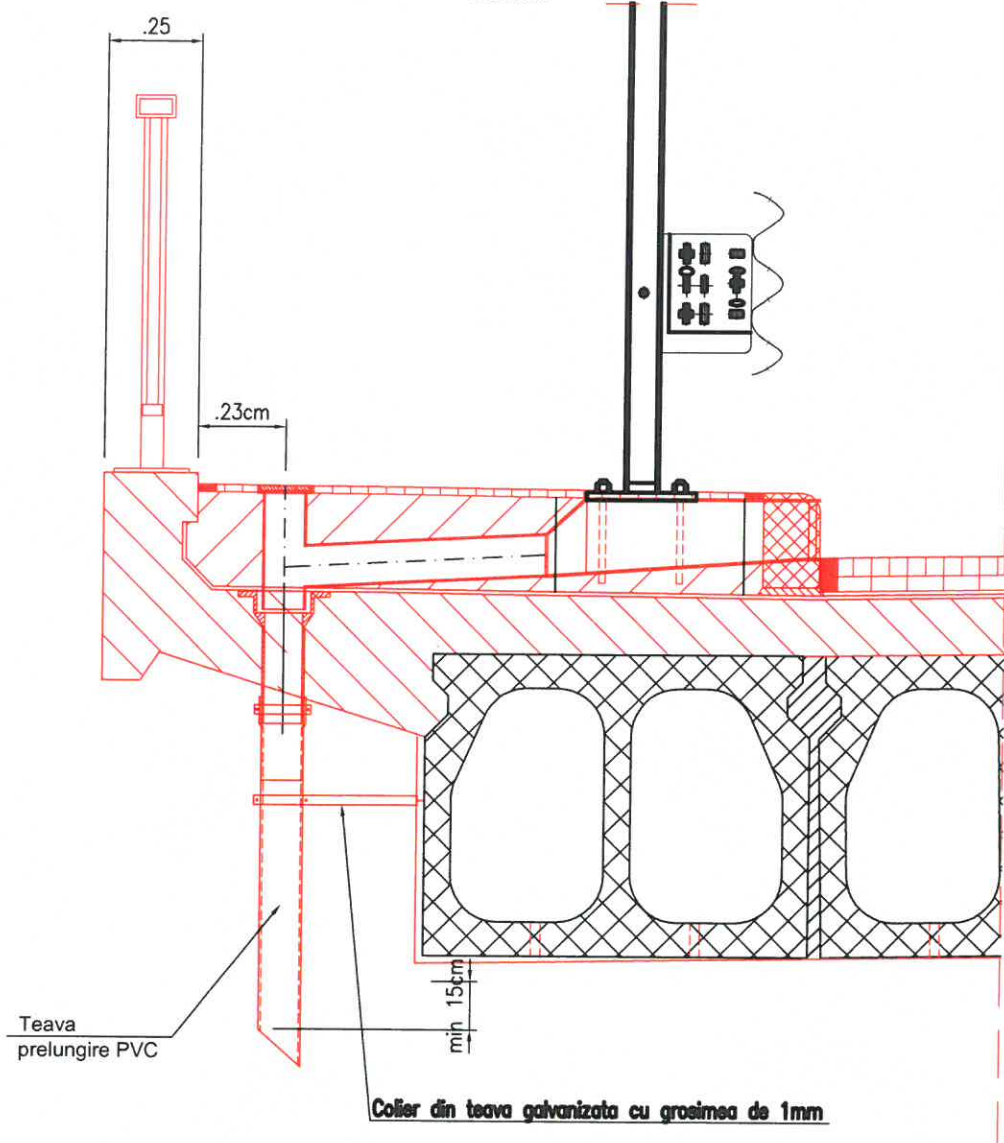
c) Orizontala



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	Ing. A. ILIE			Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	Ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr:
Sef proiect:	Ing. A. COJOCARU		Data: IUNIE 2017	INJECTARE FISURI POD Km 72+856.72		LWY-PT-P4-PG-04
Aprobat:	ing. C. GODUN					

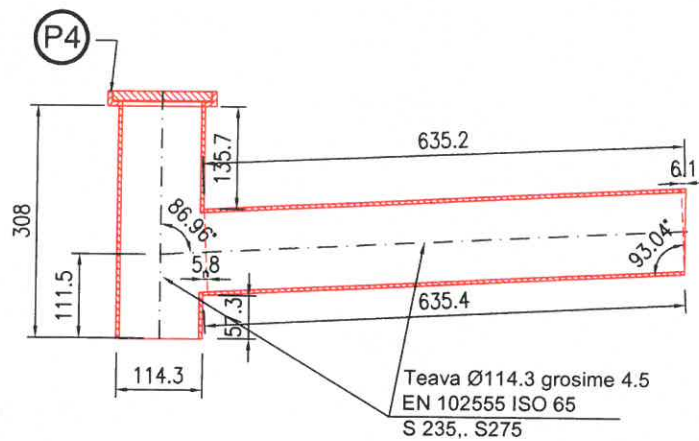
DETALIU DE AMPLASARE GURA DE SCURGERE

Sc. 1:20



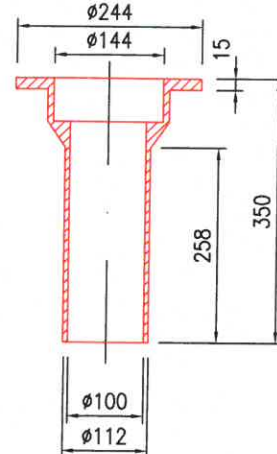
MASURATOARE MATERIAL METALIC PENTRU O GURA DE SCURGERE

P	DENUMIRE	SECTIUNE	L	BUC.	G/ml	G/buc	G(kg)	
P1	Placa superioara	870x300x6		1		11.01	11.01	
P2	Placa inferioara	725x300x6		1		9.87	9.87	
P3	Placa laterala	770x199x6		2		5.80	11.60	
P4	Suport capac	190x190x6		1		1.203	1.203	
	Capac	135x135x6		1		1.717	1.717	
	Bare de otel	ø20	0.162	4	2.466	0.399	1.596	
	Teava metalica	ø114.3	0.38	1	12.61	4.79	4.79	
	Teava metalica	ø114.3	0.64	1	12.61	7.56	7.56	
TOTAL								49.36

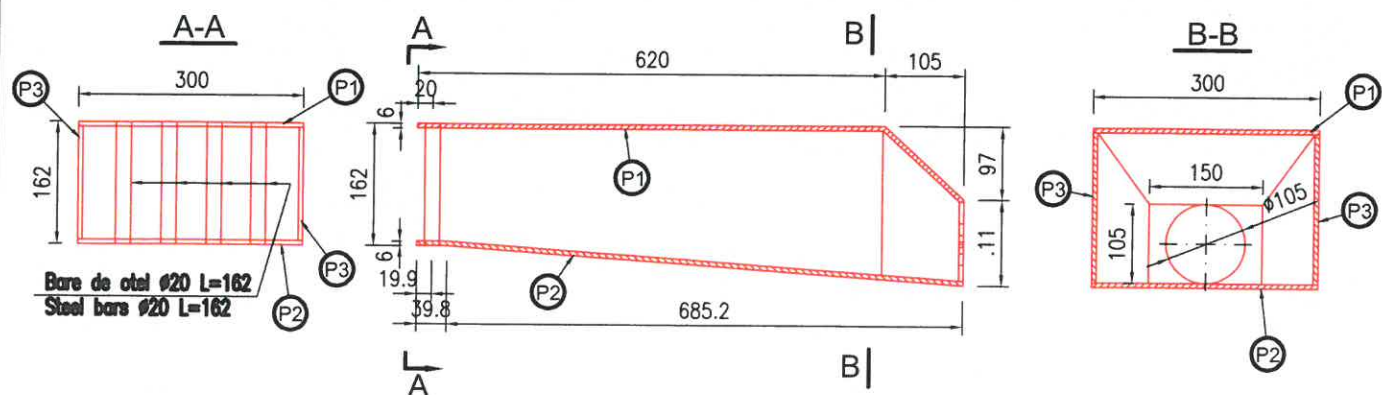
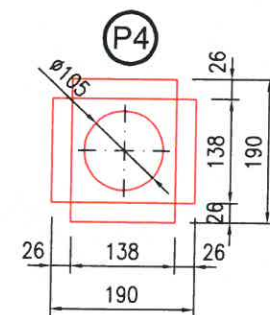
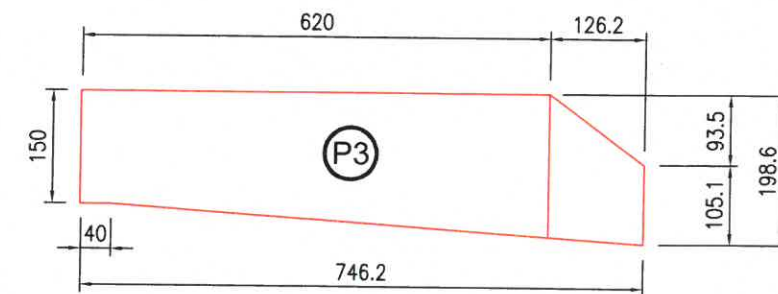
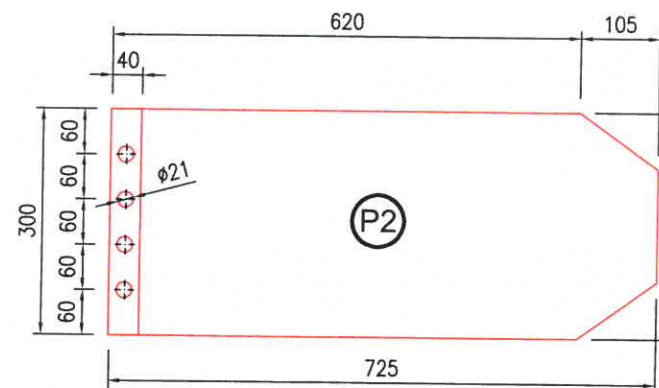
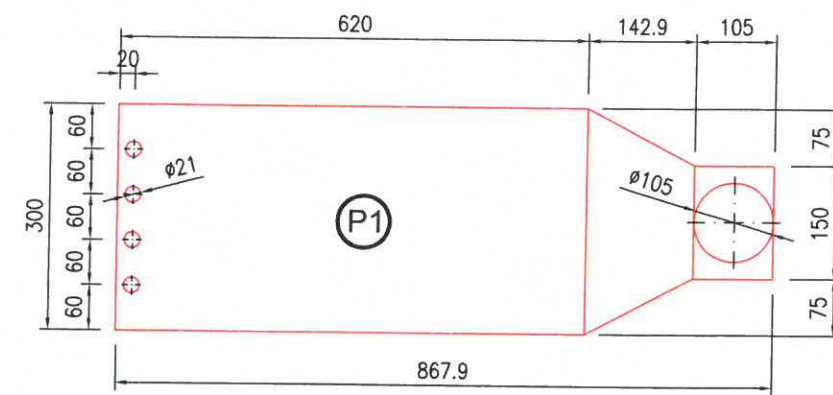
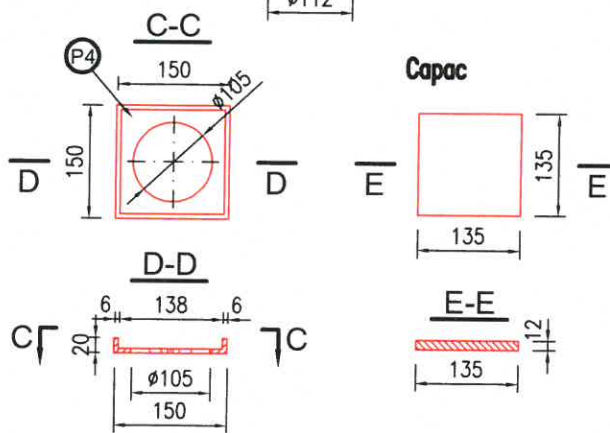


PALNIE DE EVACUARE

Scara 1:10



NOTA:
Cotele sunt in mm



LEGENDA	
	Lucrari existente
	Lucrari proiectate

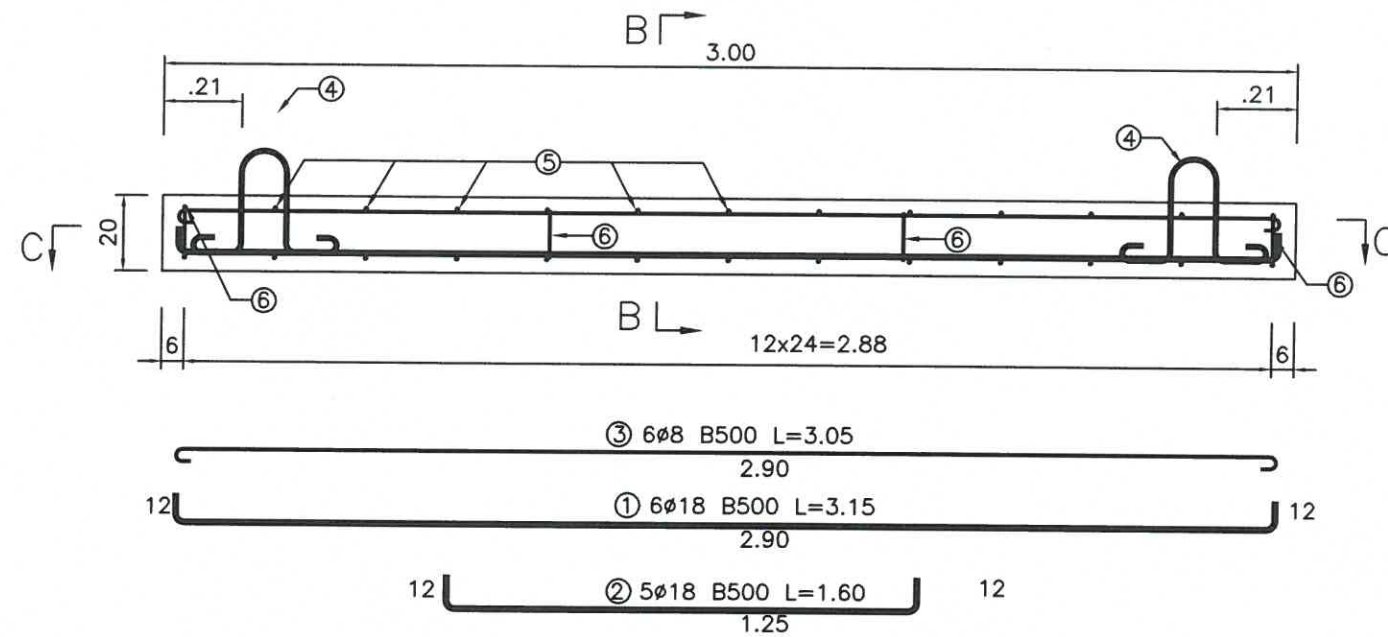
PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL		BENEFICIAR		CONTRACT Nr.	
		Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		 CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		20271 / 16.09.2016	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		PROIECT	
Desenat:	ing. A. ILIE		1:10	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		1600010	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU		1:20	Titlu plansa:		Faza de proiectare:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU		Data:	GURA DE SCURGERE		P.T. + D.E.	
Aprobat:	ing. C. GODUN		IUNIE 2017	POD Km 72+856.72		Plansa nr.	
						LWY-PT-P4-PG-05	

DETALII ARMARE PLACA DE REZEMARE

Sc. 1:20

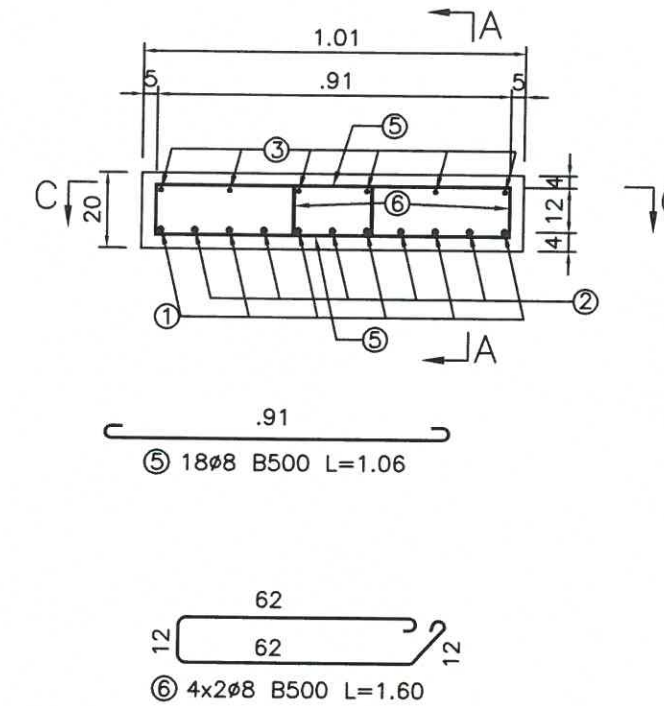
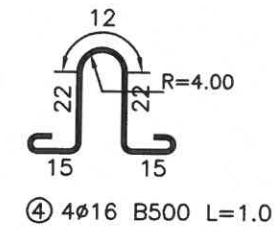
SECTIUNE A-A

Sc. 1:20



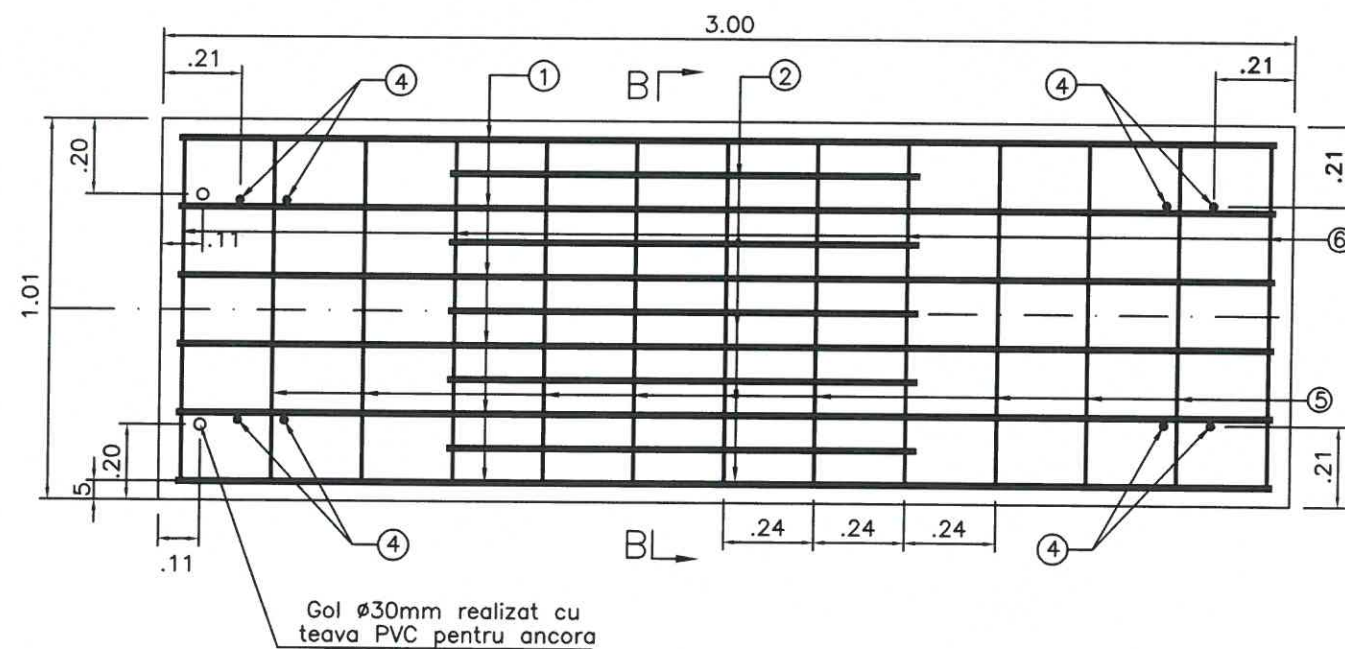
SECTIUNE B-B

Sc. 1:20



SECTIUNE C-C

Sc. 1:20



CERINTE DE CALITATE

Beton: C20/25,
Otel: OB 37; B500
Clasa de expunere -XD3, XF4
Grad de permeabilitate - P12
Grad de gelivitate - G150
Tip de ciment - SRI 42.5
Valoare maxima A/C -0.40

EXTRAS DE ARMATURA PENTRU O PLACA

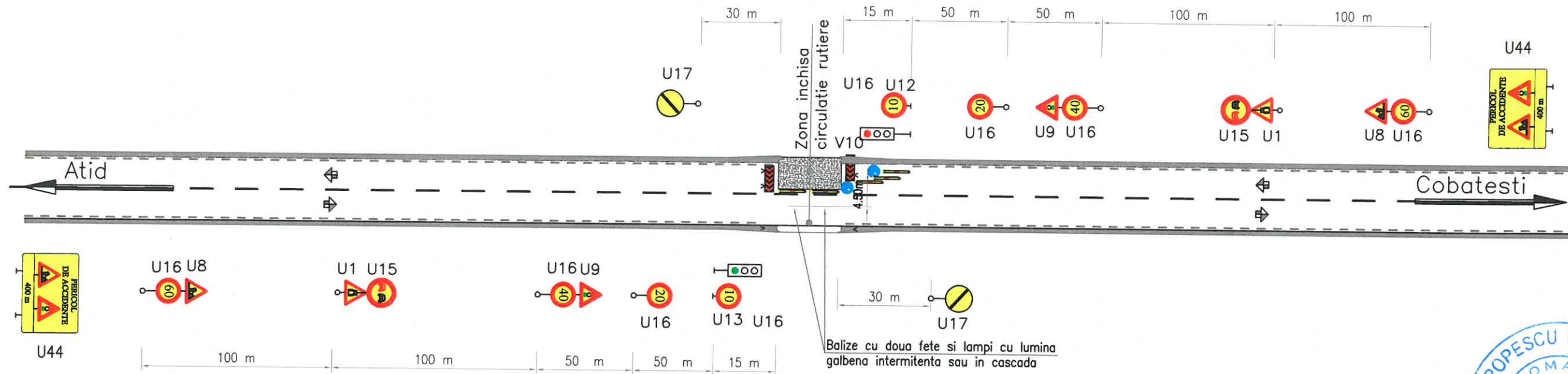
Marca	ø (mm)	Nr.bare	L(m)	B500		
				18	8	16
1	18	6	3.15	18.90		
2	18	5	1.60	8.00		
3	8	6	3.05		18.30	
4	16	4	1.00			4.00
5	8	18	1.06		19.08	
6	8	8	1.60		12.80	
Lungimi pe diametre (m)				26.90	50.18	4.00
Masa pe metru (kg/ml)				1.998	0.395	1.578
Masa pe diametre (kg)				53.73	19.80	6.31
TOTAL pe tip de otel (kg)				53.73	26.11	
TOTAL (kg)				80		

NOTA:

Pe spatele culeii si pe placile de racordare se va aplica o hidroizolatie din doua straturi de bitum filerizat STAS 5088-75.

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL		BENEFICIAR		CONTRACT Nr.	
		Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		CONSILIUL JUDEȚEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR.5, MIERCUREA CIUC		20271 / 16.09.2016	
Specificație	Nume:	Semnătura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		PROIECT	
Desenat:	Ing. A. ILIE		1:20	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		Faza de proiectare: P.T. + D.E.	
Proiectat:	Ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr:	
Sef proiect:	Ing. A. COJOCARU		Data:	PLACA DE RACORDARE			
Aprobat:	Ing. C. GODUN		IUNIE 2017	POD Km 72+856.72		LWY-PT-P4-PG-06	

SEMNALIZARE RUTIERA PE TIMPUL EXECUTIEI



Indicatoarele sunt conform SR 1848-1/Decembrie 2011

	DRUM INGUSTAT DREAPTA	2 buc.		DEPASIREA AUTOVEHICOLELOR, CU EXCEPTIA MOTOCICLETELOR FARA ATAS, INTERZISA	2 buc.
	SEMAFOARE	2 buc.		LIMITARE DE VITEZA	2+2+2+2=8 buc.
	BALIZA DIRECTIONALA CARE INDICA OCOLIREA OBSTACOLULUI PRIN STANGA	50 buc.		SFARSITUL TUTUROR RESTRICTIILOR	2 buc.
	BALIZA BIDIRECTIONALA	4 buc.		SEMAFOR RUTIER	2 buc.
	PRESEMNALIZAREA UNUI SECTOR CU CIRCULATIE ALTERNATIVA	2 buc.			
	OCOLIRE	4 buc.			

Nota:

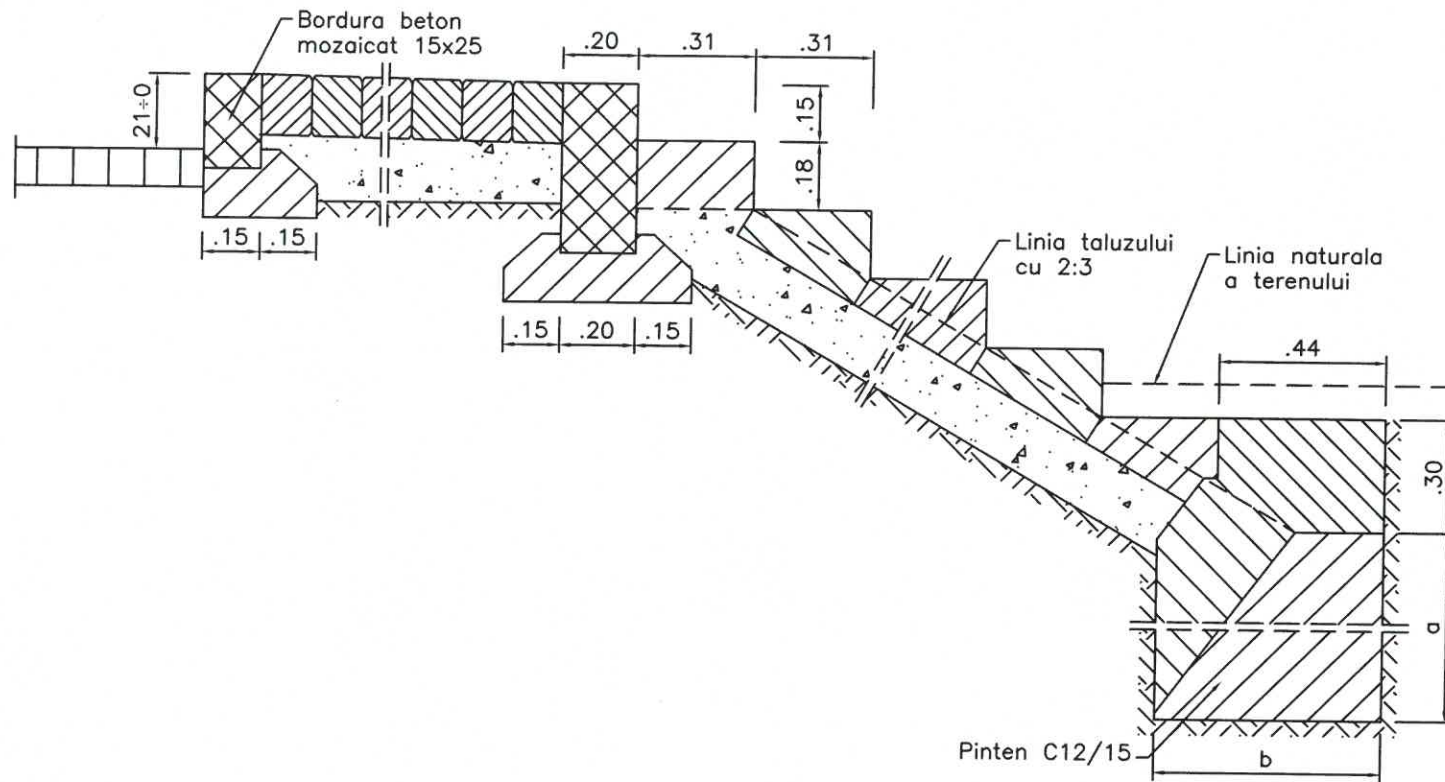
- Semnalizarea se aplica la lucrarile de la infrastructura;
- Semnalizarea rutiera este conform "Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului"-2002, aprobate cu ordinul comun al M.L.P.T.L. si M.I. nr.1112/411 din anul 2000
- Semnalizarea rutiera prezenta este minimala si va avea aprobarea organelor politiei judetene (Serviciul circulatiei)
- Plantarea si intretinerea acestora revine executantului
- Indicatoarele vor fi de format mare
- Indicatoarele vor fi reflectorizante

OBSERVATII:

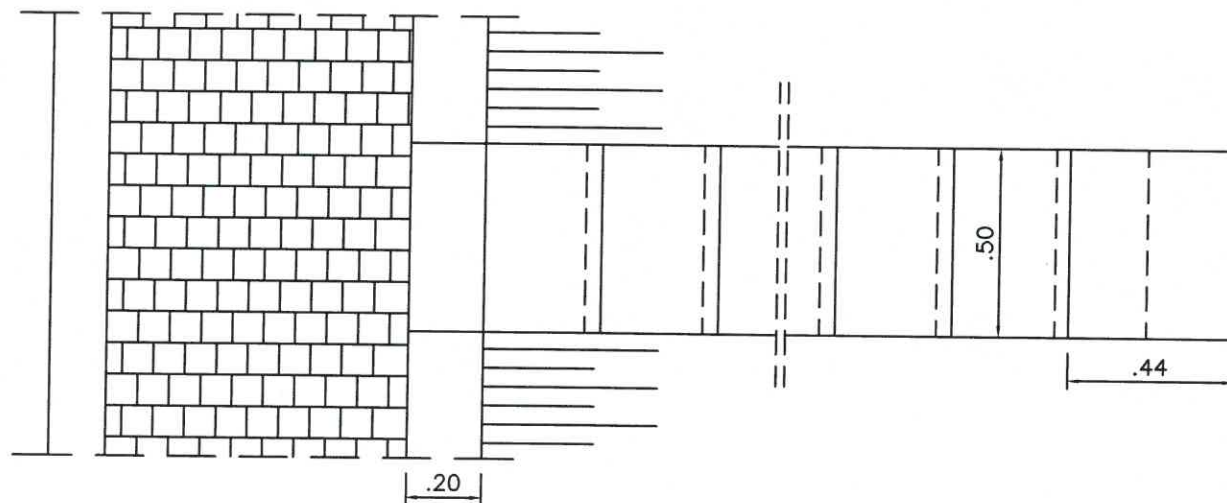
- Distanța dintre baliză care delimitează lucrarea va fi de max. 5m
- În cazul în care indicatoarele nu sunt vizibile datorită amplasării în interiorul unei curbe sau după un varf de rampă acestea se repetă și pe partea stângă a drumului.
- În localitățile rurale viteza se reduce progresiv la 50 și 30km/h iar distanța dintre indicatoare se reduc de la 100m la 50m.
- În situația defectării semafoarelor dirijarea traficului se realizează cu piloți de circulație.
- Pe durata executiei lucrarilor se impune restrictie de tonaj, la 10t/osie.

PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5,MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	Ing. A. ILIE		1:200	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	Ing. M. CRIVATU			Titlu plansa:		Plansa nr.
Sef proiect:	Ing. A. COJOCARU		Data:	SEMNALIZARE RUTIERA PE TIMPUL EXECUTIEI POD Km 72+856.72		LWY-PT-P4-PG-07
Aprobat:	Ing. C. GODUN		IUNIE 2017			

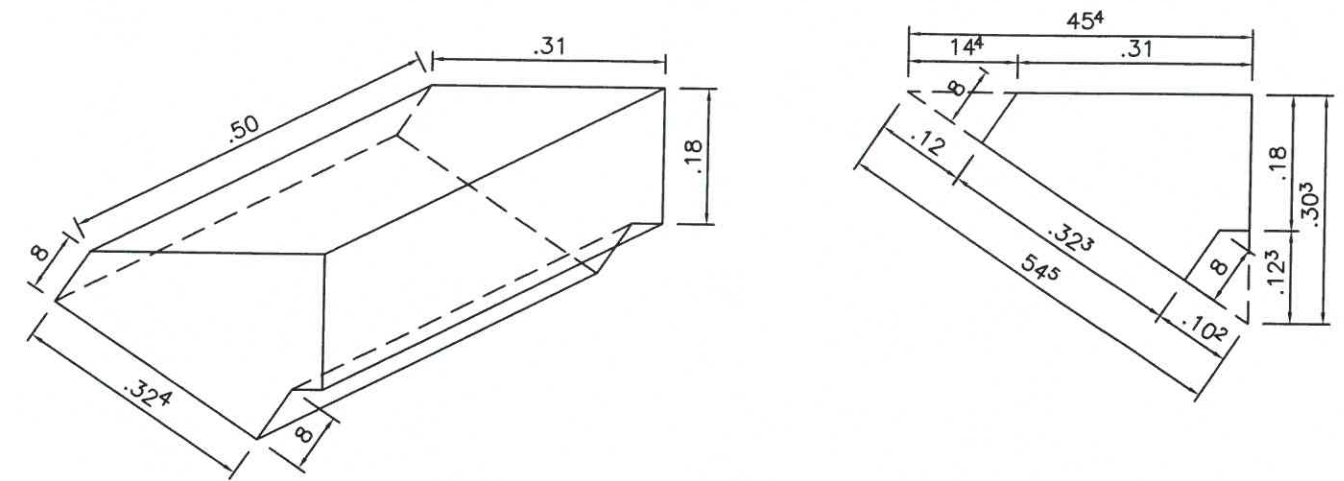
DETALIU SCARI
SECTIUNE LONGITUDINALA
Scara 1:20



VEDERE IN PLAN
Scara 1:20



TREAPTA DIN BETON PREFABRICAT
Scara 1:10



NUMARUL TREPTELOR IN
FUNCTIE DE INALTIMEA
Ho DE TERASAMENT

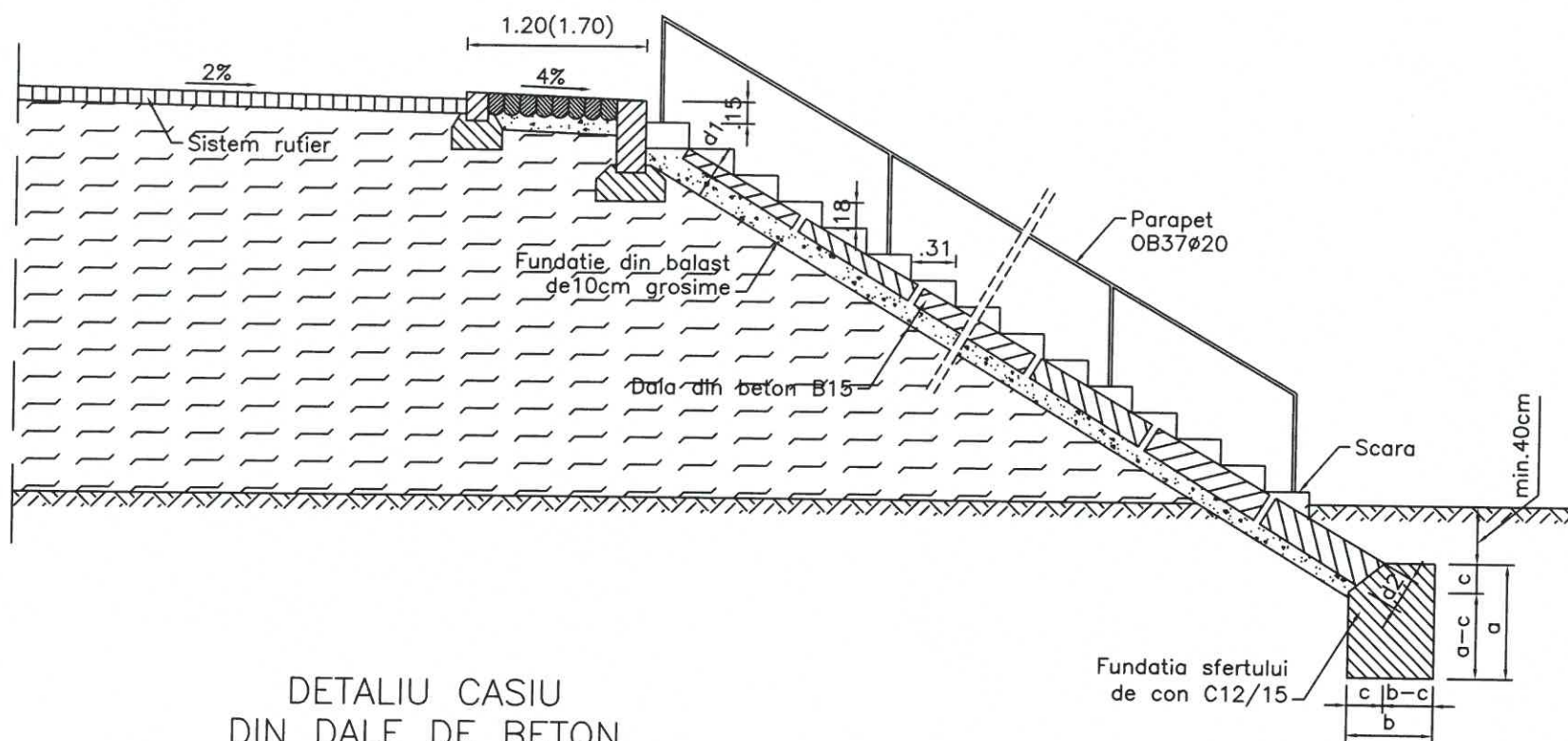
TABEL Nr.3

H _o	Nr trepte	H _o	Nr trepte	H _o	Nr trepte
2.00	10	5.00	28	8.00	45
2.50	14	5.50	31	8.50	47
3.00	17	6.00	33	9.00	50
3.50	20	6.50	36	9.50	53
4.00	22	7.00	39	10.00	56
4.50	25	7.50	42		

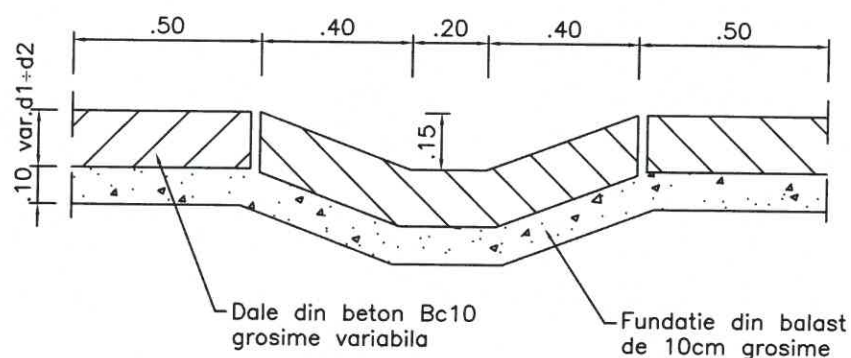


PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016
						PROIECT 1600010
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:
Desenat:	Ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:10	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.
Proiectat:	Ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>	1:20			
Sef proiect:	Ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data:	Titlu plansa:		Plansa nr:
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>	IUNIE 2017	SCARI SI CASIURI 1/2 POD Km 72+856.72		LWY-PT-P4-DG-08

PEREU DIN DALA DE BETON
SECTIUNE TRANSVERSALA A-A
Scara 1:50



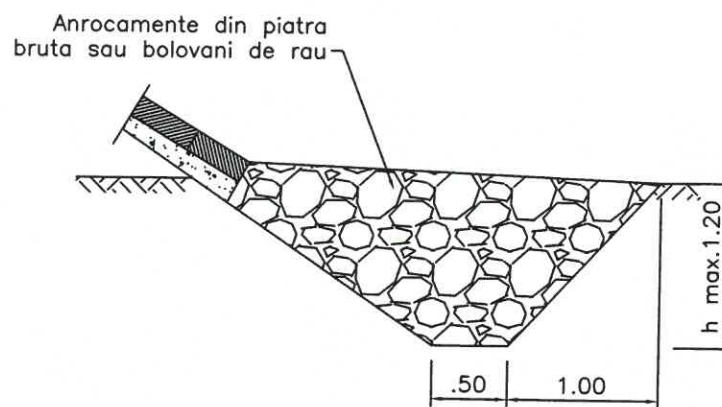
DETALIU CASIU
DIN DALE DE BETON
Scara 1:20



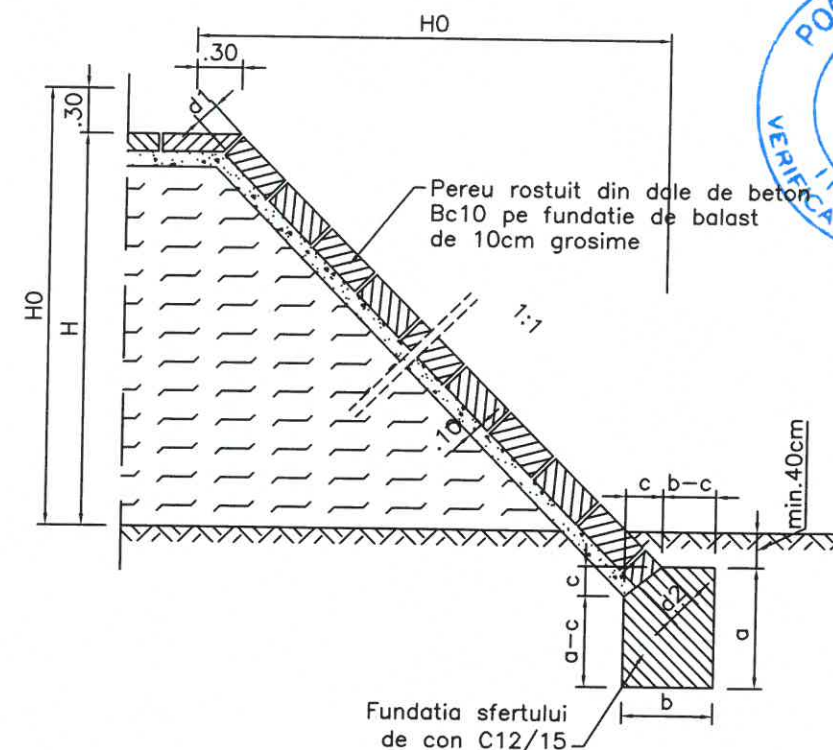
TABEL Nr.1

Grupa	a (m)	b (m)	c (m)	d1 (m)	d2 (m)
Ho=2.50-4.00	0.80	0.60	0.25	0.10	0.20
Ho=4.50-6.00	1.00	0.80	0.35	0.10	0.30
Ho=6.50-8.50	1.20	1.00	0.45	0.10	0.35
Ho=8.50-10.00	1.40	1.20	0.55	0.10	0.40

FUNDATIE DIN BLOCAJ
DE PIATRA BRUTA
Scara 1:50



PEREU CU DALE DIN BETON SIMPLU
SECTIUNE E-E
Scara 1:50



LUNGIMEA CASIULUI IN
FUNCTIE DE INALTIMEA
Ho DE TERASAMENT

TABEL Nr.2

Ho	L casiu	Ho	L casiu	Ho	L casiu
2.00	3.60	5.00	8.76	8.00	4.17
2.50	4.26	5.50	9.66	8.50	5.07
3.00	5.16	6.00	10.57	9.00	5.97
3.50	6.06	6.50	11.47	9.50	6.88
4.00	6.96	7.00	12.37	10.00	7.78
4.50	7.86	7.50	13.27		



PROIECTANT GENERAL		SC LUCA WAY SRL Bd. Barbu Vacarescu, nr. 313-321, sector 2 Bucuresti - Romania Nr. inreg. R.C.: J40/7395/1995 C.U.I.: RO 7738294		BENEFICIAR CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA PIATA LIBERTATII, NR 5, MIERCUREA CIUC		CONTRACT Nr. 20271 / 16.09.2016	
						PROIECT 1600010	
Specificatie	Nume:	Semnatura	Scara:	DENUMIRE PROIECT:		Faza de proiectare:	
Desenat:	ing. A. ILIE	<i>A. Ilie</i>	1:50	Reabilitare sistem rutier pe DJ135, km 63+100 - 74+210, de la DJ 136B pana la Cobatesti (DN 13C), judetul Harghita		P.T. + D.E.	
Proiectat:	ing. M. CRIVATU	<i>M. Crivatu</i>		Titlu plansa:		Plansa nr:	
Sef proiect:	ing. A. COJOCARU	<i>A. Cojocaru</i>	Data: IUNIE 2017	SCARI SI CASIURI 2/2 POD Km 72+856.72			
Aprobat:	ing. C. GODUN	<i>C. Godun</i>				LWY-PT-P4-PG-09	