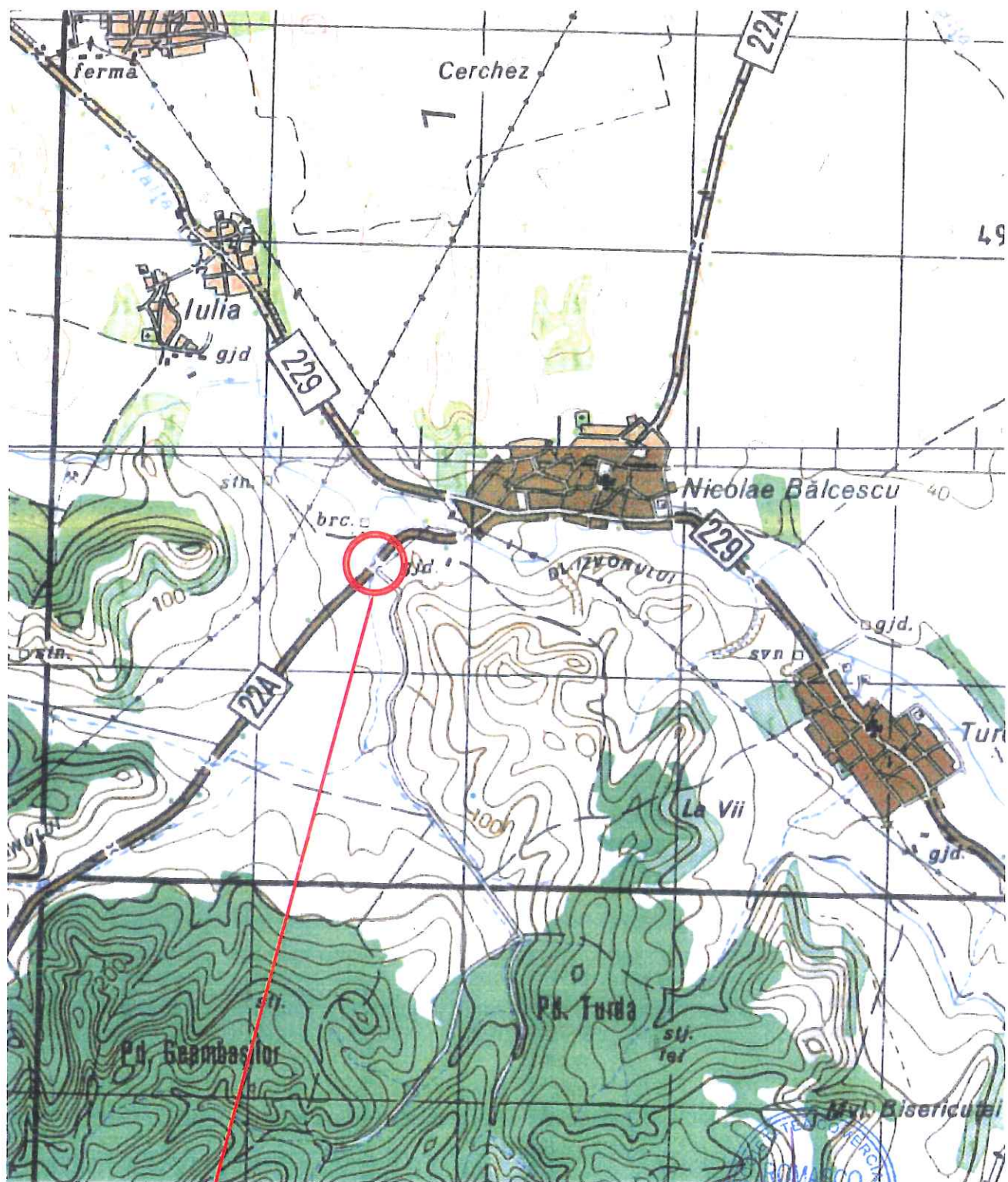


PIESE DESENATE

PLAN AMPLASAMENT

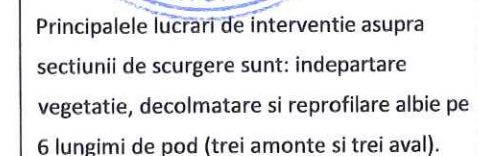


Pod km 20+410 pe DN22A
in Nicolae Balcescu



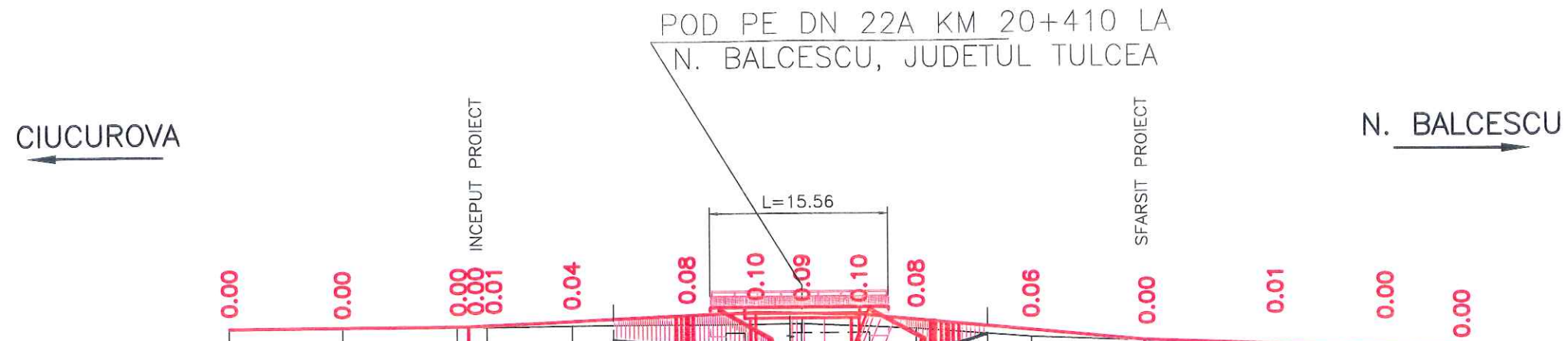
VERIFICAT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie Contract nr.: 32/29560/30.05.2016 Cod lucrare: C14-Ro OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA	
Ing. P. Cociorva		Ing. I. Cociorva		Ing. I. Cociorva			
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA				Scara	1:50.000		
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011				Rev. Editia	1 0	PLAN AMPLASAMENT	Fila 1/1
				Data	Decembrie 2016	101	Faza DE

Sc. 1:20C



VERIFICAT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie Contract nr.: 32/29560/30.05.2016 Cod lucrare: C14-Ro OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA		
Ing. P. Cociorva		Ing. I. Cociorva		Ing. I. Cociorva				
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA				Scara	1:200			
				Rev. Editia	1 0	PLAN DE SITUATIE		Fila 1/1
PROIECTANT: ROMASCON CONCEPT S.R.L. 140 / 10233 / 2011				Data	Decembrie 2016	102		Faza DE

PROFIL LONGITUDINAL Sc. 1:500 /1:50



Plan de referinta =20

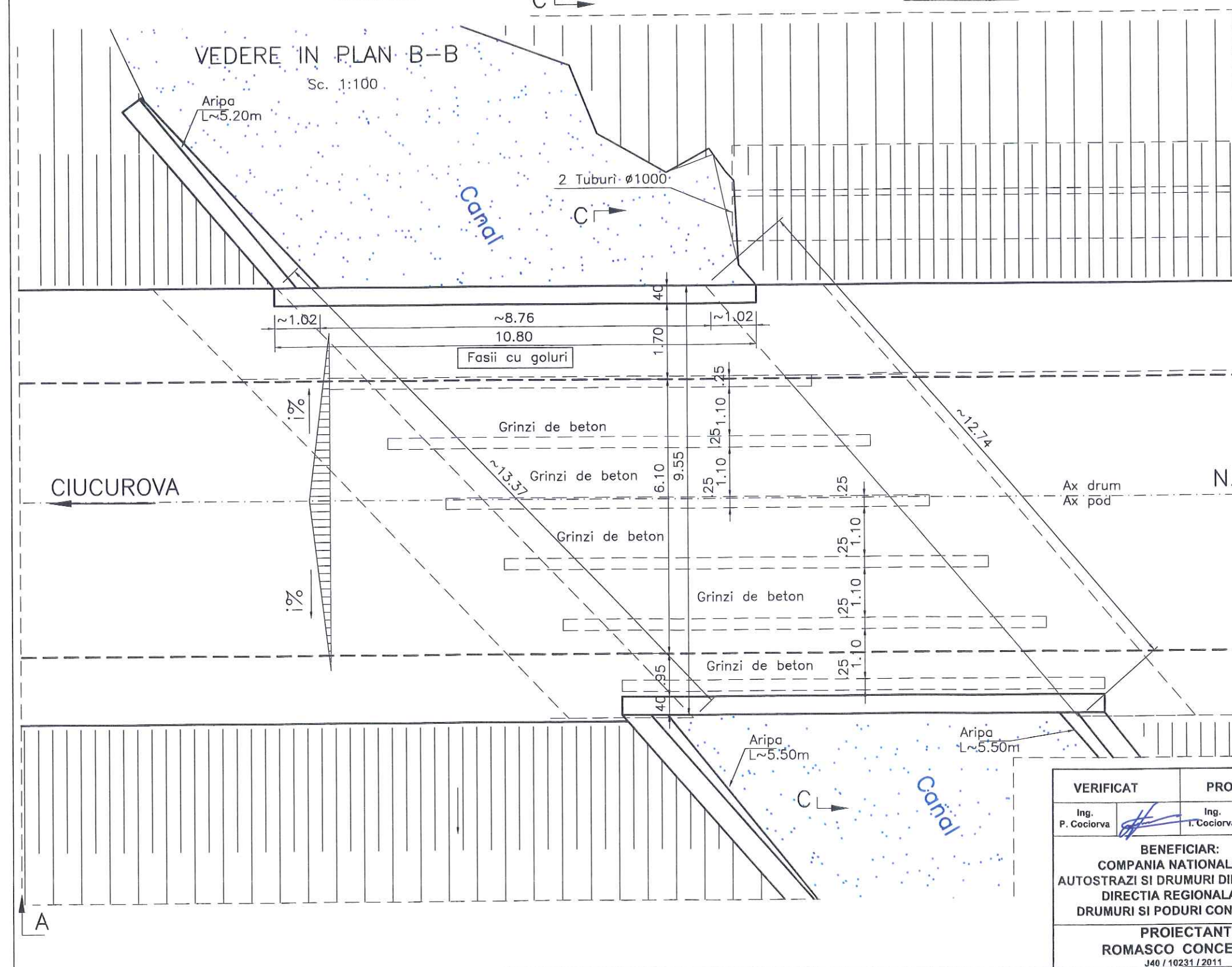
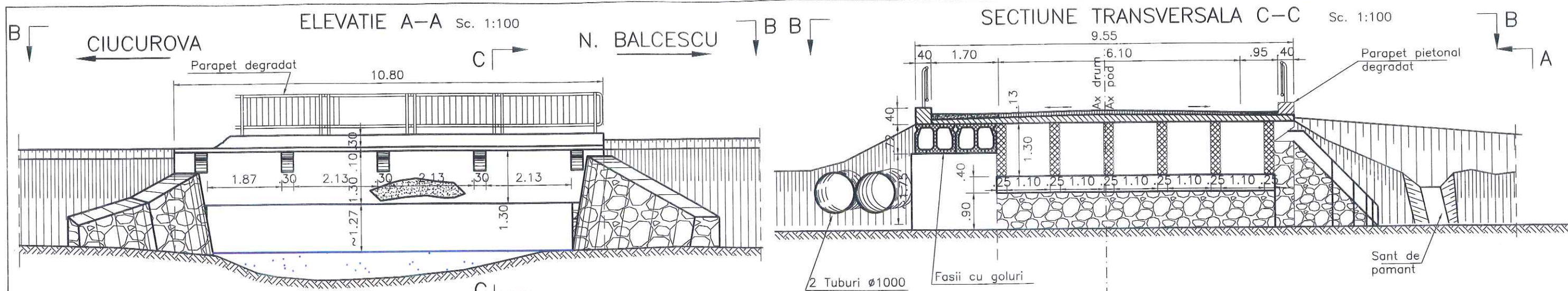
Declivitati	0.48		21.00		1.00	4.32		25.00		6.00	9.00	2.22	5.00	25.00		9.49	0.00	27.74		4.07	7.74
Cote proiect	22.86	22.87	22.87	22.87	22.88	22.91	22.95	22.98	22.97	22.96	22.91	22.82	22.72	22.68	22.64	22.61					
Cote teren	22.86	22.87	22.87	(22.87) 22.87	22.88	22.87	22.88	22.88	22.86	22.84	22.76	22.72	22.69	22.64	22.61						
Distanța, m	10.00	10.00	2.59	7.41	10.00	6.00	4.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	7.74						
Pichete	0+000	0+010	0+020	0+023	0+030	0+040	0+046	0+050	0+055	0+060	0+070	0+080	0+090	0+100	0+108						
Aliniamente si curbe in plan	6 NV57°17.9' U=4°58.1' R=200 L=15 T=16 K=32 69 NV52°19.7'																				
Kilometri																					



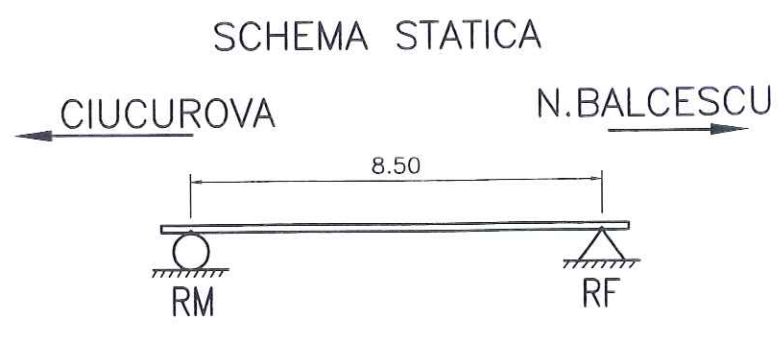
LEGENDA	
	Lucrari existente
	Lucrari noi
	Lucrari demolare



VERIFICAT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie Contract nr.: 32/29560/30.05.2016 Cod lucrare: C14-Ro OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA	
Ing. P. Cociorva	Ing. I. Cociorva	Ing. I. Cociorva		
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA			Scara	1:500 1:50
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011			Rev. Editia	1 0
			Data	Decembrie 2016
			PROFIL LONGITUDINAL	
			103	
			Fila 1/1	
			Faza DE	



- CLASA DE INCARCARE: "E" (A30, V80)
- ZONA DE SEISMICITATE: $a_g=0,25g$; $T_c=0,7s$ (conform ind. P100-1/2013)
- VECHIME POD ~40 ani



VERIFICAT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie Contract nr.: 32/29560/30.05.2016 Cod lucrare: C14-Ro OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA		
Ing. P. Cociorva		Ing. I. Cociorva		Ing. I. Cociorva				
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA				Scara	1:100			
				Rev. Editia	1 0	RELEVU		Fila 1/1
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011				Data	Decembrie 2016	104		Faza DE

VEDERE IN PLAN B-B

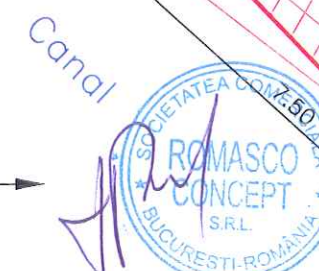
Sc. 1:100

Drum de
pamant
(tehnologic)

Lucrarile de
reprofilare si
amenajare
terasamente/albie
in zona podului
se vor adapta la
situatia din teren

CIUCUROVA

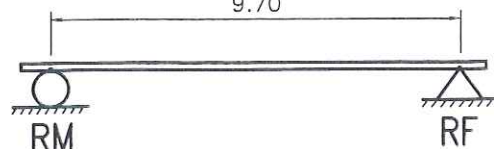
N. BALCESCU



SCHEMA STATICA

CIUCUROVA

N. BALCESCU

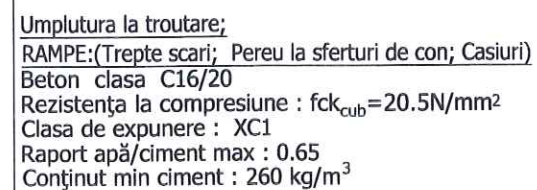


LEGENDA

- Lucrari existente
- Lucrari noi
- Lucrari demolare

VERIFICAT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie Contract nr.: 32/29560/30.05.2016 Cod lucrare: C14-Ro OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA		
Ing. P. Coclorva		Ing. I. Coclorva		Ing. I. Coclorva				
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA				Scara	1:100	DISPOZITIE GENERALA partea II		Fila 2/2
				Rev. Editia	1 0			
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011				Data	Decembrie 2016	202		Faza DE

Sc. 1:50



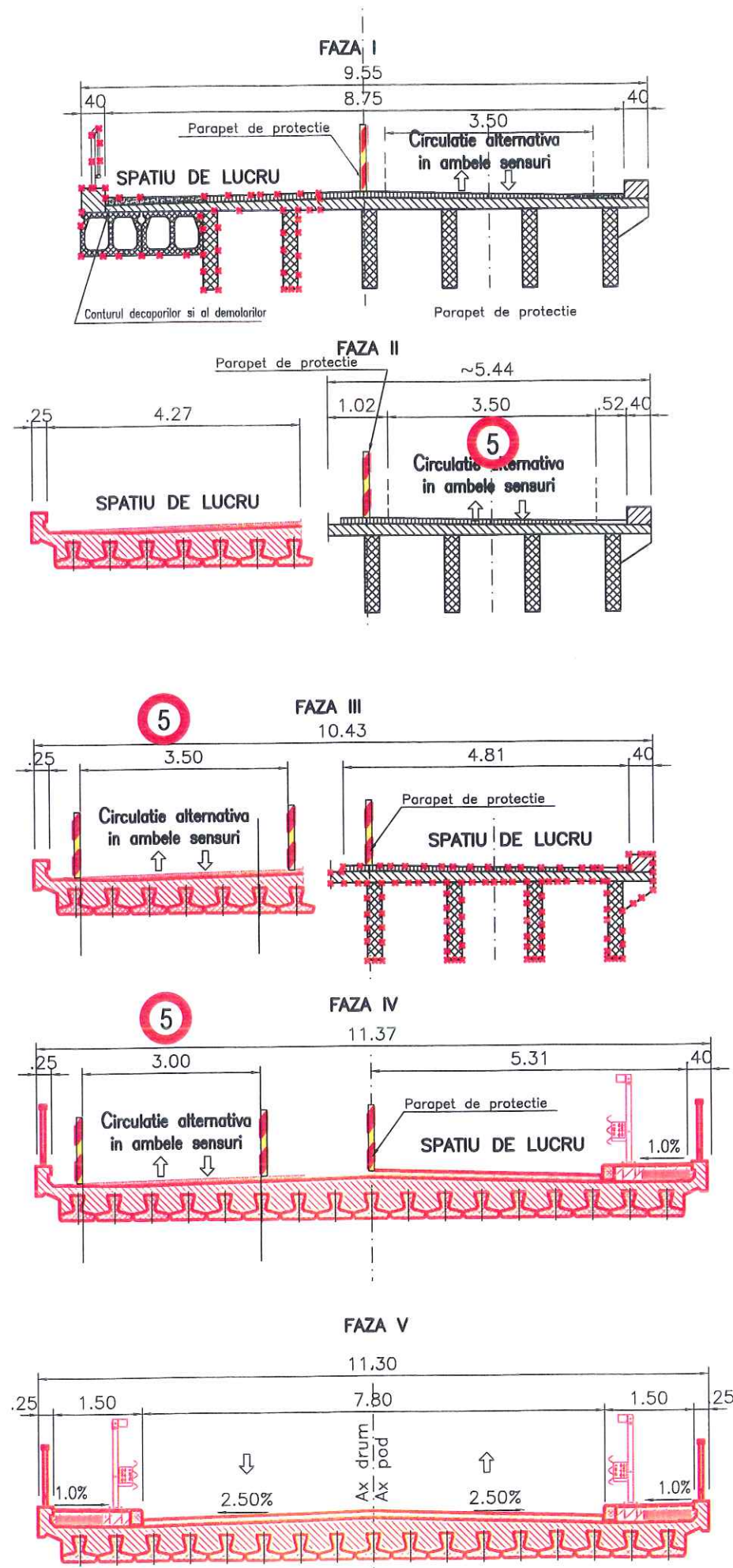
Beton: clasa C35/45
Rezistența la compresiune: $f_{ck, cub} = 45 \text{ N/mm}^2$
Clasa de expunere: XC1 + XD3
Raport apă/ciment max: 0.45
Conținut min ciment: 320 kg/m^3
Otel: Bst 500S



	Lucrari existente
	Lucrari noi
	Lucrari demolare

- CLASA DE INCARCARE: "E" (A30, V80)
- ZONA DE SEISMICITATE: $a_g=0,25g$; $T_c=0.7s$
(conform ind. P100-1/2013)
- VECHIME POD ~ 40 ani

VERIFICAT		PROIECTAT		DESENAT		OBIECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie Contract nr.: 32/29560/30.05.2016 Cod lucrare: C14-Ro OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA	
Ingr. P. Cociorva		Ingr. I. Cociorva		Ingr. I. Cociorva			
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA				Scara	1:50 1:20		
				Rev. Editia	1 0	SECTIUNE TRANSVERSALA	
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011				Data	Decembrie 2016	203	
						Fila 1/1	
						Faza DE	



FAZA I

1. Se semnalizează și se întrerupe circulația rutieră pe un fir;
2. Se montează parapetul de siguranță (provizoriu în axul podului);
3. Se desface stratele căii și betonul de panta;
4. Se desface consola trotuar și umplutura trotuar;
5. Se demontează fasciile cu goluri (se vor depozita conform specificației beneficiar);
6. Se demolează parțial tablierul monolit.

FAZA II

1. După adaptarea și consolidarea culeelor se montează grinzile prefabricate;
2. Se execută placa de suprabetonare;
3. Pe spațiul de ~30cm din axul podului nu se va execută placa (zona de suprapunere armatură);
4. Se execută hidroizolația;
5. Se execută stratele căii. (Pe spațiul de 10cm spre ax pod nu se execută stratele căii);
6. Se execută trotuarul și se montează parapetul pietonal și direcțional H4b

FAZA III

1. Se demontează parapetul provizoriu și se remontează în noua poziție pe partea nouă de pod;
2. Se dirijează circulația pe firul executat și se semnalizează corespunzător;
3. Se desface trotuarul, sistemul rutier;
4. Se demolează tablierul existent;

FAZA IV

1. Se montează grinzile și se toarnă placa de suprabetonare, și consola de trotuar. Amaturile transversale suprastructurii se vor petrece cu cele montate în FAZA I pe o lungime de ~30 cm;
2. Se execută hidroizolația petrecându-se 10cm peste hidroizolația din FAZA I;
3. Se montează bordurile și se execută umplutura la trotuar;
4. Se execută stratele căii;
5. Se execută asfaltul pe trotuar și se montează parapetul pietonal și direcțional H4b;

FAZA V

1. Se demontează parapetul de siguranță și se da în circulație și banda a doua;
2. Marcajul căii.



VERIFICAT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție și Documentația pentru obținerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantități, Caiet de sarcini și Detalii de execuție		
Ing. P. Coclorva	Ing. I. Coclorva	Ing. I. Coclorva	Contract nr.: 32/29560/30.05.2016		
BENEFICIAR: COMPANIA NAȚIONALĂ DE AUTOSTRAZI ȘI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA			Scara	1:100	OBIECT: LUCRĂRI DE REPARAȚII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDEȚUL TULCEA
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011			Rev. Editia	1 0	
			Data	Decembrie 2016	204
			PROCES TEHNOLOGIC DE EXECUȚIE		Fila 1/1
					Faza DE



SECTIONE TRANSVERSALA C-C

Sc. 1:50

11.30

7.80/2

1.50

25

0.25

1.0%

-0.085

-0.10

2.5%

0.00

Ax drum

Ax pod

C35/45

2.5%

-0.10

1.0%

-0.085

0.25

0.50

-0.25

C35/45

16X0.62=9.92

10.52

0.30

0.39

Technical drawing of a trapezoidal roof structure, likely a bridge or overpass, showing dimensions and annotations.

Dimensions:

- Top horizontal span: 10.00 (divided into 4 segments of 2.375, totaling 9.5).
- Bottom horizontal span: 10.00 (divided into 4 segments of 2.39, totaling 9.54).
- Overall width at the base: ~10.42.
- Overall height: 11.30.
- Vertical distance from top edge to the first horizontal line: 1.50.
- Vertical distance between the two horizontal lines: 7.80/2.
- Vertical distance from the second horizontal line to the bottom edge: 1.50.
- Horizontal distance from the left edge to the first vertical line: .25.
- Horizontal distance from the second vertical line to the right edge: .25.
- Horizontal distance from the left edge to the first vertical line: .25.
- Horizontal distance from the second vertical line to the right edge: .23.

Annotations:

- Placute de prindere parapet** (Parapet attachment plates) are indicated at the top and bottom edges.
- CIUCUROVA** is labeled on the left side.
- N. BALCESCU** is labeled on the right side.
- Ax pod** (bridge axis) and **Ax drum** (drum axis) are indicated near the center.
- 22.86** and **22.84** are numerical values associated with the central vertical lines.
- 46°** is an angle indicated near the center.
- 1.0%** and **2.50%** are slope percentages indicated on the roof sections.
- 0.10** and **+0.25** are elevation markers.

Table:

VERIFICAT		PI
Ing.		Ing.

Sc. 1:20

Technical drawing of a reinforced concrete cross-section of a beam. The drawing shows a rectangular cross-section with a width of 1.75 and a height of 0.50. The top surface is sloped with a 1.0% gradient. The bottom surface features three rectangular voids. The concrete is labeled C35/45. Dimensions are given in meters. The drawing is scaled 1:20.

0.42m



COMAN C. COSTINEL
ROMANIA
MDRT.
74.82.D
VERIFICATOR PROIECTE

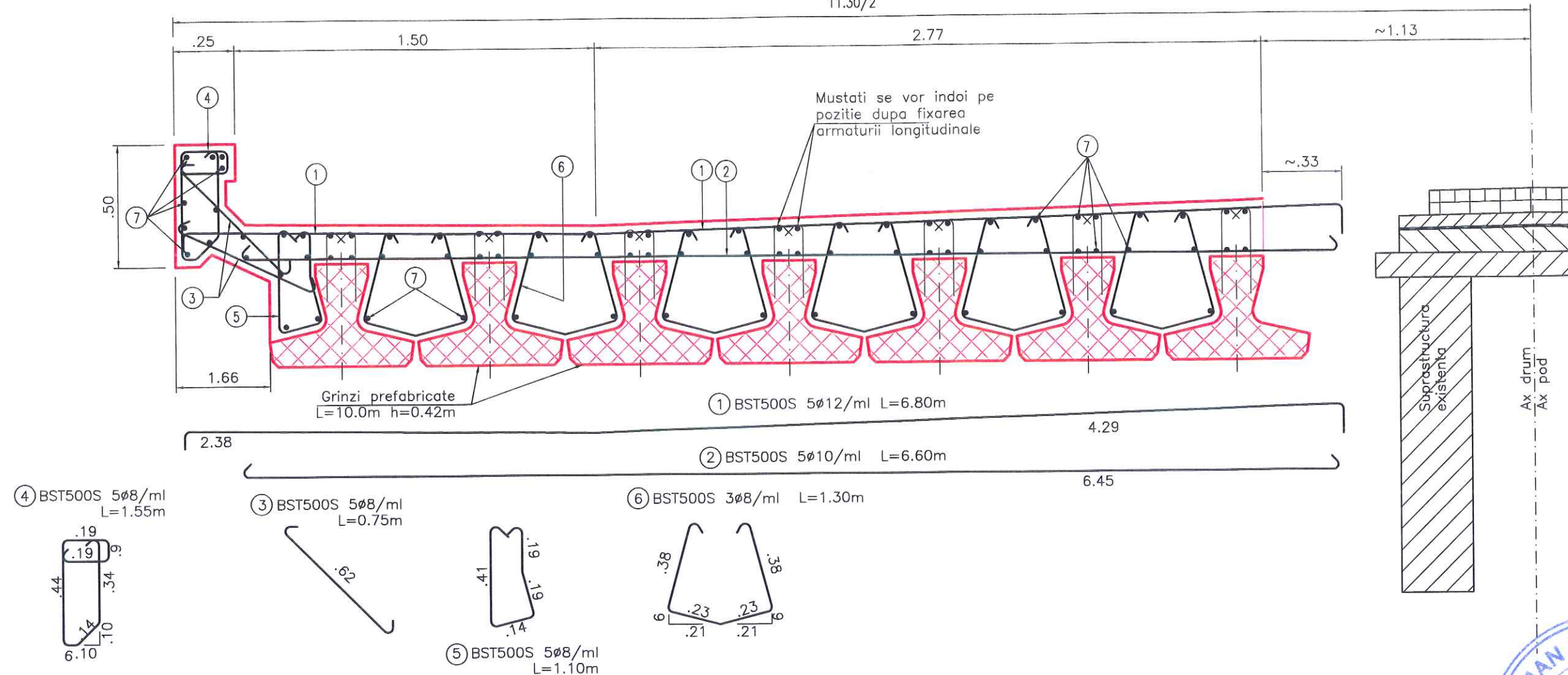
PLACA DE SUPRABETONARE
Beton clasa C35/45
Rezistența la compresiune : $f_{ck_{cub}} = 45 \text{ N/mm}^2$
Clasa de expunere : XC1 + XD3
Raport apă/ciment max : 0.45
Conținut min ciment : 320 kg/m³
Oțel: Bst 500S

	Lucrari existente
	Lucrari noi
	Lucrari demolare

VERIFICAT		PROIECTAT		DESENAT		OBJECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie Contract nr.: 32/29560/30.05.2016 Cod lucrare: C14-Ro OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA			
Ing. P. Cociorva		Ing. I. Cociorva		Ing. I. Cociorva					
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA					Scara	1:20 1:50 1:100	COFRAJ PLACA DE SUPRABETONARE		Fila 1/1
					Rev. Editia	1 0			
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011					Data	Decembrie 2016	205		Faza DE

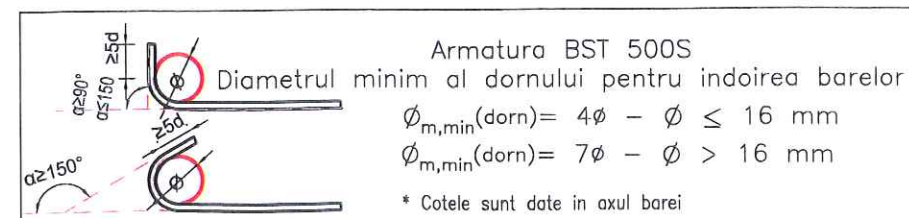
SECTIUNE TRANSVERSALA Sc. 1:20

Conform proces tehnologic faza I si II
11.30/2



EXTRAS DE ARAMTURA

Marca	Diam. (mm)	Nr.bare	L (m)	BST 500S		
				ø8	ø10	ø12
1	ø12	51	6.80			346.80
1a	ø12	51	9.50			484.50
2	ø10	51	6.60		336.60	
2a	ø10	51	8.65		441.15	
3	ø8	204	0.75	153.00		
4	ø8	102	1.55	158.10		
5	ø8	102	0.75	76.50		
6	ø8	496	1.10	545.60		
7	ø10	198	9.95		1,970.10	
Lungimi pe diametre			(m)	933.20	2747.85	831.30
Masa pe metru			(kg/ml)	0.395	0.617	0.888
Masa pe diametre			(kg)	368.23	1694.15	738.04
TOTAL POD			(kg)	2800		



PLACA DE SUPRABETONARE

Beton clasa C35/45
Rezistența la compresiune : $f_{ck,cub} = 45 \text{ N/mm}^2$
Clasa de expunere : XC1 + XD3
Raport apă/ciment max : 0.45
Conținut min ciment : 320 kg/m^3
Oțel: Bst 500s



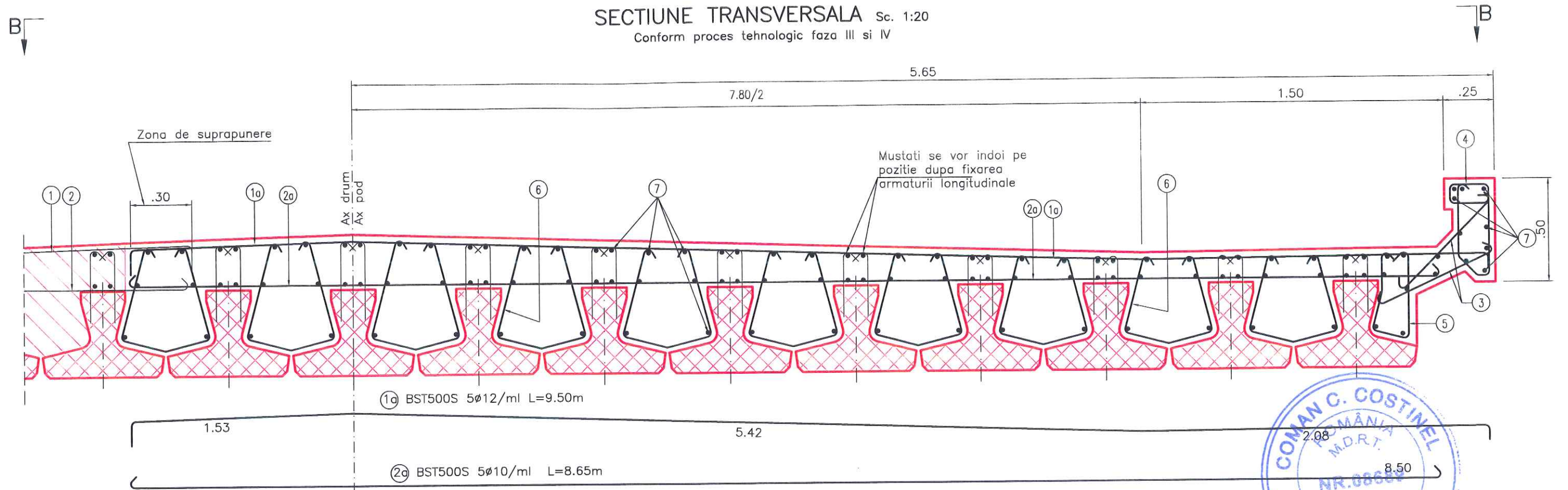
LEGENDA



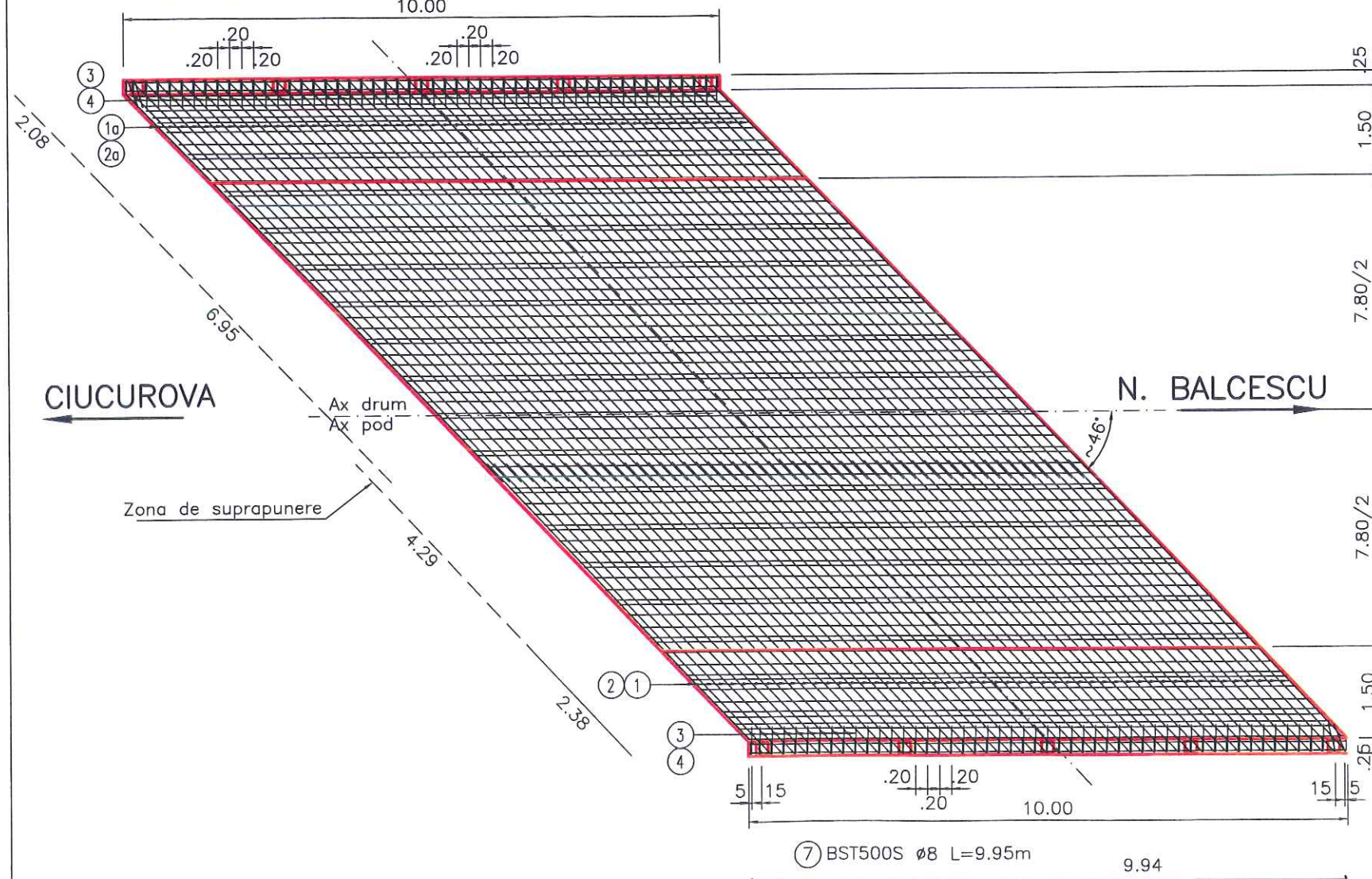
NOTA:
Toate neconcordanțele din prezenta planșă se vor transmite scris proiectantului.

VERIFICAT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie		
Ing. P. Cociorva	Ing. I. Cociorva	Ing. I. Cociorva	Contract nr.: 32/29560/30.05.2016		
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA			Scara	1:50	Cod lucrare: C14-Ro
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011			Rev. Editia	1 0	OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA
			Data	Decembrie 2016	ARMARE PLACA DE SUPRABETONARE PARTEA I
				206	Fila 1/2
					Faza DE

SECTIUNE TRANSVERSALA Sc. 1:20 Conform proces tehnologic faza III si IV



VEDERE IN PLAN B-B Sc. 1:100



PLACA DE SUPRABETONARE
Beton - clasa C35/45
Rezistența la compresiune : $f_{ck_{cub}} = 45 \text{ N/mm}^2$
Clasa de expunere : XC1 + XD3
Raport apă/ciment max : 0.45
Conținut min ciment : 320 kg/m³
Oțel: Bst 500S

Armatura BST 500S
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

LEGENDA

Lucrari existente
Lucrari noi
Lucrari demolare

VERIFICAT	PROIECTAT	DESENAT	OBIECTIV: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie si Documentatia pentru obtinerea avizelor, Proiect tehnic, Deviz General, Liste de cantitati, Caiet de sarcini si Detalii de executie		
Ing. P. Coclorva	Ing. I. Coclorva	Ing. I. Coclorva	Contract nr.: 32/29560/30.05.2016		
BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI DIN ROMANIA DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CONSTANTA			Scara 1:20 1:50	Cod lucrare: C14-Ro OBIECT: LUCRARI DE REPARATII LA - POD PE DN 22A KM 20+410 LA N.BALCESCU, JUDETUL TULCEA	
PROIECTANT: ROMASCO CONCEPT S.R.L. J40 / 10231 / 2011			Rev. Editia 1 0	ARMARE PLACA DE SUPRABETONARE PARTEA II	Fila 2/2
			Data Decembrie 2016	207	Faza DE