



# **PROIECT DE EXECUȚIE**

**Reparația drumului R31, R30-Tudora-Palanca-  
frontiera cu Ucraina, km 0,00-15,10**

**Modificarea construcției sistemului rutier**



Ex. Nr. \_\_\_\_\_

Obiect nr. 2018/111D

**Chișinău, martie 2020**



# **PROIECT DE EXECUȚIE**

## **Reparația drumului R31, R30-Tudora-Palanca- frontiera cu Ucraina, km 0,00-15,10**

### **Modificarea construcției sistemului rutier**

Director

A. Dolganiuc

Inginer șef proiect

N. Tcaci

Ex. Nr. \_\_\_\_\_

Obiect nr. 2018/111D

**Chișinău, martie 2020**

## CONȚINUT

	Denumirea	Pagina
1	Liste de cantități	3 – 5a
2	Desene	6 - 10
3	Devize	11 - 52

## Lista centralizată de cantități

Nr	Denumirea lucrărilor	U.m	Cantități	Note
<b>Capitolul I. Lucrări pregătitoare</b>				
1	Restabilirea traseului, relief cat. III	Km	14.434	
2	Pichetarea axei, relief cat. III	km	14.434	
3	Demolarea sistemului rutier	mp	86 755	vezi lista lucrări38
4	Demolarea podețelor existente	buc.	4	vezi lista lucrări40
5	Demolarea bordurei existente	buc.	218	vezi lista lucrări41
6	Demolarea parapetului metalic existent	ml	326	vezi lista lucrări42
7	Demolarea șantului existente din beton	mc	14.5	vezi lista lucrări43
8	Demolarea trotuarului existent	ml	350	vezi lista lucrări44
9	Demolarea indicatoarelor rutiere	buc.	125	vezi lista lucrări45
10	Tăierea arborilor	buc.	35	vezi lista lucrări46
11	Reamenajarea fântinilor (MTC, apeduct, canalizare) Demontarea parțială (beton) a fântinei existente cu ciocan pneumatic Decaparea pământului manual categoria III Ridicarea fântinilor la cota îmbrăcămintei KII 0,1m beton B20 Capace din fontă conform GOST 3634-79, cu greutatea de 95kg	buc. m3 m3 buc. m3 buc.	10 1,30 3,50 6 0,6 10	
<b>Capitolul II. Lucrări de terasamente</b>				
1	Cu excavatorul 0,4 m <sup>3</sup> pentru rambleu din caseta sistemului rutier cu împingerea cu buldozer la 30m, $\gamma=1,90$ t/mc	mc	7 292	vezi lista lucrări75
2	Cu excavatorul 0,4 m <sup>3</sup> pentru rambleu din caseta sistemului rutier cu încărcarea și transportarea pînă la 3km, $\gamma=1,90$ t/mc	mc	5 102	vezi lista lucrări75
3	Cu excavatorul 0,4 m <sup>3</sup> din carieră cu încărcarea și transportarea în rambleu la 7 km, $\gamma=1,90$ t/mc	mc	5 148	vezi lista lucrări75
4	Cu autogrederul la 30m din șanț și debleu, încărcarea cu excavatorul 0,4 m <sup>3</sup> și transportarea la 3km, în depozit pentru a fi întors la consolidarea taluzurilor și șanțurilor, $\gamma=1,90$ t/mc	mc	6 866	vezi lista lucrări75
5	Decaparea acostamentului existent cu buldozer pînă la 20m, cu întoarcerea pământului decapat după așternerea stratului drenant de balast	mc	5 541	
6	Tăierea treptelor de înfrățire	mc	143	
7	Compactarea terasamentului, rulou compactor 25 t, grosimea stratului 30 cm cu 8-12 treceri	mc	17 542	vezi lista lucrări75
8	Lucrări la descărcare	mc	17 116	
9	Finisarea platformei terasamentului cu autogrederul, pământ grupa a II-a	mp	101754	
10	Finisarea taluzurilor rambleului cu autogrederul, pământ gr. II, 10% manual:	mp mp	35 606 3 956	
<b>Capitolul III. Lucrări de consolidare</b>				
1	Consolidarea acostamentelor strat vegetal H=0.15m cu însemănțare manuală	mp	23 119	vezi lista lucrări76
2	Consolidarea șanțului trapezoidal cu însămînțare	ml	5 443	vezi lista lucrări78
3	Consolidarea șanțului trapezoidal cu beton monolit 1:1.0	ml	981	vezi lista lucrări79
4	Consolidarea șanțului trapezoidal cu beton monolit 1:1.5	ml	3 198	vezi lista lucrări80
5	Consolidarea șanțului dreptunghiular cu beton monolit	ml	159	vezi lista lucrări81
6	Consolidarea taluzurilor strat vegetal H=0,15m cu însemănțare Manuală (încarcarea și transportarea la 3km)	mp	39 562	
7	Construcția casurilor pe acostament și taluzuri	buc	7	vezi lista lucrări82
<b>Capitolul IV. Amenajarea sistemului rutier</b>				
1	Strat de balast PGS, H-20 cm	mp	66 435	vezi lista lucrări85
2	Amenajarea stratului de jos din piatră spartă M400, h=13 cm	mp	111930	vezi lista lucrări85
3	Amenajarea stratului de sus din piatră spartă M400, h=11 cm	mp	111930	vezi lista lucrări85
4	Amorsarea suprafețelor din piatră spartă cu bitum 0,6l/mp,	mp	101754	vezi lista lucrări85
5	MAMG tip "K" (Recycling) + 20% piatră spartă M400 +3% ciment + 2% bitum spumant conf. CP D.02.12-2014 h=10cm	mp	101754	vezi lista lucrări85

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6	Amorsarea suprafețelor din asfalt cu bitum 0,3l/mp,	mp	101754	vezi lista lucrări85
7	Strat din beton asfaltic cu granulație poros ŞKPg-I/2,75 H=6cm	mp	101754	vezi lista lucrări85
8	Amorsarea suprafețelor din asfalt cu bitum 0,3l/mp,	mp	101754	vezi lista lucrări85
9	Strat de uzură din beton asfaltic cu granulație fina ŞMAg -I/2,75 H=5cm	mp	101754	vezi lista lucrări85

### Capitolul V. Construcții pentru evacuarea apelor

1	Amenajarea podețelor TH60-II la accese	buc.	17	vezi lista lucrări86
2	Amenajarea podețelor TS 40.25.3la intrari în curți	buc.	6	vezi lista lucrări86a
3	Amenajarea dalelor sub trotuar 3,0x1,0x0,1 m;	buc	4	vezi desen169
4	Amenajarea rigolei dreptunghiulare din beton armat PC 79+63	ml	7	vezi desen 159
5	Reparația podețului PC 5+99, Ø 1,2m	ml	10.5	vezi lista lucrări87
6	Reparația podețului PC 37+77, Ø 1,5m	ml	12.9	vezi lista lucrări88
7	Reparația podețului PC 60+29, Ø 1,0m	ml	15.3	vezi lista lucrări89
8	Reparația podețului PC 87+37, Ø 3x1,5m	ml	12.3	vezi lista lucrări90
9	Reparația podețului PC 89+31, Ø 1,0m	ml	13.9	vezi lista lucrări91
10	Reparația podețului PC 97+05, Ø 1,5m	ml	13.4	vezi lista lucrări92
11	Reparația podețului PC 105+01, Ø 1,5m	ml	12.3	vezi lista lucrări93
12	Reparația și alungirea podețului PC 113+64, Ø 1,0m	ml	14.5	vezi lista lucrări94
13	Amenajarea podețului PC 131+50, Ø 1,0m	ml	13.4	vezi lista lucrări95

### Capitolul VI. Drumuri laterale, instalații și semnalizare rutieră

1	Amenajarea drumurilor laterale	buc	76	vezi lista lucrări96
2	Amenajarea intrărilor în curți	buc	169	vezi lista lucrări100
3	Amenajarea bordurii mari	ml	9 398	vezi lista lucrări105
4	Amenajarea trotuarului cu pavaj	mp	11 385	vezi lista lucrări106
5	Amenajarea platformelor la opriri	mp	1 688	vezi lista lucrări108

### Capitolul VII. Instalații de semnalizare rutieră

1	Amenajarea parapetelor de protecție	ml	380	vezi lista lucrări110
2	Amenajarea indicatoarelor rutiere	buc.	422	vezi lista lucrări119
3	Amenajarea bornelor kilometrice	buc.	14	vezi lista lucrări120
4	Lista stîlpilor de ghidare	buc.	671	vezi lista lucrări121
5	Marcaj longitudinal de separare a sensurilor de circulație	mp	144	
	A≈(1.5) lățimea 150mm	mp	135	
	B≈(1.5) lățimea 150mm	mp	180	
	C≈(1.6) lățimea 150mm	mp	1088	
	E≈(1.1.1) lățimea 150mm	mp	165	
	I≈(1.7) lățimea 150mm	mp		
	Marcaj de delimitare a părții carosabile	mp	745	
	L≈(1.1.1) lățimea 150mm	mp	1071	
	M≈(1.7) lățimea 150mm	mp		
	Marcaj transversal	mp	143	
	(1.13)	mp	81	
	(1.14.1)	mp	39	
	(1.16.1)	mp	12	
	(1.16.2)	mp	11	
	(1.16.3)	mp	4	
	(1.20)	mp		

Întocmit

Gonciaruc A.

Verificat

Tcaci N.

**Amenajarea sistemul rutier**

Nr	PC+	PC+	Distanța, m	Lățimea			Suprafata sistemului rutier, mp						Suprafața totala	Amenajarea sistemului rutier:											Nota
				Parta carosabilă existentă, m	Parte carosabilă proiectată, m	Banda de încadrare (2x0,5;0,75;1,0)	Suprafața părții carosabile existente (ranforsare)	Partea carosabilă proiectată	Supralărgire în curba	Banda de încadrare	Suprafata sistemului rutier nou	Strat de balast H=20cm		Piatră spartă M400 H= 24cm			Amorsarea suprafețelor din piatră spartă cu bitum 0,6l/mp, t	MAMG tip "K" (Recycling) + 20% piatră spartă M400 +3%ciment + 2%bitum spumant conf. CP D.02.12-2014 H=10cm		Amorsarea suprafețelor din asfalt cu bitum 0,3l/mp, t	Strat din beton asfaltic cu granulație poros ȘKPg-I/2,75 H=6cm, mp	Amorsarea suprafețelor din asfalt cu bitum 0,3l/mp, t	Strat de uzură din beton asfaltic cu granulație fina ȘMAG-I/2,75 H=5cm, mp		
												Suprafața, mp		PGS H=20cm, m3	Suprafața, mp	Stratul de jos, H=13cm, m3		Stratul de sus, H=11cm, m3	Suprafața, mp					Stratul de sus, H=10cm, m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	0+66	1+40	74		6,0	1,0		444		74	518	518	673	135	570	74	63	0,3	518	52	0,2	518	0,2	518	
2	1+40	5+00	360	5,0		2,0	1 800			720	720	2 520	936	187	2 772	360	305	1,5	2520	252	0,8	2520	0,8	2520	
3	5+00	7+00	200		6,0	1,0		1 200		200	1 400	1 400	1 820	364	1 540	200	169	0,8	1400	140	0,4	1400	0,4	1400	
4	7+00	14+50	750	5,0		2,0	3 750			1 500	1 500	5 250	1 950	390	5 775	751	635	3,2	5250	525	1,6	5250	1,6	5250	
5	14+50	21+00	650		6,0	1,0		3 900		650	4 550	4 550	5 915	1183	5 005	651	551	2,7	4550	455	1,4	4550	1,4	4550	
6	21+00	58+00	3700	5,5		1,5	20 350			5 550	5 550	25 900	7 215	1443	28 490	3704	3134	15,5	25900	2590	7,8	25900	7,8	25900	
7	58+00	58+90,7	91		6,0	1,0		544		91	635	635	825	165	698	91	77	0,4	635	63	0,2	635	0,2	635	
8	58+90,7	59+40,7	50		6,5	0,5		325		25	350	350	455	91	385	50	42	0,2	350	35	0,1	350	0,1	350	Tudora
9	59+40,7	85+70	2629		7,0			18 478	195		18 673	18 673	24 275	4855	20 540	2670	2259	11,2	18673	1867	5,6	18673	5,6	18673	Tudora
10	85+70	86+00	30		6,5	0,5		195		15	210	210	273	55	231	30	25	0,1	210	21	0,1	210	0,1	210	Tudora
11	86+00	106+18,6	2019	5,5		1,5	11 102		143	3 028	3 171	14 273	4 122	824	15 701	2041	1727	8,6	14273	1427	4,3	14273	4,3	14273	
12	106+18,6	106+48,6	30	5,5		1,5	165			45	45	210	59	12	231	30	25	0,1	210	21	0,1	210	0,1	210	Palanca
13	106+48,6	108+00	151	5,5		1,5	833			227	227	1 060	295	59	1 166	152	128	0,6	1060	106	0,3	1060	0,3	1060	Palanca
14	108+00	115+00	700		7,0			4 900	195		5 095	5 095	6 624	1325	5 605	729	616	3,1	5095	510	1,5	5095	1,5	5095	Palanca
15	115+00	121+50	650	5,5		1,5	3 575			975	975	4 550	1 268	254	5 005	651	551	2,7	4550	455	1,4	4550	1,4	4550	Palanca
16	121+50	127+50	600		7,0			4 200	183		4 383	4 383	5 698	1140	4 821	627	530	2,6	4383	438	1,3	4383	1,3	4383	Palanca
17	127+50	135+58,1	808	5,5		1,5	4 445		423	1 212	1 635	6 080	2 126	425	6 688	869	736	3,6	6080	608	1,8	6080	1,8	6080	Palanca
18	135+58,1	135+88,1	30	5,5		1,5	165			45	45	210	59	12	231	30	25	0,1	210	21	0,1	210	0,1	210	Palanca
19	135+88,1	144+00	812	5,5		1,5	4 465			1 218	1 218	5 683	1 583	317	6 252	813	688	3,4	5683	568	1,7	5683	1,7	5683	
20	144+00	144+34	34		6,0	1,0		204			204	204	265	53	224	29	25	0,1	204	20	0,1	204	0,1	204	
<b>TOTAL</b>							<b>50 650</b>	<b>34 390</b>	<b>1 139</b>	<b>15 575</b>	<b>51 104</b>	<b>101 754</b>	<b>66 435</b>	<b>13 287</b>	<b>111 930</b>	<b>14 551</b>	<b>12 312</b>	<b>61</b>	<b>101 754</b>	<b>10 175</b>	<b>31</b>	<b>101 754</b>	<b>30,5</b>	<b>101 754</b>	

Efectuat

Gonciaruc A.

Verificat

Teaci N.

### Volumul lucrărilor la amenajarea platformelor la stațiile auto

Nr.	Poziție PC +		Suprafața sistemului rutier, m <sup>2</sup>	Excavarea pământului din caseta amenajerii sistemului rutier cu excavatorul 0.4m <sup>3</sup> , pamant gr.II. Încărcarea și transportarea până la 3.0 km, m <sup>3</sup> , y = 1,90 t/m <sup>3</sup>	Finisarea platformei terasamentului cu autogrederul, pământ grupa II, m <sup>2</sup>	Compactarea platformei rulou compactor 25 t, cu 8 treceri, m <sup>3</sup>	Tip I	Tip II	Notă
	sînga	dreapta							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		0+33-0+93	177	115	177	53		177	sistem rutier proiectat
<b>Tudora</b>									
2	63+45-63+78		92	60	92	27		92	sistem rutier proiectat
3		63+98-64+53	186				186		ranforsare
4	69+06-69+52		153				153		ranforsare
5		72+83-72+96	46				46		ranforsare
6		73+80-74+69	234				234		ranforsare
7	74+03-74+49		157				157		ranforsare
8	78+13-78+54		30	20	30	9		30	sistem rutier proiectat
<b>Palanca</b>									
9	118+44-118+75		59	38	59	18		59	sistem rutier proiectat
10		118+55-118+72	31	20	31	9		31	sistem rutier proiectat
11		125+59-126+45	436	283	436	131		436	sistem rutier proiectat
12	125+67-126+08		36	23	36	11		36	sistem rutier proiectat
13	126+30-126+59		52				52		ranforsare
<b>Total</b>			<b>1688</b>	<b>444</b>	<b>861</b>	<b>205</b>	<b>827</b>	<b>861</b>	

**Notă:** Amorsarea fundatiei din piatra sparta cu bitum -0,6 l/m<sup>2</sup>  
Amorsarea stratului de jos din asfalt cu bitum -0,3 l/m<sup>2</sup>

#### Tip I

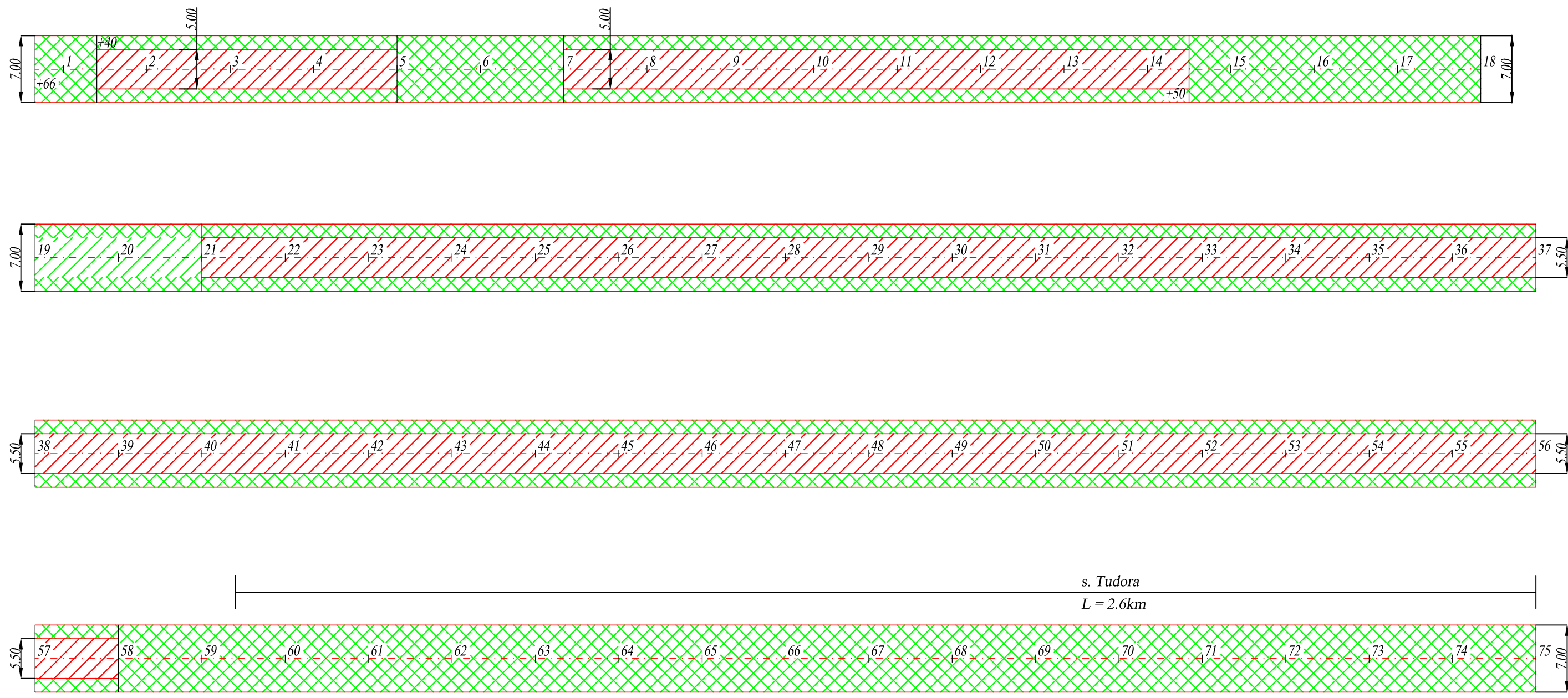
Strat de uzură din beton asfaltic cu granulație fina SMAg-I/2,75 H = 5 cm;  
**Strat din beton asfaltic cu granulație poros ŞKpg-I/2,75** H = 6 cm;  
MAMG tip "K" (Recycling) + 20% piatră spartă M400 +3%ciment + 2%bitum spumant conf.  
CP D.02.12-2014 H = 10 cm;

#### Tip II

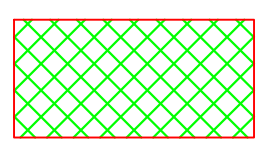
Strat de uzură din beton asfaltic cu granulație fina SMAg-I/2,75 H = 5 cm;  
**Strat din beton asfaltic cu granulație poros ŞKpg-I/2,75** H = 6 cm;  
MAMG tip "K" (Recycling) + 20% piatră spartă M400 +3%ciment + 2%bitum spumant conf.  
CP D.02.12-2014 H = 10 cm;  
**Strat de fundație din piatră spartă M400** H = 24 cm;  
Strat drenant (PGS) de la demolarea sistemului rutier existent H = 20 cm;

Întocmit: Gonciaruc A.

Verificat: Teaci N.



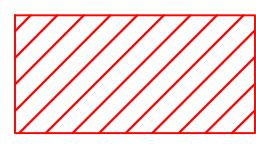
**Sistem rutier nou :**



B/a cu granulație fina ŞMAg-I/2,75  
 B/a cu granulație poros ŞK Pg-I/2,75  
 MAMG tip "K" (Recycling) +  
 20% piatră spartă M400  
 +3% ciment + 2% bitum spumant  
 Piatră spartă M400  
 Balast

H=5cm  
 H=6cm  
 H=10cm  
 H=24cm  
 H=20cm

**Ranforsare :**

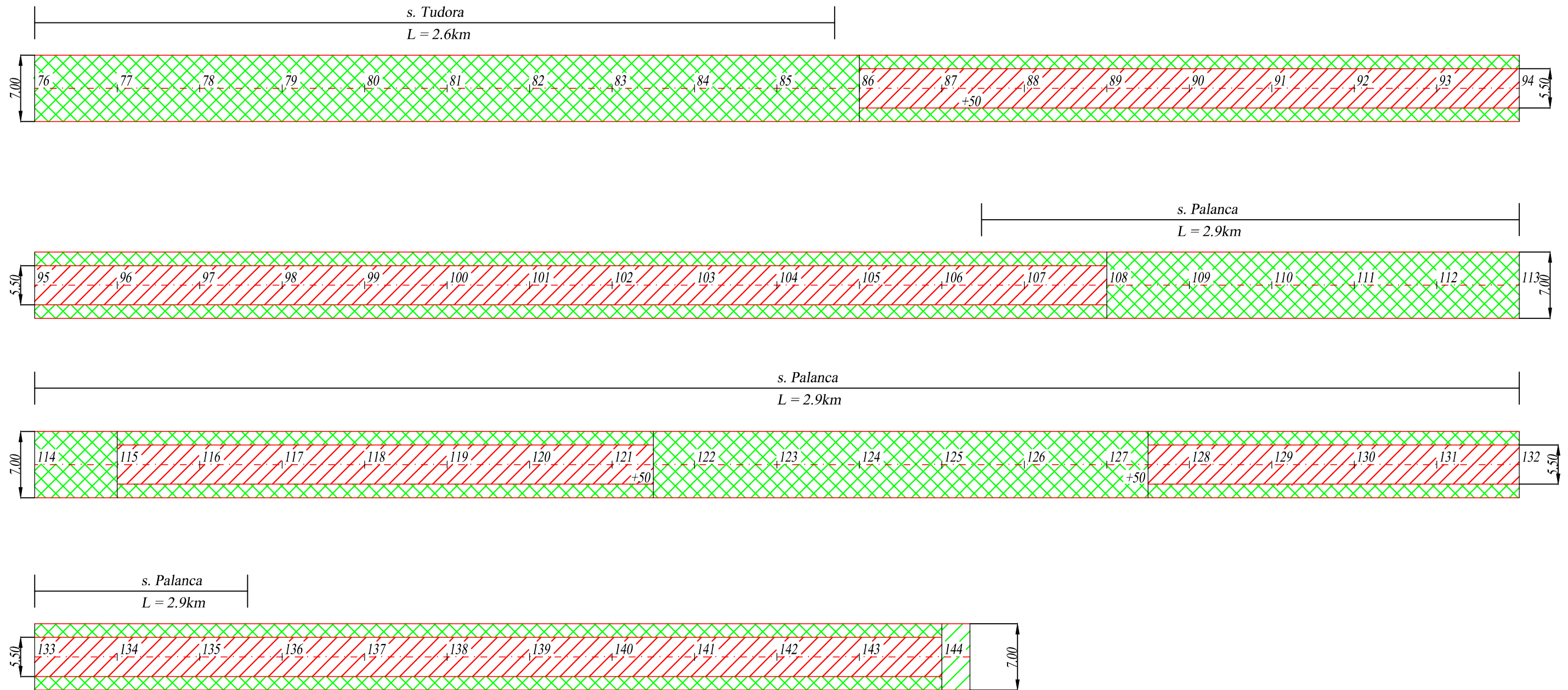


B/a cu granulație fina ŞMAg-I/2,75  
 B/a cu granulație poros ŞK Pg-I/2,75  
 MAMG tip "K" (Recycling) +  
 20% piatră spartă M400  
 +3% ciment + 2% bitum spumant  
 Piatră spartă M400  
 Strat existent balast

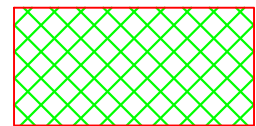
H=5cm  
 H=6cm  
 H=10cm  
 H=24cm  
 H=15cm

				2018/111 D		
				Reparația drumului R31		
				R30 - Tudora - Palanca - frontiera cu Ucraina, km 0,00 - 15,1		
				Faza	Planșa	Planșe
				PE	55c	
ISP	Tcaci N.		02.20	Construcția sistemului rutier SRL "UNIVERSCONS" or. Chișinău		
Intocmit	Gonciaruc A.		02.20			
Verificat	Marian M.		02.20			
Contr.-STAS	Tcaci N.		02.20			





**Sistem rutier nou :**



B/a cu granulație fina ŞMAg-I/2,75  
 B/a cu granulație poros ŞK Pg-I/2,75  
 MAMG tip "K" (Recycling) +  
 20% piatră spartă M400  
 +3% ciment + 2% bitum spumant  
 Piatră spartă M400  
 Balast

H=5cm  
 H=6cm

H=10cm  
 H=24cm  
 H=20cm

**Ranforsare :**



B/a cu granulație fina ŞMAg-I/2,75  
 B/a cu granulație poros ŞK Pg-I/2,75  
 MAMG tip "K" (Recycling) +  
 20% piatră spartă M400  
 +3% ciment + 2% bitum spumant  
 Piatră spartă M400  
 Strat existent balast

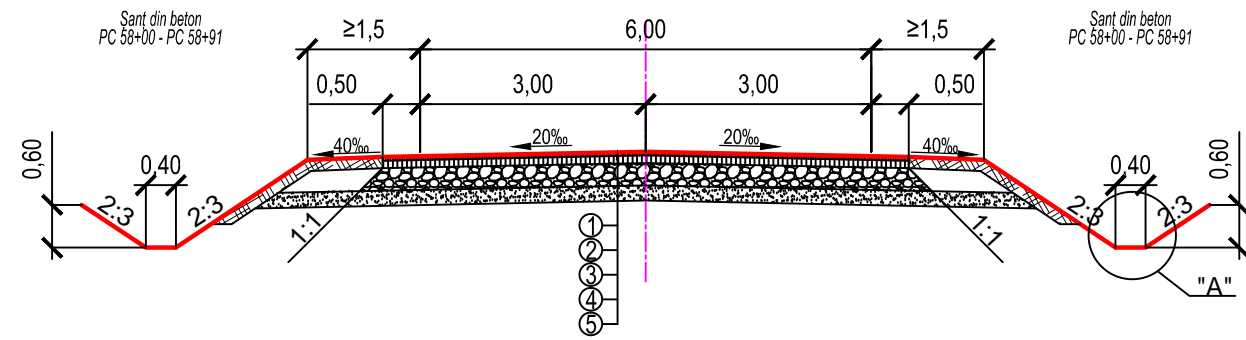
H=5cm  
 H=6cm

H=10cm  
 H=24cm  
 H=15cm

				2018/111 D		
				Reparația drumului R31		
				R30 - Tudora - Palanca - frontiera cu Ucraina, km 0,00 - 15,1		
				Faza	Planșa	Planșe
				PE	56c	
ISP	Tcaci N.		02.20	Construcția sistemului rutier SRL "UNIVERSCONS" or. Chișinău		
Intocmit	Gonciaruc A.		02.20			
Verificat	Marian M.		02.20			
Contr.-STAS	Tcaci N.		02.20			

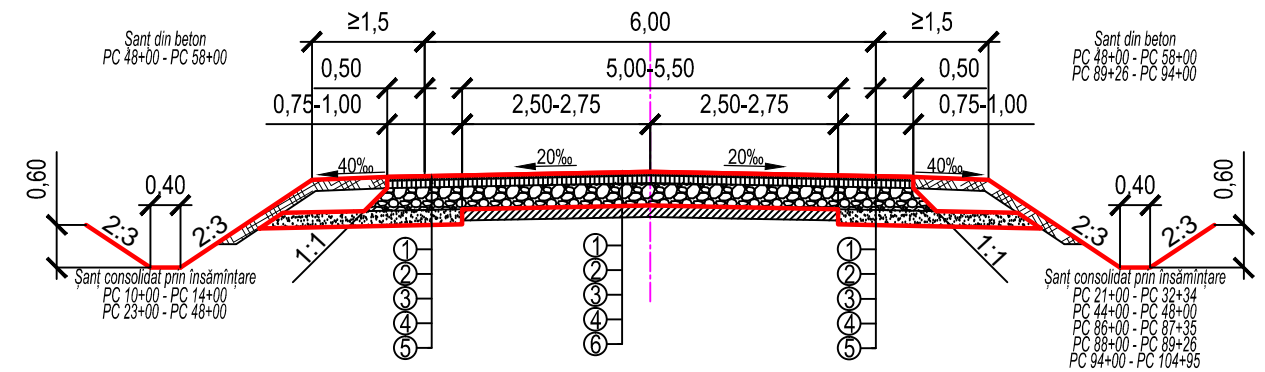
**PROFIL TRANSVERSAL TIP I**

PC 0+66 - PC 1+40  
 PC 5+00 - PC 7+00  
 PC 14+50 - PC 21+00  
 PC 58+00 - PC 58+91  
 PC 144+00 - PC 144+34



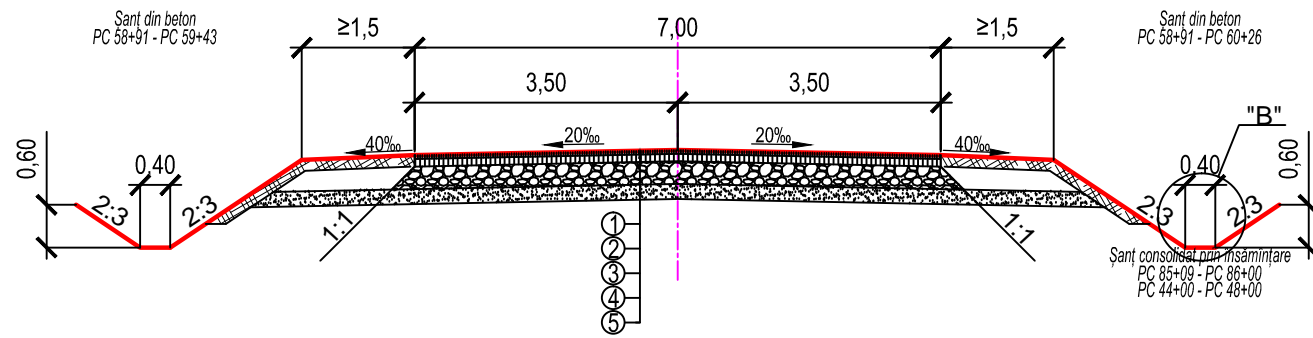
**PROFIL TRANSVERSAL TIP II**

PC 1+40 - PC 5+00  
 PC 7+00 - PC 14+50  
 PC 21+00 - PC 58+00  
 PC 86+00 - PC 106+18  
 PC 135+88 - PC 144+00



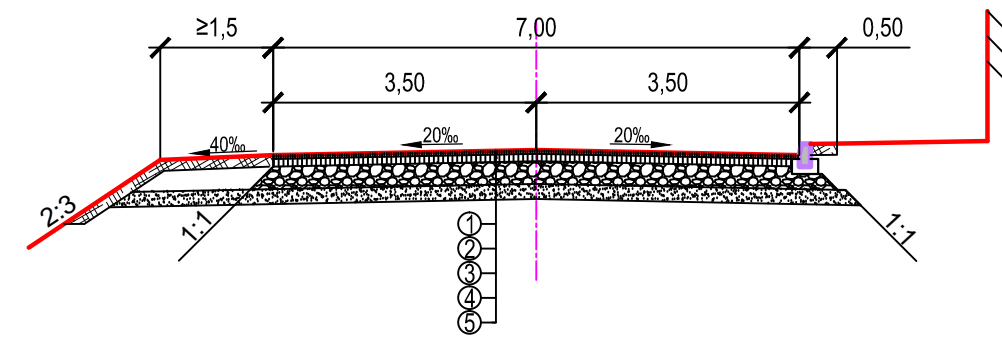
**PROFIL TRANSVERSAL TIP III**

PC 58+91 - PC 60+25  
 PC 85+09 - PC 86+00



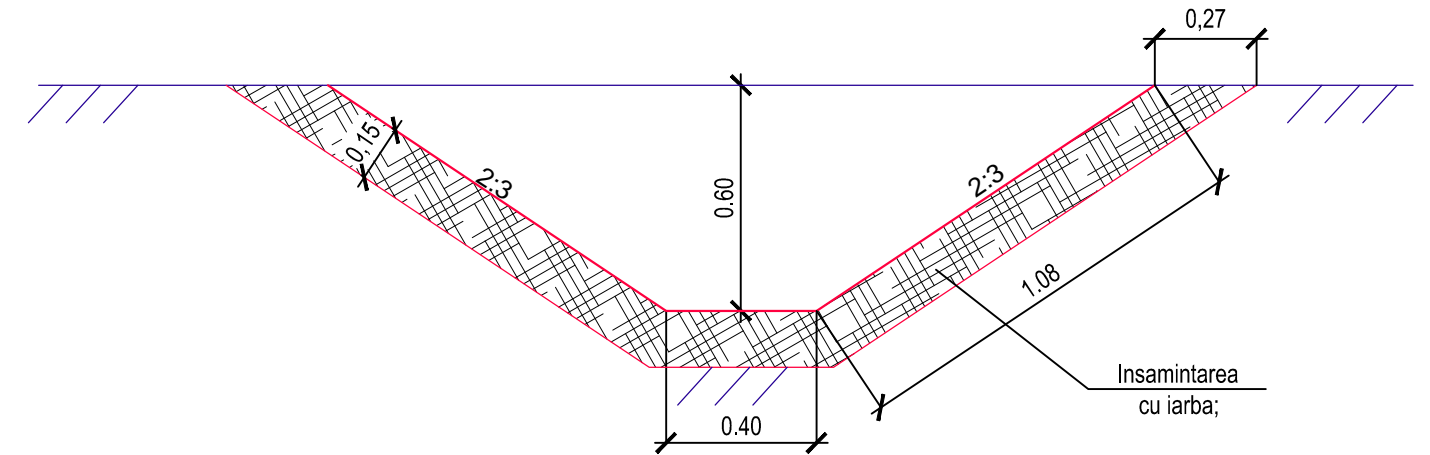
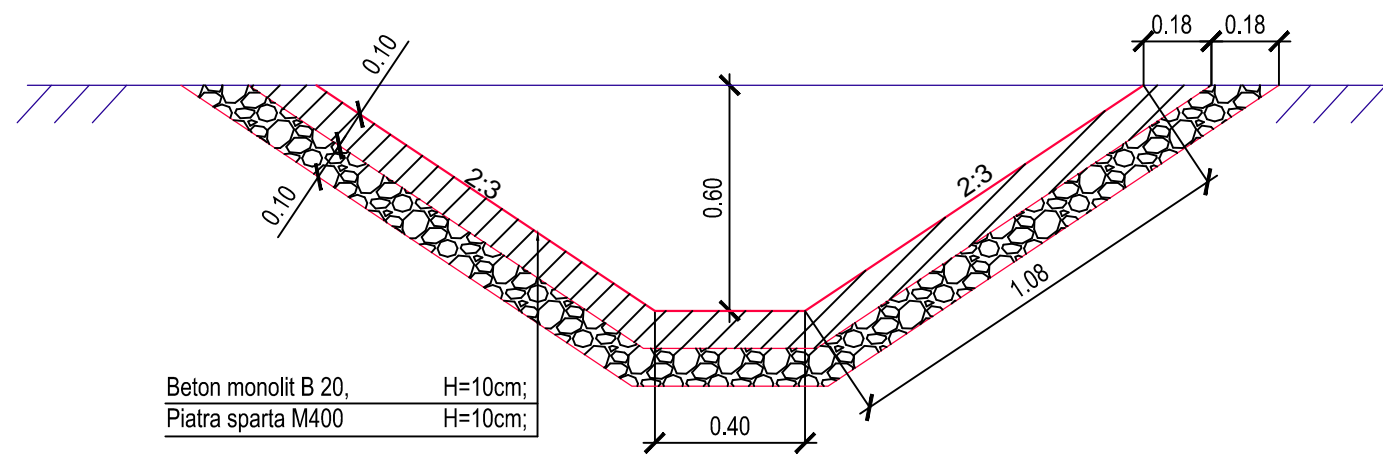
**PROFIL TRANSVERSAL TIP IV**

PC 60+25 - PC 60+34



"A"  
 Sc. 1:20

"B"  
 Sc. 1:20



Beton monolit B 20, H=10cm;  
 Piatra spartă M400 H=10cm;

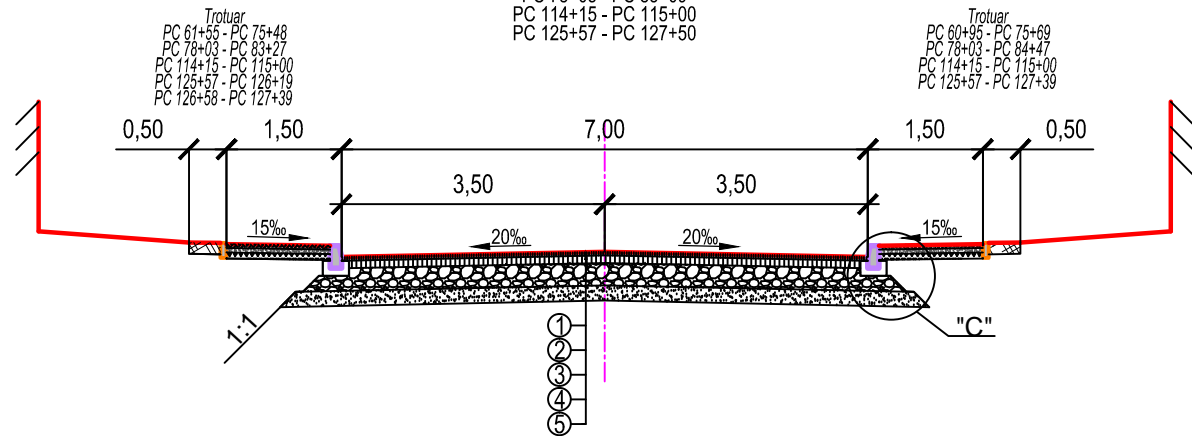
**Specificație**

- Strat de uzură din beton asfaltic dens cu granulație fină ȘMAG-I/2,75; H=5cm;
- Strat din beton asfaltic cu granulație poros ȘKPG-I/2,75 H=6cm;
- MAMG tip "K" (Recycling) + 20% piatră spartă M400 + 3% ciment + 2% bitum spumant (conf. CP D.02.12-2014) H=10cm;
- Strat de fundație din piatră spartă M400; H=24cm;
- Balast (PGS); H=20cm;
- Strat existent balast; H=15cm;

			2018/111 D		
			Reparația drumului R31		
			R30 - Tudora - Palanca - frontiera cu Ucraina, km 0,00 - 15,1		
			Faza	Planșa	Planșe
			PE	57c	
ISP	N.Tcaci	02.20	Profil transversal Tip I,II,III,IV, Sc 1:100;		
Proiectat	M.Marian	02.20			
Verificat	A.Gonciaruc	02.20			
Contr-STAS	N.Tcaci	02.20			

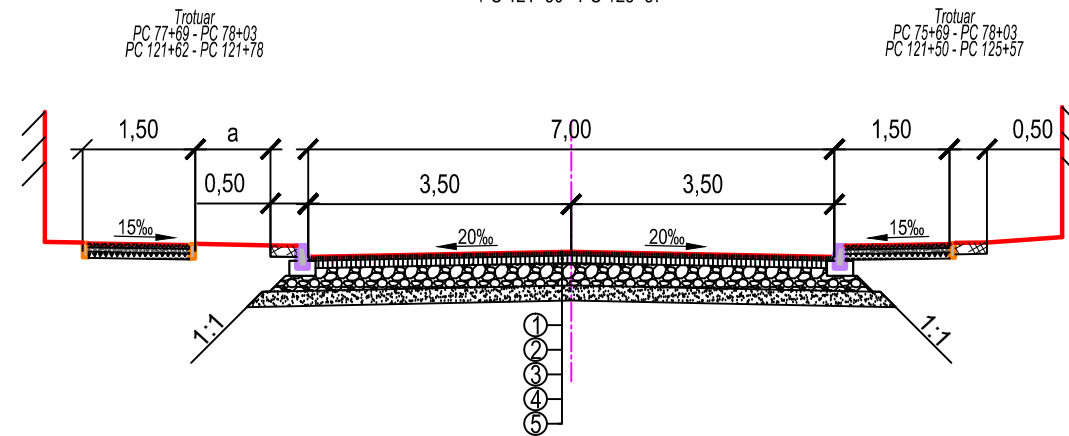
**PROFIL TRANSVERSAL TIP V**

PC 60+34 - PC 75+59  
PC 78+03 - PC 85+09  
PC 114+15 - PC 115+00  
PC 125+57 - PC 127+50



**PROFIL TRANSVERSAL TIP VI**

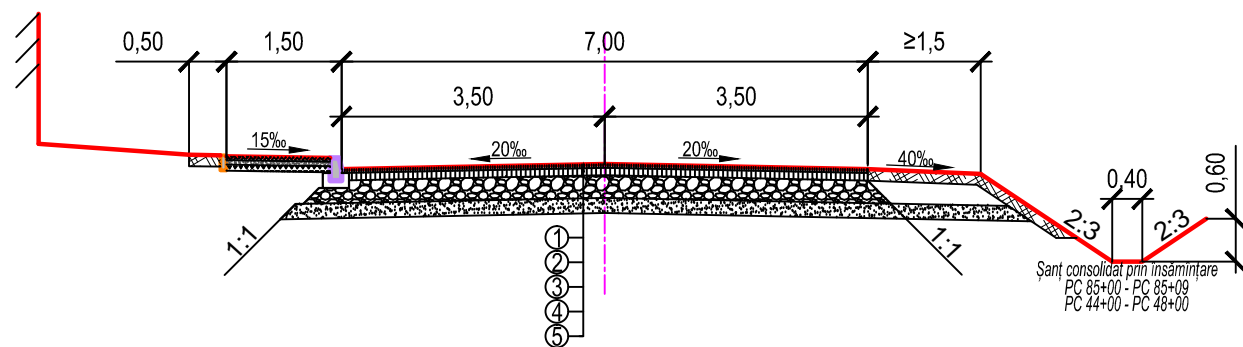
PC 75+59 - PC 78+03  
PC 121+50 - PC 125+57



**PROFIL TRANSVERSAL TIP VII**

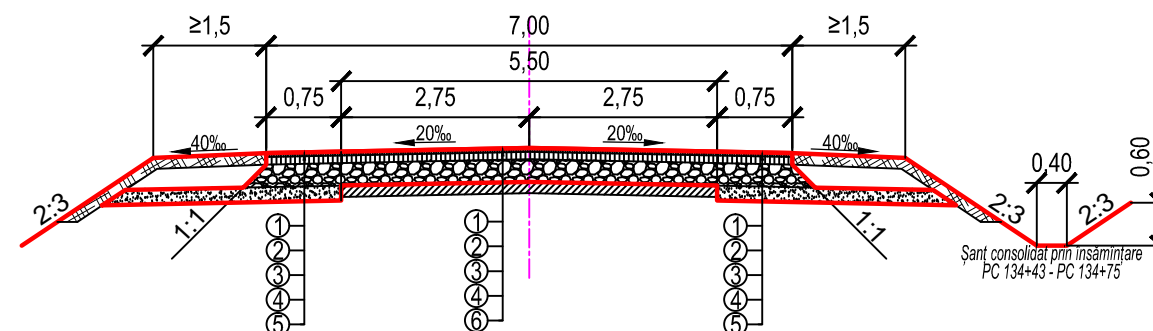
PC 108+00 - PC 114+15

Trotuar  
PC 107+92 - PC 114+15



**PROFIL TRANSVERSAL TIP VIII**

PC 106+18 - PC 108+00  
PC 134+43 - PC 135+88

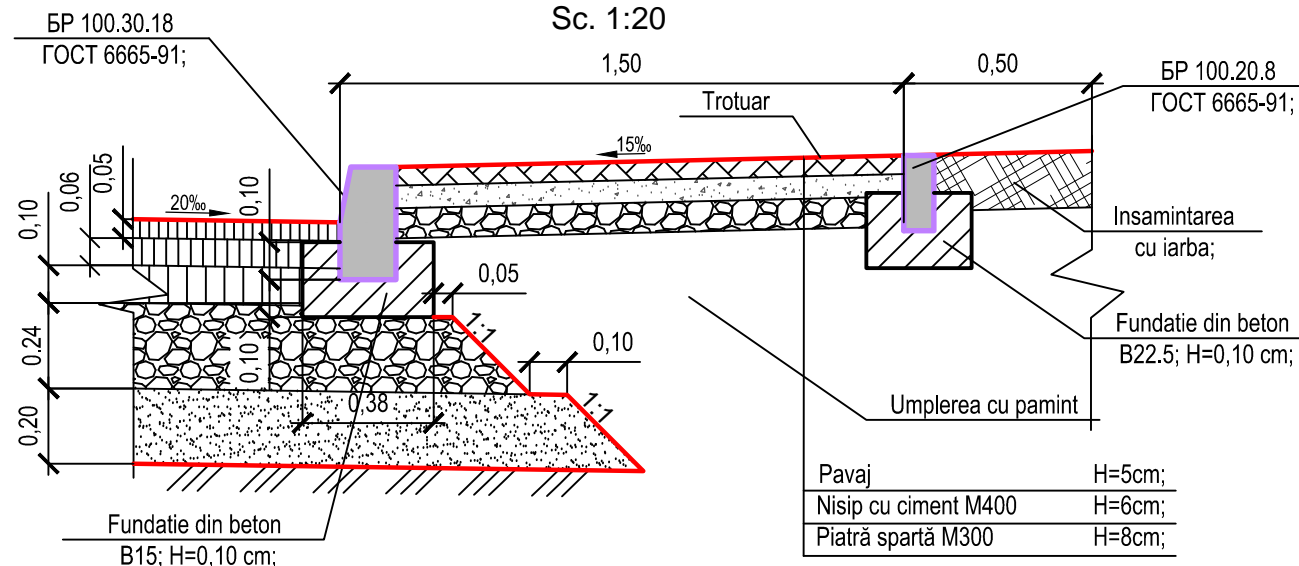
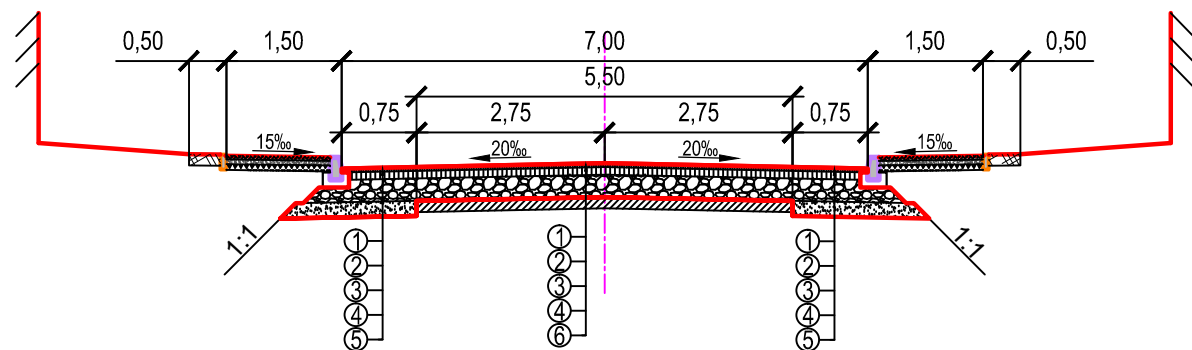


**PROFIL TRANSVERSAL TIP IX**

PC 115+00 - PC 116+23  
PC 118+75 - PC 119+38  
PC 127+50 - PC 127+78

Trotuar  
PC 115+00 - PC 116+21  
PC 118+75 - PC 119+38  
PC 127+54 - PC 127+78

Trotuar  
PC 115+00 - PC 116+23  
PC 118+75 - PC 119+38  
PC 127+54 - PC 127+87

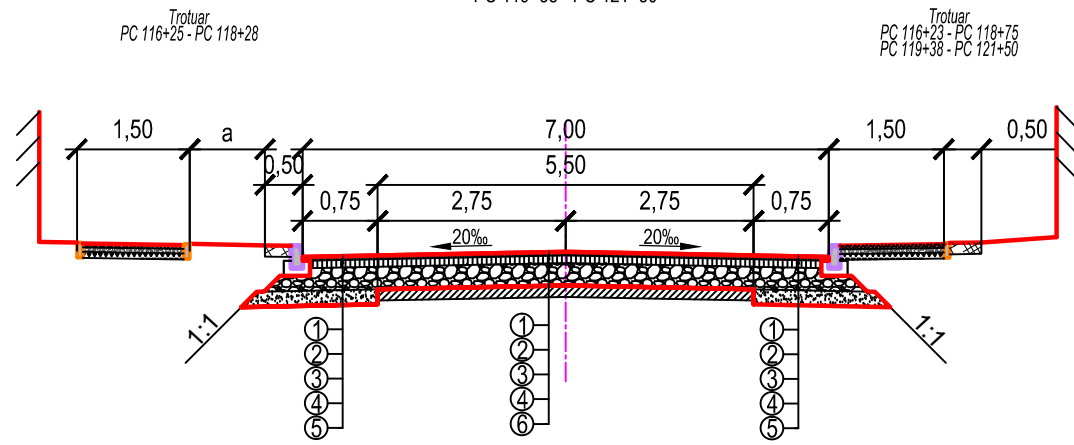


**Specificație**

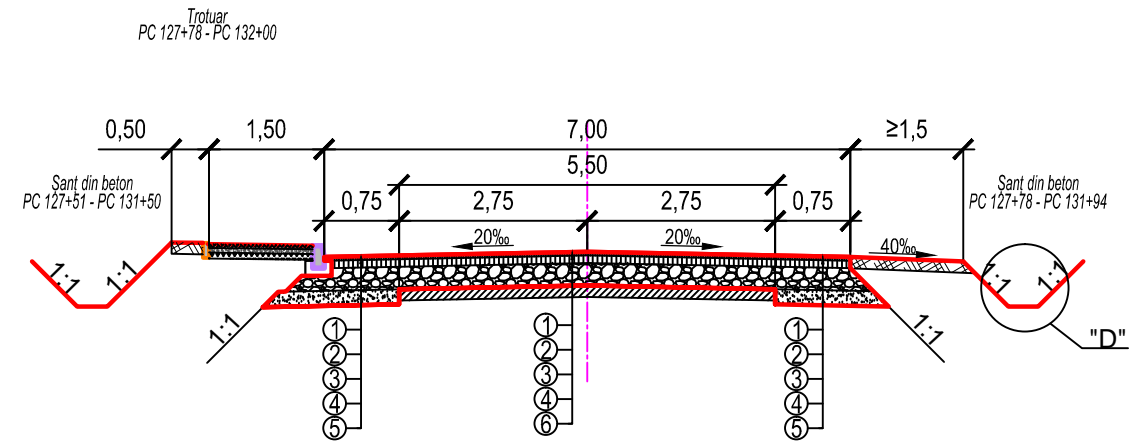
- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Strat de uzură din beton asfaltic dens cu granulație fină SMAg-I/2,75;                                    | H=5cm;             |
| 2. Strat din beton asfaltic cu granulație poros ȘKPg-II/2,75   | H=6cm              |
| 3. MAMG tip "K" (Recycling) + 20% piatră spartă M400 + 3% ciment + 2 % bitum spumant (conf. CP D.02.12-2014) | H=10cm;<br>H=24cm; |
| 4. Strat de fundație din piatră spartă M400;   | H=20cm;            |
| 5. Balast (PGS);   | H=15cm;            |
| 6. Strat existent balast;  |                    |

2018/111 D			
Reparația drumului R31			
R30 - Tudora - Palanca - frontiera cu Ucraina, km 0,00 - 15,1			
		Faza	Planșa
		PE	58c
ISP	N.Tcaci	02.20	Profil transversal Tip V,VI,VII,VIII,IX, Sc 1:100; SRL "UNIVERSCONS" or. Chișinău
Proiectat	M.Marian	02.20	
Verificat	A.Gonciaruc	02.20	
Contr.-STAS	N.Tcaci	02.20	

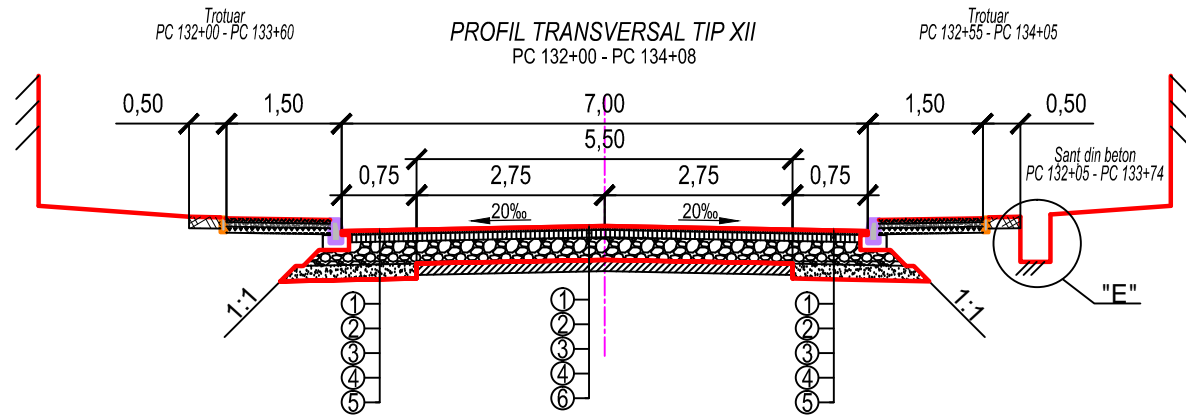
**PROFIL TRANSVERSAL TIP X**  
PC 116+23 - PC 118+75  
PC 119+38 - PC 121+50



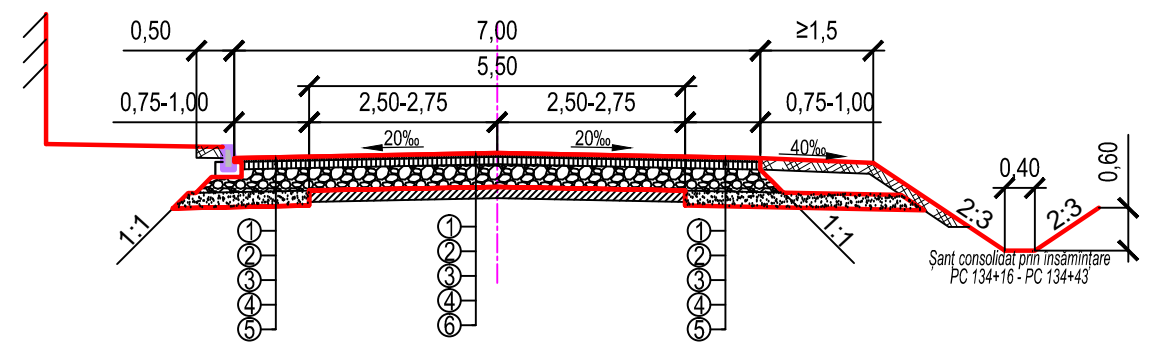
**PROFIL TRANSVERSAL TIP XI**  
PC 127+78 - PC 132+00



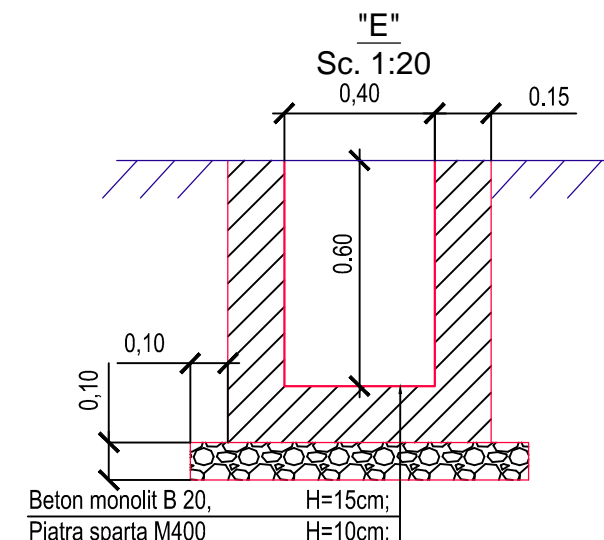
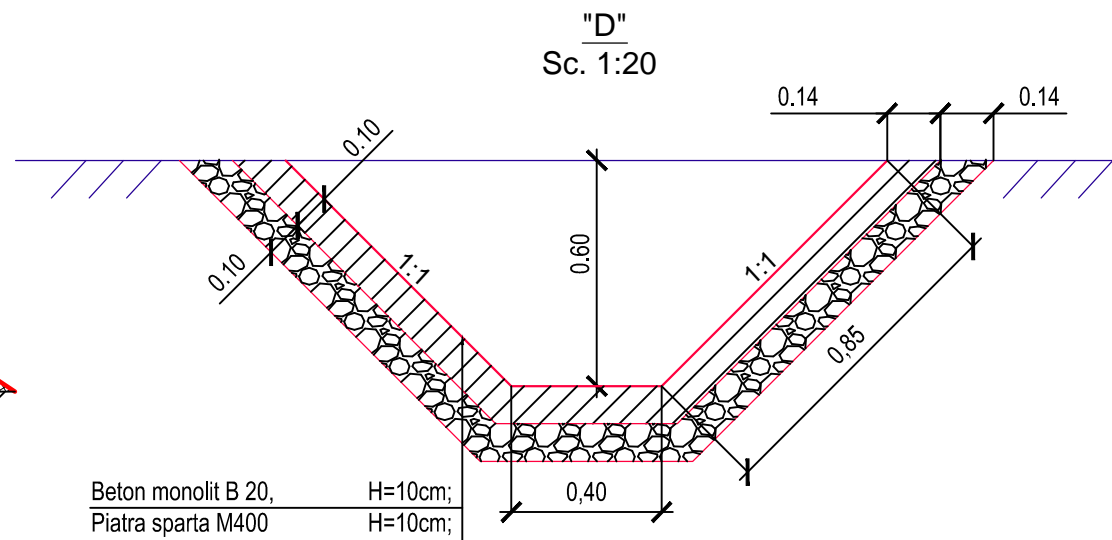
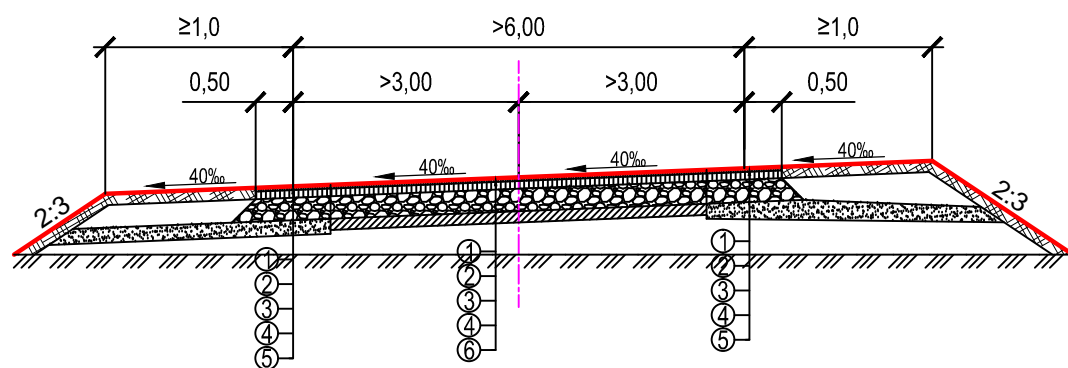
**PROFIL TRANSVERSAL TIP XII**  
PC 132+00 - PC 134+08



**PROFIL TRANSVERSAL TIP XIII**  
PC 134+08 - PC 134+43



**PROFIL TRANSVERSAL TIP**  
amenajarea virajelor



**Specificație**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Strat de uzură din beton asfaltic dens cu granulație fină SMAg-I/2,75;                                   | H=5cm;  |
| 2. Strat din beton asfaltic cu granulație poros ȘKPg-I/2,75   | H=6cm   |
| 3. MAMG tip "K" (Recycling) + 20% piatră spartă M400 + 3% ciment + 2% bitum spumant (conf. CP D.02.12-2014) | H=10cm; |
| 4. Strat de fundație din piatră spartă M400;  | H=24cm; |
| 5. Balast (PGS);  | H=20cm; |
| 6. Strat existent balast;   | H=15cm; |

2018/111 D			
Reparația drumului R31			
R30 - Tudora - Palanca - frontiera cu Ucraina, km 0,00 - 15,1			
			Faza
			Planșa
			Planșe
ISP	N.Tcaci	02.20	PE
Proiectat	M.Marian	02.20	59c
Verificat	A.Gonciaruc	02.20	
Contr.-STAS	N.Tcaci	02.20	
Profil transversal Tip X,XI,XII,XIII, Profil transversal Tip amenajarea virajelor Sc 1:100;			SRL "UNIVERSCONS" or. Chișinău