Položka č. 36 ø20					
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Úseky [m] X2	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	2	1.650	1.650	4.685	9.370
2	2	1.760	1.760	4.905	9.810
3	2	1.865	1.870	5.120	10.240
4	2	1.975	1.975	5.335	10.670
5	2	2.085	2.085	5.555	11.110
6	2	2.195	2.195	5.775	11.550
7	2	2.300	2.305	5.990	11.980
8	2	2.410	2.410	6.205	12.410
9	2	2.520	2.520	6.425	12.850
10	2	2.625	2.630	6.640	13.280
11	2	2.735	2.735	6.855	13.710
12	2	2.845	2.845	7.075	14.150
13	2	2.955	2.955	7.295	14.590
14	2	3.060	3.065	7.510	15.020
15	2	3.170	3.170	7.725	15.450
16	2	3.280	3.280	7.945	15.890
17	2	3.385	3.390	8.160	16.320
18	2	3.495	3.500	8.380	16.760
19	2	3.605	3.605	8.595	17.190
20	2	3.715	3.715	8.815	17.630
21	2	3.820	3.825	9.030	18.060
22	2	3.930	3.930	9.245	18.490
23	2	4.040	4.040	9.465	18.930
24	2	4.145	4.150	9.680	19.360
25	2	4.255	4.260	9.900	19.800
26	2	4.365	4.365	10.115	20.230
27	2	4.475	4.475	10.335	20.670
28	2	4.580	4.585	10.550	21.100
29	2	4.690	4.695	10.770	21.540
30	2	4.800	4.800	10.985	21.970
Dĺžka celkem [m]					470.130

Položka č. 73 ø12					
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Úseky [m] X2	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	2	1.870	1.170	3.820	7.640
2	2	2.090	1.390	4.260	8.520
3	2	2.305	1.605	4.690	9.380
4	2	2.525	1.825	5.130	10.260
5	2	2.740	2.040	5.560	11.120
6	2	2.960	2.260	6.000	12.000
7	2	3.180	2.480	6.440	12.880
8	2	3.395	2.695	6.870	13.740
9	2	3.615	2.915	7.310	14.620
10	2	3.835	3.135	7.750	15.500
11	2	4.050	3.350	8.180	16.360
12	2	4.270	3.570	8.620	17.240
13	2	4.485	3.785	9.050	18.100
14	2	4.705	4.005	9.490	18.980
15	2	4.925	4.225	9.930	19.860
16	2	5.140	4.440	10.360	20.720
17	2	5.360	4.660	10.800	21.600
18	2	5.575	4.875	11.230	22.460
19	2	5.795	5.095	11.670	23.340
Dĺžka celkem [m]					294.320

Položka č. 38 ø20					
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Úseky [m] X2	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	2	1.920	0.945	6.545	13.090
2	2	2.030	1.055	6.765	13.530
3	2	2.140	1.165	6.985	13.970
4	2	2.250	1.275	7.205	14.410
5	2	2.360	1.385	7.425	14.850
6	2	2.470	1.495	7.645	15.290
7	2	2.580	1.605	7.865	15.730
8	2	2.690	1.715	8.085	16.170
Dĺžka celkem [m]					117.040

Položka č. 41 ø20				
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	4	9.000	10.100	40.400
2	4	8.795	9.895	39.580
3	4	8.585	9.685	38.740
4	4	8.380	9.480	37.920
5	4	8.175	9.275	37.100
6	4	7.970	9.070	36.280
7	4	7.765	8.865	35.460
8	4	7.560	8.660	34.640
9	4	7.355	8.455	33.820
10	4	7.150	8.250	33.000
11	4	6.945	8.045	32.180
12	4	6.740	7.840	31.360
13	4	6.535	7.635	30.540
14	4	6.330	7.430	29.720
Dĺžka celkem [m]				490.740

Položka č. 42 ø20				
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	4	9.440	10.540	42.160
2	4	9.230	10.330	41.320
3	4	9.025	10.125	40.500
4	4	8.815	9.915	39.660
5	4	8.610	9.710	38.840
6	4	8.400	9.500	38.000
7	4	8.195	9.295	37.180
8	4	7.985	9.085	36.340
9	4	7.780	8.880	35.520
10	4	7.570	8.670	34.680
11	4	7.365	8.465	33.860
12	4	7.155	8.255	33.020
13	4	6.950	8.050	32.200
14	4	6.740	7.840	31.360
Dĺžka celkem [m]				514.640

Položka č. 46 ø20				
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	2	0.310	2.710	5.420
2	2	0.470	2.870	5.740
3	2	0.625	3.025	6.050
4	2	0.785	3.185	6.370
5	2	0.940	3.340	6.680
6	2	1.100	3.500	7.000
7	2	1.255	3.655	7.310
Dĺžka celkem [m]				44.570

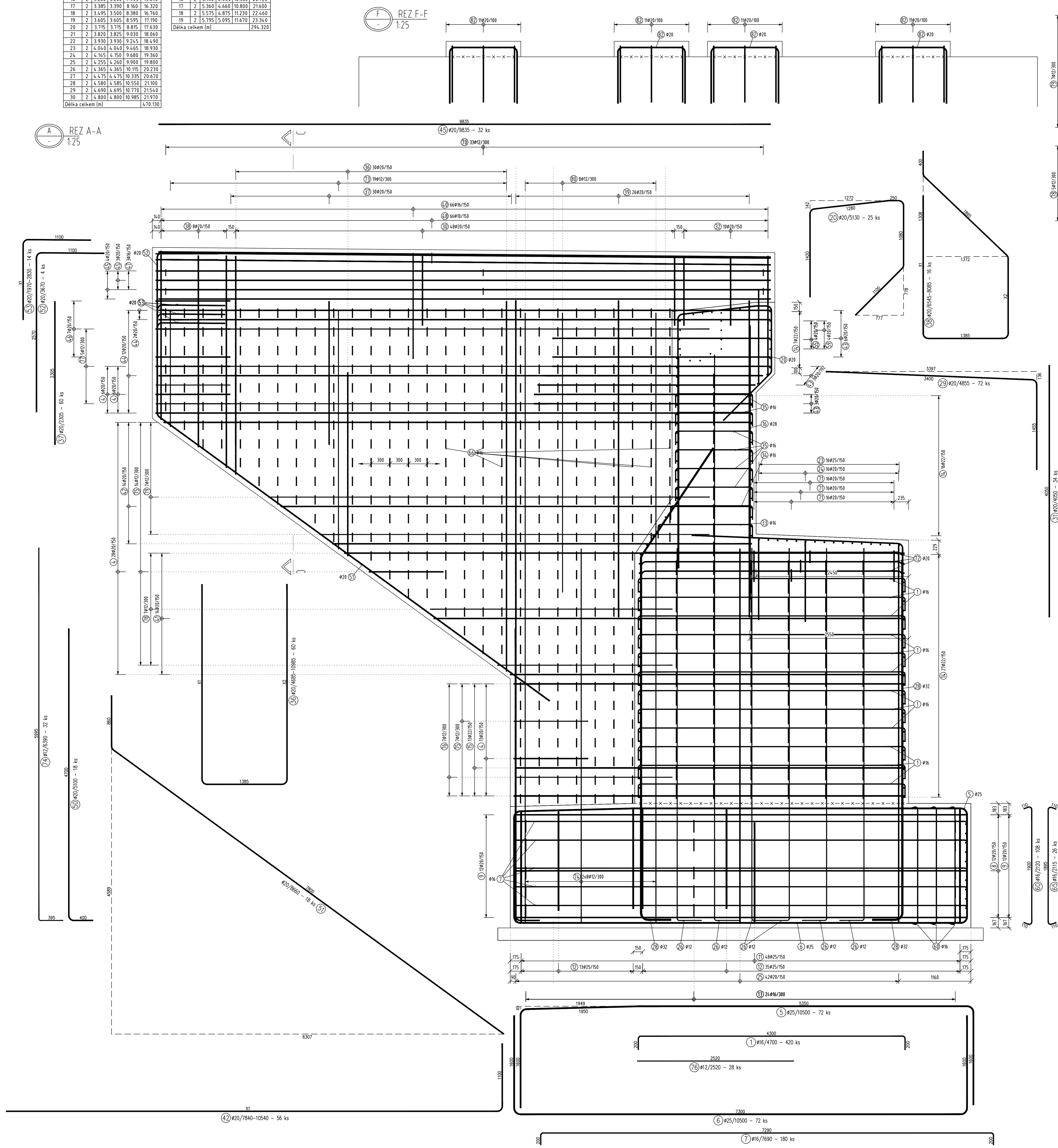
Položka č. 78 ø12				
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	4	2.520	2.520	10.080
2	4	2.975	2.975	11.900
3	4	3.430	3.430	13.720
4	4	3.890	3.890	15.560
5	4	4.345	4.345	17.380
6	4	4.800	4.800	19.200
7	4	5.255	5.255	21.020
Dĺžka celkem [m]				108.860

Položka č. 79 ø12				
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	4	8.735	8.735	34.940
2	4	8.325	8.325	33.300
3	4	7.915	7.915	31.660
4	4	7.500	7.500	30.000
5	4	7.090	7.090	28.360
6	4	6.675	6.675	26.700
7	4	6.265	6.265	25.060
Dĺžka celkem [m]				210.020

Položka č. 53 ø20				
Poloha	ks.	Úseky [m] X1	Dĺžka [m]	Celk. Dĺžka [m]
1	2	1.730	2.830	5.660
2	2	1.585	2.685	5.370
3	2	1.445	2.545	5.090
4	2	1.300	2.400	4.800
5	2	1.160	2.260	4.520
6	2	1.015	2.115	4.230
7	2	0.870	1.970	3.940
Dĺžka celkem [m]				33.610

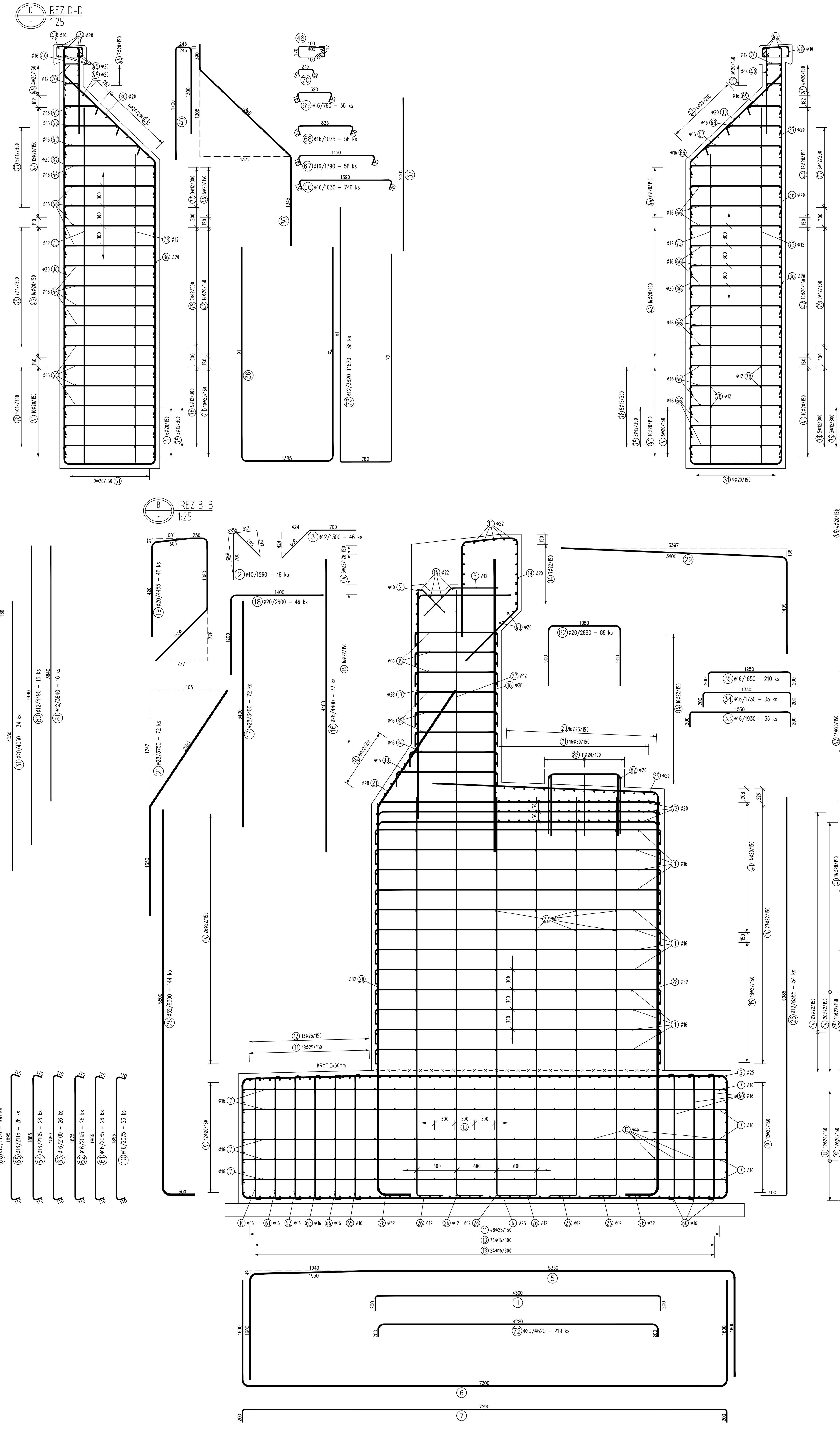
REZ F-F 1:25

REZ A-A 1:25



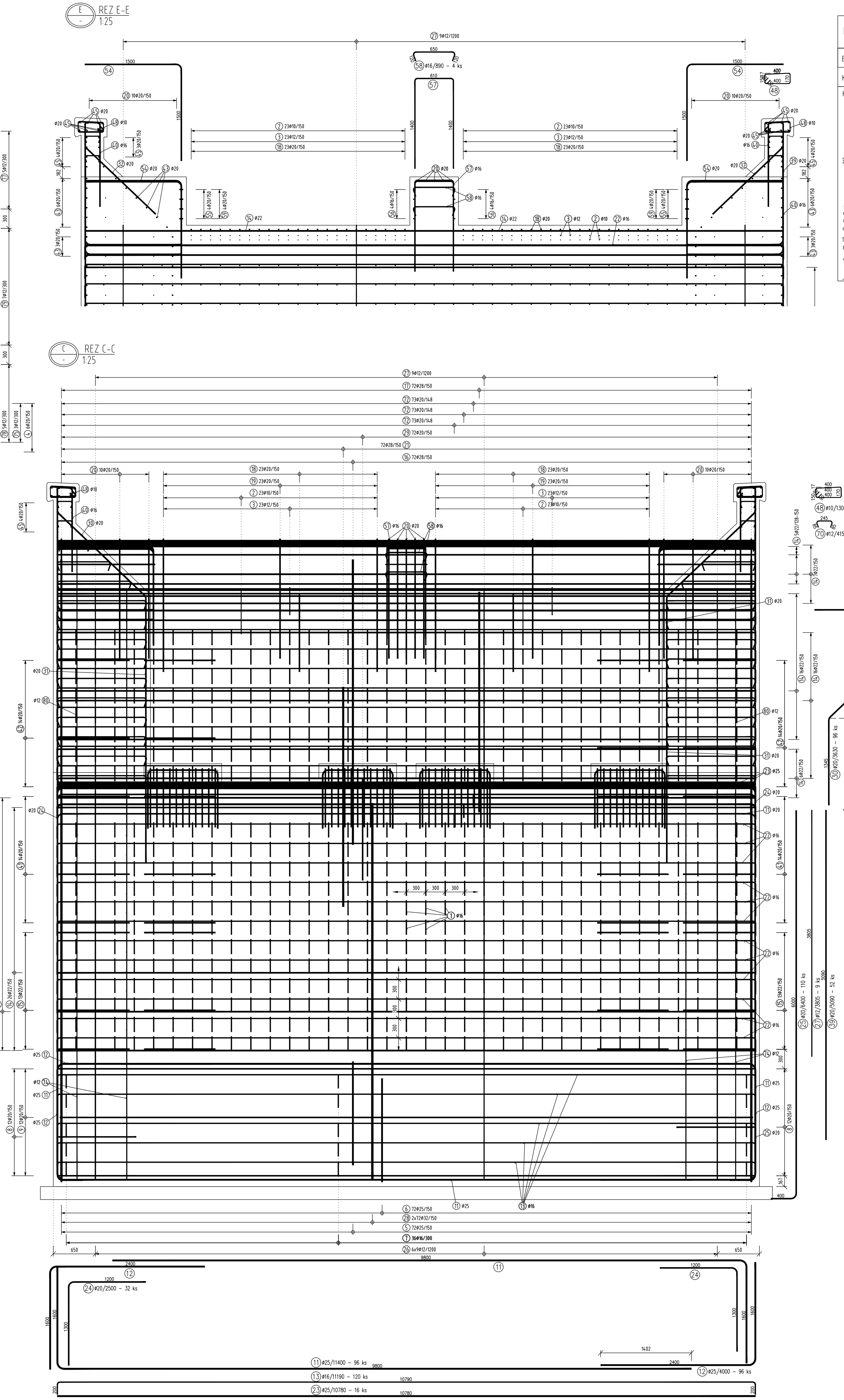
REZ D-D 1:25

REZ B-B 1:25



REZ E-E 1:25

REZ C-C 1:25



Betón v zmysle STN EN 206 +A2

Podkladový betón:
C12/15 X0 (SK) Cl 1,0 Dmax 22-S4
Základy:
C30/37 XC2, XA1, XF3 (SK) Cl 0,4 Dmax 22-S4
Opory, piliere:
C30/37 XC2, XF2 (SK) Cl 0,4 Dmax 22-S4
Podložiskové bloky:
C35/45 XC4, XF2 (SK)Cl 0,4 Dmax 16-S4

POZNÁMKY:

BETONÁRSKA VÝSTUŽ: B 500B

KRYTIE = 50 mm

KÓTOVANIE ROZKRESLENEJ VÝSTUŽE
DĹŽKY POPISUJÚCE ROZKRESLENÚ VÝSTUŽ AKO AJ CELKOVÉ DĹŽKY PRÚTOV SÚ V ZMYSLE EN ISO 3766, METÓDA "A"
- DĹŽKY SÚ VZTIAHNUTÉ K VONKAJŠIEMU OKRAJU PRÚTA

OHYBY

KÓTOVANIE A ROZKRESLENIE - SPONY
dl. h.= označená dĺžka háku
dl.p. - dĺžka priamych častí
n=počet hákov (1 alebo 2)
dl.p. - dĺžka priamych častí
dl. h. = (l_{skut}- dl.p.)/n
SPONA DĹŽKY 450 mm, ø 10, HÁK 5xø, 60°
l_{skut}=586 dl. h.= (586-450)/2=68

SCHÉMA KRYTIA VÝSTUŽE BETÓNOM
HLAVNÁ (ROZDEĽOVACIA) VÝSTUŽ
SPONA
ROZDEĽOVACIA (HLAVNÁ) VÝSTUŽ
Cmin - MINIMÁLNE KRYTIE VÝSTUŽE
Cnom - NOMINÁLNE KRYTIE VÝSTUŽE-UVEDENÉ VO VÝKRESE

MINIMÁLNE VNÚTORNÉ PRIEMERY ZAKRIVENIA
ø ≤ 16 mm d_r = 4ø
ø > 16 mm d_r = 7ø

MINIMÁLNE DĹŽKY PRE, HÁKY A SLUČKY

VÝSTUŽ	A	B
OHYBOVÁ	5ø	5ø
ŠMYKOVÁ	5ø; 50 mm	10ø; 70 mm

TABUĽKA VÝSTUŽE

Č. pol.	D [mm]	Dĺžka [m]	Počet ks.	Dĺžka B500B 10	12	16	20	22	25	28	32
1	16	4.700	420			1974.000					
2	10	1.260	46	57.960							
3	12	1.300	46		59.800						
4	20	3.740	94				351.560				
5	25	10.500	72						756.000		
6	25	10.500	72						756.000		
7	16	7.690	180			1384.200					
8	20	9.650	24				231.600				
9	20	10.700	24				256.800				
10	16	2.075	26			53.950					
11	25	11.400	96						1094.400		
12	25	4.000	96						384.000		
13	16	11.190	120			1342.800					
14	22	10.780	114					1228.920			
15	22	7.350	52					382.200			
16	28	4.400	72							316.800	
17	28	3.400	72							244.800	
18	20	2.600	46				119.600				
19	20	4.455	46				204.930				
20	20	5.130	25				128.250				
21	28	3.750	72							270.000	
22	16	11.200	88			985.600					
23	25	10.780	16						172.480		
24	20	2.500	32				80.000				
25	20	6.400	110				704.000				
26	12	6.385	54		344.790						
27	12	3.805	9		34.245						
28	32	6.300	144								907.200
29	20	4.855	72				349.560				
30	20	3.630	96				348.480				
31	20	4.050	34				137.700				
32	20	1.850	20				37.000				
33	16	1.930	35			67.550					
34	16	1.730	35			60.550					
35	16	1.650	210			346.500					
36	20	-x-	60				470.130				
37	20	2.305	60				138.300				
38	20	-x-	16				117.040				
39	20	5.090	52				264.680				
40	16	3.245	132			428.340					
41	20	-x-	56				490.740				
42	20	-x-	56				514.640				
43	20	4.600	48				220.800				
44	20	7.385	48				354.480				
45	20	9.835	32				314.720				
46	20	-x-	14				44.570				
47	16	2.200	6			13.200					
48	10	1.300	132	171.600							
49	16	2.360	4			9.440					
50	20	5.100	18				91.800				
51	20	8.660	18				155.880				
52	20	3.670	4				14.680				
53	20	-x-	14				33.610				
54	20	3.000	12				36.000				
55	20	2.950	8				23.600				
56	16	3.450	4			13.800					
57	16	3.410	4			13.640					
58	16	0.890	4			3.560					
59	20	2.900	8				23.200				
60	16	2.120	108			228.960					
61	16	2.085	26			54.210					
62	16	2.095	26			54.470					
63	16	2.100	26			54.600					
64	16	2.105	26			54.730					
65	16	2.115	26			54.990					
66	16	1.630	746			1215.980					
67	16	1.390	56			77.840					
68	16	1.075	56			60.200					
69	16	0.760	56			42.560					
70	12	0.415	132		54.780						
71	20	11.190	48				537.120				
72	20	4.620	219				1011.780				
73	12	-x-	38		294.320						
74	12	6.390	32		204.480						
75	12	3.145	48		150.960						
76	12	2.520	28		70.560						
77	12	8.865	16		141.840						
78	12	-x-	28		108.860						
79	12	-x-	28		210.020						
80	12	4.490	16		71.840						
81	12	3.840	16		61.440						
82	20	2.880	88				253.440				
Celková dĺžka				229.560	1807.935	8595.670	8060.690	1611.120	3162.880	831.600	907.200
Specifická hmotnosť				0.617	0.888	1.578	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313
Hmotnosť [kg]				141.639	1605.446	13563.967	19877.662	4807.582	12186.577	4019.954	5727.154
Hmotnosť celkom				61930.0							

ZMENY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:

Zmena	Index:	Dátum:	Meno - Podpis:	Text zmeny:

Zodpovedný projektant stavby: Ing. Ján Kušnír

GENERÁLNY PROJEKTANT STAVBY

Zákazkové číslo: 0608

REMING CONSULT
REMING CONSULT, a.s., Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto

Zodpovedný projektant UČS: Ing. Ján Kušnír
Zodpovedný projektant objektu: Ing. Peter Vyšlan
Vypracoval: Ing. Gabriel Meždej
Kontroloval: Ing. Gabriel Meždej
Kraj: Žilinský
Okres: Liptovský Mikuláš
Investor - stavebník: Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava, Slovenská republika

Stavba: Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad-Tatry (mimo), 5. etapa
UČS 411 - Traťový úsek Liptovský Mikuláš - výhybňa Paludza

Názov SO: Liptovský Mikuláš - Paludza, železničný most nad zálivom priehrady Liptovská Mara v nžkm 257,990

Názov prílohy: Výkres výstuže opory č. 1 – časť 1

Kódové označenie výkresu: 0608 - DRS - E - 411 - 33 - 07 00 - 007 - 17

Stupeň - účel:	DRS
Zákazkové číslo:	0608
Archívne číslo:	
Dátum:	09/2024
Počet A4:	27 A4
Mierka:	1:25
Časť:	E
Súprava:	
Číslo SO:	411-33-07
Číslo prílohy:	7.17