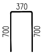
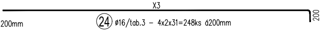
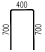
VÝKRES VÝSTUŽE KRÍDLA K1-Ľ



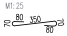
㉕ ø12/1770 – 4x31=124ks á200mm



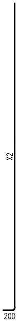
㉔ ø16/tab.3 – 4x2x31=248ks á200mm



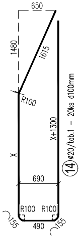
㉓ ø12/1800 – 4x18=72ks á200mm


M1: 25
70
80
350
80
70

㉖ ø10/650 – 4x88=352ks á400/400mm
V REBRÁCH



㉒ ø16/tab.2 – 4x2x18=144ks á200mm


650
1480
1615
R100
X+1300
X
690
R100
R100
155
490
155

⑭ ø20/tab.1 – 20ks á100mm

TABUĽKA 3 - PREHĽAD DĹŽOK PRE POLOŽKU 24

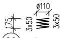
POLOŽKA	X3	L	POČET	CELKOVÁ DĹŽKA
	[m]	[m]	[ks]	[m]
24-1	4,200	4,400	8	35,20
24-2	4,100	4,300	8	34,40
24-3	4,000	4,200	8	33,60
24-4	3,900	4,100	8	32,80
24-5	3,800	4,000	8	32,00
24-6	3,700	3,900	8	31,20
24-7	3,600	3,800	8	30,40
24-8	3,500	3,700	8	29,60
24-9	3,400	3,600	8	28,80
24-10	3,300	3,500	8	28,00
24-11	3,200	3,400	8	27,20
24-12	3,100	3,300	8	26,40
24-13	3,000	3,200	8	25,60
24-14	2,900	3,100	8	24,80
24-15	2,800	3,000	8	24,00
24-16	2,700	2,900	8	23,20
24-17	2,600	2,800	8	22,40
24-18	2,500	2,700	8	21,60
24-19	2,400	2,600	8	20,80
24-20	2,300	2,500	8	20,00
24-21	2,200	2,400	8	19,20
24-22	2,100	2,300	8	18,40
24-23	2,000	2,200	8	17,60
24-24	1,900	2,100	8	16,80
24-25	1,800	2,000	8	16,00
24-26	1,700	1,900	8	15,20
24-27	1,600	1,800	8	14,40
24-28	1,500	1,700	8	13,60
24-29	1,400	1,600	8	12,80
24-30	1,300	1,500	8	12,00
24-31	1,200	1,400	8	11,20
CELKOM			248	**719,20**

TABUĽKA 2 - PREHĽAD DĹŽOK PRE POLOŽKU 22

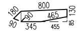
POLOŽKA	X2	L	POČET	CELKOVÁ DĹŽKA
	[m]	[m]	[ks]	[m]
22a	1,200	1,400	8	11,20
22b	1,600	1,800	8	14,40
22c	2,000	2,200	8	17,60
22d	2,400	2,600	8	20,80
22e	2,800	3,000	8	24,00
22f	3,200	3,400	8	27,20
22g	3,600	3,800	8	30,40
22h	4,000	4,200	8	33,60
22i	4,400	4,600	8	36,80
22j	4,800	5,000	8	40,00
22k	5,200	5,400	8	43,20
22l	5,600	5,800	8	46,40
22m	6,000	6,200	8	49,60
22n	6,400	6,600	8	52,80
22o	6,800	7,000	8	56,00
22p	7,200	7,400	24	177,60
CELKOM			144	**681,60**

TABUĽKA 1 - PREHĽAD DĹŽOK PRE POLOŽKU 14

POLOŽKA	X	L	POČET	CELKOVÁ DĹŽKA
	[m]	[m]	[ks]	[m]
14a	2,090	7,900	1	7,90
14b	1,990	7,700	1	7,70
14c	1,890	7,500	1	7,50
14d	1,790	7,300	1	7,30
14e	1,690	7,100	1	7,10
14f	1,590	6,900	1	6,90
14g	1,490	6,700	1	6,70
14h	1,390	6,500	1	6,50
14i	1,290	6,300	1	6,30
14j	1,190	6,100	1	6,10
14k	1,090	5,900	1	5,90
14l	0,990	5,700	1	5,70
14m	0,890	5,500	1	5,50
14n	0,790	5,300	1	5,30
14o	0,690	5,100	1	5,10
14p	0,590	4,900	1	4,90
14q	0,490	4,700	1	4,70
14r	0,390	4,500	1	4,50
14s	0,290	4,300	1	4,30
14t	0,190	4,100	1	4,10
CELKOM			20	**120,00**


ø110
175
3x50
3x50

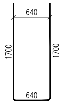
⑳ ø10/1250 ....10ks
pri kapsách zábradlia


800
180
90
90
465
130
345
455
85

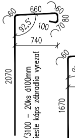
⑲ ø10/2100 – 144ks á100mm
v mieste káps zábradlia posunuť

M1: 25
70
80
200
80
70

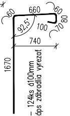
⑱ ø10/500 – 18x5+30x4=210ks á400/300mm


640
1700
1700
640

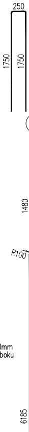
⑫ ø12/4040 – 9ks á200mm
uzavrieť konzolu drieku
z boku

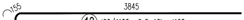

60
660
60
92,5°
100
70
80
740
2070

⑮ ø16/3100 – 20ks á100mm
v mieste káps zábradlia vyrezať

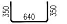

60
660
60
92,5°
100
70
80
740
1670

⑯ ø16/2700 – 124ks á100mm
v mieste káps zábradlia vyrezať


250
1750
1750
1480
R100
6185

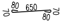

155
3845
100

⑬ ø20/4100 –2x5=10ks á160mm

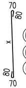


⑪a ø12/1340 – 20+31=51ks á200mm
uzavrieť driek z boku

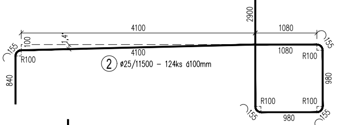
⑪b ø12/890 – 10+12=22ks á200mm
uzavrieť driek z boku
od líca


80
650
70
80
70

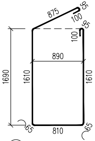
⑩ ø12/950 – 22x41+25=927ks á200–400/300mm



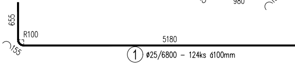
⑥a x=1130 .... ø12/1430 – 6x41=246ks á250/300mm
⑥b x=1100 .... ø12/1400 – 5x41=205ks á250/300mm
⑥c x=1040 .... ø12/1340 – 1x41=41ks á250/300mm


2900
4100
1080
100
1,4°
155
R100
4100
1080
R100
155
840
980
R100
R100
155
980
155

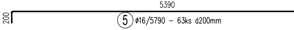
② ø25/11500 – 124ks á100mm


875
95
100
95
100
890
1690
1610
1610
65
810
65

③ ø16/5430 – 25ks á200mm

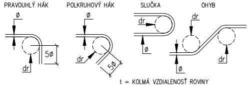

655
R100
5180
155

① ø25/6800 – 124ks á100mm



⑤ ø16/5790 – 63ks á200mm

MINIMÁLNE VNÚTORNÉ PRIEMERY ZAKRIVENIA
VLOŽIEK a DRÔTOV


PRAVOUHLÝ HÁK
POLKRUHOVÝ HÁK
SLUČKA
OHYB
ø
dr
5ø
ø
dr
5ø
dr
ø
dr
ø
dr

t = KOLMÁ VZDIALENOSŤ ROVINY ZAKRIVENIA VLOŽKY OD POVRCHU BETÓNU

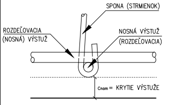
SLUČKA

ø (mm)	≤16	>16
dr	4ø	7ø

OHYB

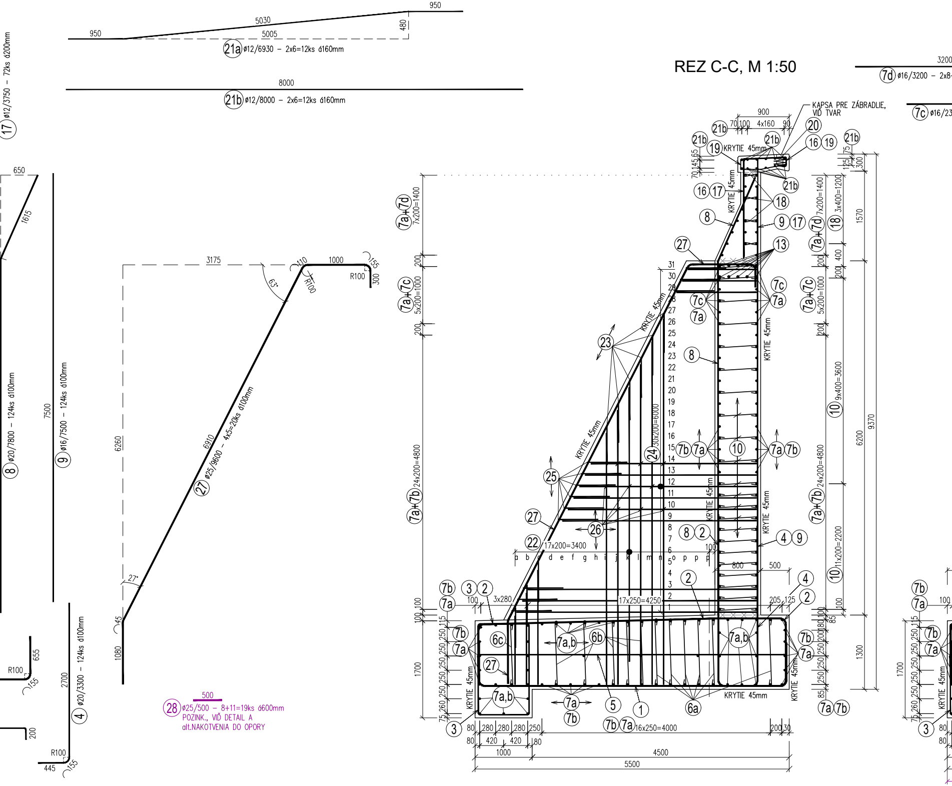
t (mm)	t≤100	100>t≤50	t<50
dr	10ø	15ø	20ø

SCHÉMA KRYTIA VÝSTUŽE BETÓNOM


SPONA (STRMIENOK)
ROZDEĽOVACIA (NOSNÁ) VÝSTUŽ
NOSNÁ VÝSTUŽ (ROZDEĽOVACIA)
Cnom = KRYTIE VÝSTUŽE

POZNÁMKA: KÓTOVANIE VÝSTUŽE V OSI

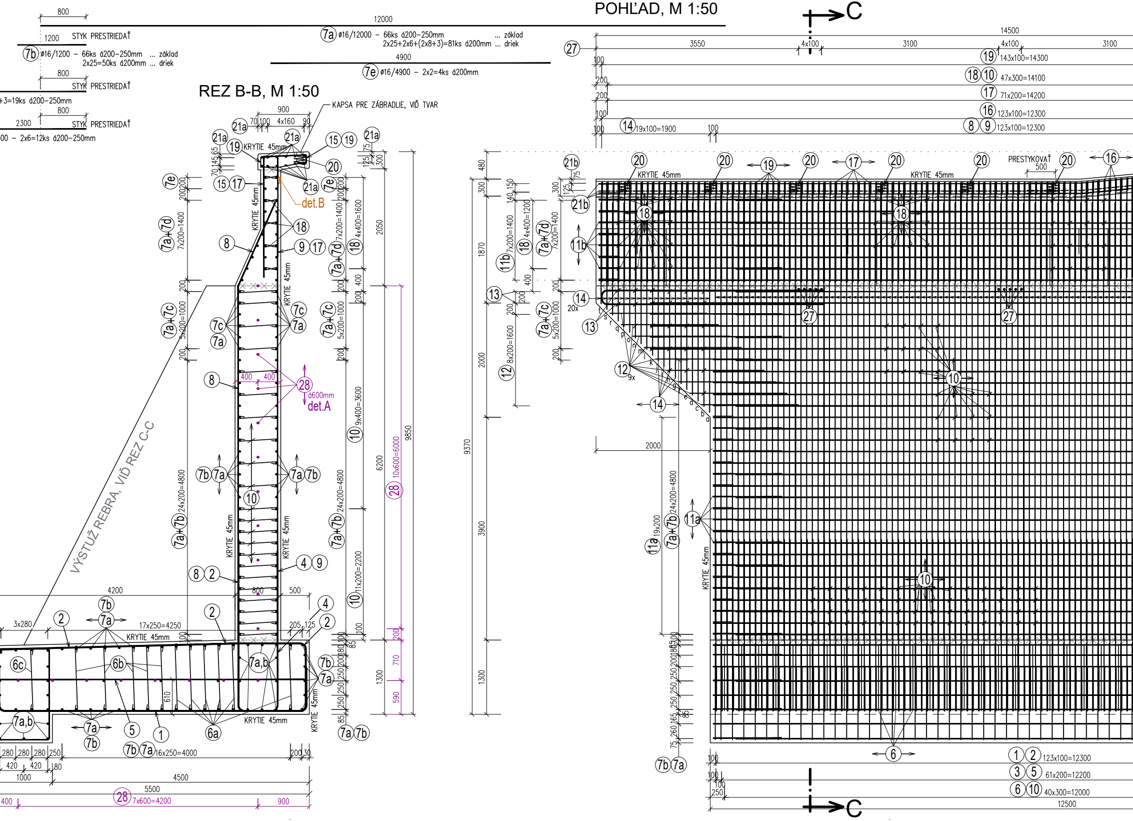
REZ C-C, M 1:50



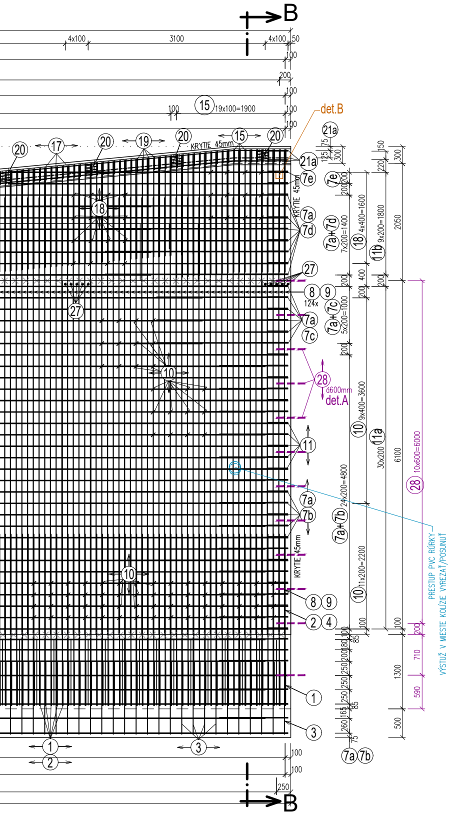
950
5030
5005
480
950
21a ø12/6930 – 2x6=12ks á160mm
8000
21b ø12/8000 – 2x6=12ks á160mm
17 ø12/3750 – 72ks á200mm
650
1615
8 ø20/7800 – 124ks á100mm
7500
9 ø16/7500 – 124ks á100mm
3175
110
1000
155
R100
R100
300
63°
6260
6910
27 ø25/9600 – 4x5=20ks á100mm
27°
45
1080
R100
655
155
2700
4 ø20/3300 – 124ks á100mm
200
R100
445
155
500
28 ø25/500 – 8+11=19ks á600mm
POZINK., VIĎ DETAIL A
alt.NAKOTVENIA DO OPORY
3200
7d ø16/3200 – 2x8-
7c ø16/23
KAPSA PRE ZÁBRADLIE,
VIĎ TVAR
900
70 100 4x160 90
21b
20
21b
21b
16 19
21b
19 KRYTIE 45mm
21b
16 17
KRYTIE 45mm
18
8
9 17
27
13
7a+7d 7x200=1400
200
7a+7c 5x200=1000
200
7c
7a
7c
7a
KRYTIE 45mm
23
8
KRYTIE 45mm
24 30x200=6000
7b 7a
10
7a 7b
25
7a+7b 24x200=4800
KRYTIE 45mm
KRYTIE 45mm
27
26
8 2
4 9
22 17x200=3400
a b c d e f g h i j k l m n o p p p
100
800
500
2
4
7b 3 2
7a
100 3x280
17x250=4250
205 125
2
7b
7a
6c
7a,b
6b
7a,b
7b
7a
27
7a,b
KRYTIE 45mm
7a
7b
5
1
6a
KRYTIE 45mm
KRYTIE 45mm
7a 7b
3
80 280 280 280 250
80 420 420 80
7b 7a 16x250=4000
200 30
1000
4500
5500
1700
75 260 250 250 250 250 115
100 100
200
31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
70 145 65
125 75 300
7x200=1400
3x400=1200
7a+7d
18
1570
200 400
200
7a+7c 5x200=1000
200
10 9x400=3600
6200
9370
7a+7b 24x200=4800
10 11x200=2200
100
100 80 200 250 250 250 85
85
1300
7b
7a
100
7b
7a
1700
75 260 250 250 250 250 115
KRYTIE 45mm
3
80
80

REZ B-B, M 1:50

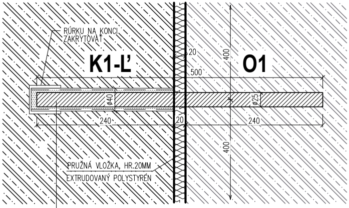
POHĽAD, M 1:50



7a ø16/12000 – 66ks ó200–250mm ... základ
2x25+2x6+(2x8+3)=81ks ó200mm ... driek
7b ø16/1200 – 66ks ó200–250mm ... základ
2x25=50ks ó200mm ... driek
7e ø16/4900 – 2x2=4ks ó200mm
STYK PRESTRIEDAŤ
+3=19ks ó200–250mm
00 – 2x6=12ks ó200–250mm
12000
4900
1200
800
2300
KAPSA PRE ZÁBRADLIE, VIĎ TVAR
KRYTIE 45mm
det.B
det.A
ó600mm
28 10x600=6000
VÝSTUŽ REBRA, VIĎ REZ C-C
7x200=1400
5x200=1000
24x200=4800
9x400=3600
11x200=2200
4x400=1600
17x250=4250
16x250=4000
3x280
7x600=4200
4200
4500
5500
1000
900
9850
6200
2050
1300
9370
1870
3900
2000
14500
3550
3100
4x100
19 143x100=14300
18 10 47x300=14100
17 71x200=14200
16 123x100=12300
8 9 123x100=12300
14 19x100=1900
PRESTYKOVAŤ
500
27
20x
9x
8x200=1600
7x200=1400
4x400=1200
11a 19x200
1 2 123x100=12300
3 5 61x200=12200
6 10 40x300=12000
12500
C


B
4x100
3100
4x100
50
100
200
100
15
19x100=1900
100
100
100
det.B
20
17
20
19
20
15
20
KRYTIE 45mm
21a
21a
75
125
300
7e
7e
200
200
150
220
300
KRYTIE 45mm
18
7a
7d
7a+7d
7x200=1400
18
4x400=1600
11b
9x200=1800
2050
27
200
400
200
200
8
9
124x
27
7a
7c
7a+7c
5x200=1000
200
28
ά600mm
det.A
10
10
9x400=3600
11a
30x200
6100
28
10x600=6000
11
7a
7b
7a+7b
24x200=4800
PRESTUP PVC RÚRKY –
VÝSTUŽ V MIESTE KOLÍZIE VYREZAŤ/POSUNÚŤ
KRYTIE 45mm
10
10
11x200=2200
8
9
2
4
100
100
100
200
85
100
180
200
250
250
250
85
165
260
75
1300
710
590
500
1
3
1
3
2
7a
7b
100
100
250
B

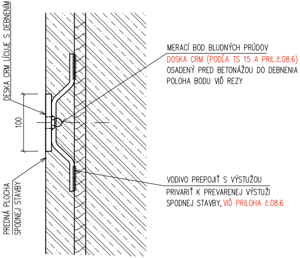
det. A, M 1:5
šmykové dilatačné tŕne


RÚRKU NA KONCI
ZAKRYTOVAŤ
K1-Ľ
O1
20
500
400
ø40
ø25
240
20
240
400
PRUŽNÁ VLOŽKA, HR.20MM
EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN

ŠMYKOVÉ TŔNE:
- OCEĽOVÝ TŔŇ ø25mm, DĹŽKA 500mm, POZINK.
VZDIALENOSŤ á 600mm (V STENÁCH DRIEKU A ZÁKLADE KRÍDLA)
(VLOŽENÝ PRI BETÓNAŽI OPORY O1, ALT. NAKOTVIŤ DODATOČNE)

- napr. HDPE RÚRKA 40x3,7mm (NATIAHNUTA NA TŔŇ PRED BUDOVANÍM KRÍDLA)
DĹŽKA 250mm; á 600mm, VÝPLNENÁ VAZELINOU, KONIEC ZAKRYTOVANÝ

det. B, M 1:5
vývod pre meranie BP


DESKA CRM LÍCUJE S DEBNENÍM
100
PREDNÁ PLOCHA
SPODNEJ STAVBY
MERACÍ BOD BLUDNÝCH PRÚDOV
DOSKA CRM (PODĽA TS 15 A PRÍL.č.08.6)
OSADENÝ PRED BETONÁŽOU DO DEBNENIA
POLOHA BODU VIĎ REZY
VODIVO PREPOJIŤ S VÝSTUŽOU
PRIVARIŤ K PREVARENEJ VÝSTUŽI
SPODNEJ STAVBY, VIĎ PRÍLOHA č.08.6

ŠPECIFIKÁCIA VÝSTUŽE

						CELKOVÁ DĹŽKA [m]					
PRVOK		POLOŽKA	PRIEMER	DĹŽKA	POČET	OCEĽ: B 500B					
			[mm]	[m]	[ks]	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20	ø 25	
KRÍDLO_K1-Ľ	základ	1	ø 25	6,800	124					843,20	
		2	ø 25	11,500	124					1426,00	
		3	ø 16	5,430	63			342,09			
		4	ø 20	3,300	124				409,20		
		5	ø 16	5,790	63			364,77			
		6a	ø 12	1,430	246		351,78				
		6b	ø 12	1,400	205		287,00				
		6c	ø 12	1,340	41		54,94				
		7a	ø 16	12,000	147			1764,00			
		7b	ø 16	1,200	116			139,20			
	driek	7c	ø 16	2,300	12			27,60			
		7d	ø 16	3,200	19			60,80			
		7e	ø 16	4,900	4			19,60			
		8	ø 20	7,800	124				967,20		
		9	ø 16	7,500	124			930,00			
		10	ø 12	0,950	927		880,65				
		11a	ø 12	1,340	51		68,34				
		11b	ø 12	0,890	22		19,58				
		12	ø 12	4,040	9		36,36				
		13	ø 20	4,100	10				41,00		
		14	ø 20	120,000	1				120,00		TAB.1
		15	ø 16	3,100	20			62,00			
		16	ø 16	2,700	124			334,80			
		17	ø 12	3,750	72		270,00				
		18	ø 10	0,500	210	105,00					
	rímsa	19	ø 10	2,100	144	302,40					
		20	ø 10	1,250	10	12,50					
		21a	ø 12	6,930	12		83,16				
		21b	ø 12	8,000	12		96,00				
	rebrá	22	ø 16	681,600	1			681,60			TAB.2
		23	ø 12	1,800	72		129,60				
		24	ø 16	719,200	1			719,20			TAB.3
		25	ø 12	1,770	124		219,48				
		26	ø 10	0,650	352	228,80					
		27	ø 25	9,600	20					192,00	
		28	ø 25	0,500	19					9,50	
CELKOVÁ DĹŽKA					[m]	648,70	2496,89	5445,66	1537,40	2470,70	
JEDNOTKOVÁ HMOTNOSŤ					[kg/m]	0,62	0,89	1,58	2,47	3,85	
HMOTNOSŤ SPOLU					[kg]	399,95	2216,77	8595,08	3791,46	9520,50	
HMOTNOSŤ CELKOM					[kg]	24523,76					
HMOTNOSŤ CELKOM + cca 5%					[kg]	25749,95					

NAVRHOVANÉ MATERIÁLY:

NAVRHOVANÉ BETÓNY PODĽA STN EN 206+A2:

- BETÓN DRIEKU, REBIER A RÍMSY: STN EN 206+A2 – C35/45 – XC4, XD3, XF2(SK) – Cl 0,4 – Dmax 16 – S3
- BETÓN ZÁKLADU: STN EN 206+A2 – C30/37 – XC4, XD2, XF2(SK) – Cl 0,4 – Dmax 22 – S3

INÉ:

- VÝVOD PRE MERANIE BP 1KS (VIĎ PRÍL.č.14)

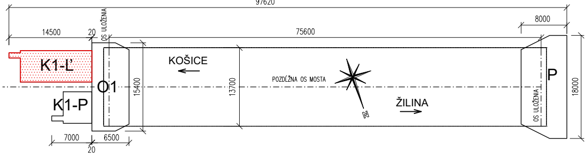
NAVRHOVANÉ PODĽA:

STN EN 1992-1-1, STN EN 1992-2

VÝSTUŽE:

- VÝSTUŽ: B500B .... (KRÍDLO K1-Ľ) .... 25,75 t
- KRYTIE: c_{nom}=45mm (strmene)

GEOMETRICKÁ SCHÉMA, M 1:500


97620
14500
20
OS ULOŽENIA
75600
8000
K1-Ľ
K1-P
O1
15400
13700
KOŠICE
POZDĹŽNA OS MOSTA
N
ŽILINA
OS ULOŽENIA
P
18000
7000
6500
20

POZNÁMKY - VÝSTUŽ:

1. VŠETKY VÝSTUŽE SÚ KÓTOVANÉ OSOVO.
2. VÝSTUŽ BUDE PREVARENÁ A VYVEDENÁ DO MERACÍCH BODOV BLÚDNYCH PRÚDOV (PRÍL.č.08.6 A DET.A), POLOHA VIĎ VÝKRES TVARU – PRÍL.č.07.3
3. PRI STYKOVANÍ VÝSTUŽE ZVÁRANÍM NESMIE BYŤ PROFIL VÝSTUŽE OSLABENÝ (napr. ZÁPALY, VRUBY,...). ZVÁRANIE VÝSTUŽE MUSÍ BYŤ PREVEDENÉ PODĽA STN EN ISO 17660 OPRÁVNENOU OSOBOU (S PLATNÝMI ZVÁRAČKÝMI SKÚŠKAMI NA ZVÁRANIE VÝSTUŽE). UPREDNOSTŇUJEME FIXÁCIU VÝSTUŽE VIAZANÍM – MIMO PREVARENIE VÝSTUŽE AKO OCHRANA PROTI BP.
4. STYKOVANIE VÝSTUŽE PRESTRIEDAŤ PODĽA KONŠTRUKČNÝCH ZÁSAD STN EN.
5. NIEKTORÉ POLOŽKY SA UPRAVIA PRIAMO NA STAVENISKU PODĽA POTREBY (vid POZN. pri položkách).
6. POLOMERY ZAOBLENIA VÝSTUŽE SA PREVEDÚ PODĽA TABUĽKY.
7. KRYTIE VÝSTUŽE ZABEZPEČIŤ PLASTOVÝMI ALEBO BETÓNOVÝMI DIŠTANČNÝMI PODLOŽKAMI.
8. POLOHU PRACOVNÝCH ŠKÁR VIĎ VÝKRES TVARU (resp. SPRESNIŤ VO VTD DEBNENIA).
9. ZHOTOVENIE NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ MUSÍ BYŤ V ZMYSLE STN EN 13670 (ZHOTOVOVANIE BETÓNOVÝCH KONŠTRUKCIÍ);
10. DOPRAVA, SPÔSOB SPRACOVANIA A ZHUTŇOVANIA BETÓNOVEJ ZMESI, OŠETROVANIE BETÓNU PO BETONÁŽI MUSÍ BYŤ V ZMYSLE STN EN 206+A2,
11. ZMENY OPROTI PREDPOKLADOM PROJEKTU JE NUTNÉ KONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM, RESP. MUSIA BYŤ ODSÚHLASENÉ STAVEBNÝM DOZOROM.

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. Peter Vyšlan
Kontroloval:	Ing. Lukáš Rolko

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 409 - Traťový úsek Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš

Názov SO: SO 409-33-01
Liptovský Hrádok - Liptovský Mikuláš,
železničný most nad cestou I/18 v nžkm 244,475

Názov prílohy: VÝKRES VÝSTUŽE KRÍDLA K1-Ľ

Kódové označenie výkresu: 0608 - DRS - E - 409 - 33 - 01 00 - 008 - 03

daqe

DAQE Slovakia s.r.o.
Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina
www.daqe.sk, info@daqe.sk

Stupeň - účel:	DRS
Zákazkové číslo:	0608
Archívne číslo:	
Dátum:	09/2024
Počet A4:	9xA4
Mierka:	1:500,1:50,1:5
Časť:	E
Súprava:	
Číslo SO:	409-33-01
Číslo prílohy:	08.3