




Kolada


Zmena 1 (01/2021)


SO 601


Vypracoval: <i>Kolada</i> ING. P. KOLADA	Zodp. projektant: <i>Kolada</i> ING. P. KOLADA	Hl. inž. projektu: <i>Kolada</i> ING. K. KOLADA	 Račianske myto 1/D 831 02 Bratislava tel.: 02 / 4463 5331 e-mail: deltes@deltes.sk	
Kontroloval: <i>Kolada</i> ING. K. KOLADA	Okres (obvod) stavby: BRATISLAVA I., II.			
Objednávateľ: Dopravný podnik Bratislava a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava				
Objekt: TT ZÁHRADNÍCKA - KARADŽIČOVA Trolejové vedenie			Stupeň: DRS	Formát: x A4
			Dátum: 09.2016	Č.zák.: 1610
			Mierka: -	Arch.č.: 1610/2016
Montážne tabulky			Príloha č.: 6	Súprava č.:

				Zák. č.	1610/16		Obj. č.	SO 601 Trolejové vedenie			
					MONTÁŽNE TABUĽKY						
záv. bod	ozn. záv. lana	max. ťah [N]	výš. ťah [N]	výška záves. bodu	závesné lano		mont. skupina	stožiar typ/ťah [m/kN]	zák.	Poznámka	
					φ [mm ²]	dl. [m]					
155/60	a	10 000	12 584	6,15	ex. preves			ITSK 10,5-20		existujúci stožiar	
	b	6 710		7,08	ex. preves						
	c	7 820		6,03	35	28	S3				
	d	1 280		8,78	35	30	S3				
155/59	a	6 010	14 079	6,77	ex. preves			K 11,5-14,56		existujúci stožiar	
	b	4 910		5,82	35	18	S3				
	c	2 490		8,03	35	20	S3				
	d	10 000		5,88	50	20	S3				
	e	1 870		8,27	35	28	S13				
155/56	a	3 660	12 401	6,88	35	24	S3	D 10-13,5-16,8		existujúci stožiar	
	b	6 220		6,48	35	15	S3				
	c	3 250		6,65	35	37	S3				
	d	3 380		7,48	35	40	S3				
155/55	a	2 710	8 879	6,62	35	8	S3	D 10-13,5-16,8		existujúci stožiar	
	b	2 020		6,38	35	4	S13				
	c	6 120		6,42	35	15	S13				
	d	5 500		6,18	35	20	S3				
	e	5 420		6,29	35	17	S3				
	f	2 450		6,37	35	13	S13				
155/54	a	2 330	11 011	7,97	35	30	S3	J 10-11,15		existujúci stožiar	
	b	5 040		6,42	35	27	S3				
	c	2 310		6,59	35	27	S3				
	d	5 190		6,97	35	32	S3				
155/52	a	6 600	21 148	8,04	35	33	S3	L 11-21,75		existujúci stožiar	
	b	2 750		6,95	35	20	S3				
	c	7 670		7,01	35	38	S3				
	d	5 530		6,61	35	22	S3				
	e	8 930		6,60	50	22	S3				
155/66	a	2 730	8 429	6,29	35	7	S13	J 10-11,15		existujúci stožiar	
	b	3 490		7,32	35	23	S3				
	c	2 300		6,47	35	10	S3				
	d	11 420		6,15	50	7	S3				
155/51	a	6 900	10 358	6,77	35	15	S3	D 10-13,5-16,8		existujúci stožiar	
	b	2 300		7,51	35	10	S13				
	c	4 100		6,15	35	18	S13				
	d	1 910		7,26	35	17	S13				
	e	620		7,37	35	18	S13				
	f	2 750		7,86	35	20	S13				
	g	1 790		7,92	35	15	S13				
	h	2 080		7,82	35	21	S13				
	i	7 000		7,50	35	13	S13				
155/67		1 400	1 047	6,28	35	22	S3	K 10-19,87		existujúci stožiar	
155/70	a	7 800	7 032	6,24	35	21	S3	K 10-8		existujúci stožiar	
	b	766		6,12	d=55mm	6	R2				
155/50	a	2 610	7 986	6,53	35	24	S3	J 11,5-8,15		existujúci stožiar	
	b	1 920		8,53	35	33	S3				
	c	8 330		6,65	50	13	S13				

				Zák. č.	1610/16		Obj. č.	SO 601 Trolejové vedenie		
					MONTÁŽNE TABUĽKY					
záv. bod	ozn. záv. lana	max. ťah [N]	výš. ťah [N]	výška záves. bodu	závesné lano		mont. skupina	stožiar typ/ťah [m/kN]	zák.	Poznámka
					ϕ [mm ²]	dl. [m]				
155/49	a	450	9 403	8,92	35	34	S13	K 11,5-14,56		existujúci stožiar
	b	790		8,98	35	31	S13			
	c	1 350		8,43	35	22	S3			
	d	1 400		8,02	35	27	S13			
	e	1 160		7,57	35	21	S13			
	f	9 030		6,45	50	13	S3			
	g	7 000		7,50	35	13	S3			
155/48		8 290	7 816	6,60	50	13	S13	K 12-8		existujúci stožiar
155/47		8 690	7 982	6,43	50	13	S3	K 12-8		existujúci stožiar
155/44		7 660	7 299	6,67	35	13	S3	K 12-8		existujúci stožiar
155/43		7 660	7 036	6,43	35	13	S13	K 12-8		existujúci stožiar
155/40		7 950	7 587	6,68	35	13	S3	K 12-8		existujúci stožiar
155/39		7 610	6 990	6,43	35	13	S13	K 12-8		existujúci stožiar
155/38	a	8 270	6 834	6,63	50	13	S3	J 11,5-8,15		existujúci stožiar
	b	2 740		6,99	35	12	S3			
155/37	a	7 230	5 780	6,42	35	13	S13	TSRK 10,5-20		existujúci stožiar
	b	2 030		7,31	35	21	S3			
155/36	a	10 000	10 006	5,81	50	17	S3	J 11,5-8,15		existujúci stožiar
	b	2 590		7,52	35	16	S3			
	c	2 860		5,73	35	16	S3			
	d	1 555		6,12	d=55mm	8	R2			
155/35	a	9 540	7 372	5,98	50	27	S3	TSRK 10,5-20		existujúci stožiar
	b	1 610		7,93	35	26	S3			
	c	1 397		6,12	35	7	R2			
155/34		455	398	6,12	d=55mm	5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/33		633	553	6,12	d=55mm	6,5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
NB155A		5 348	4 966	7,80	35	12	S13	J 10-11,15		existujúci stožiar
NB155A		3 403	3 160	7,80	35	12	S3	TSR 8,5-12		existujúci stožiar
155/32		1 084	948	6,12	d=55mm	5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/31		611	360	6,12	d=55mm	6,5	R2	TSRK 10,5-6		existujúci stožiar
155/30		415	363	6,12	d=55mm	5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/29		635	374	6,12	d=55mm	6,5	R2	TSRK 10,5-6		existujúci stožiar
155/28		605	529	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/27		-76	-45	6,12	d=55mm	6	R2	TSRK 10,5-6		existujúci stožiar
155/26		588	514	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/25		558	407	6,12	d=55mm	6	R2	TSRK 8,5-12		existujúci stožiar
155/24		745	651	6,12	d=55mm	7	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/23		603	527	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/22		488	427	6,12	d=55mm	5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/21		1 136	993	6,12	d=55mm	5,5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/20		465	407	6,12	d=55mm	5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/19		2 781	2 324	5,85	d=55mm	5,5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/18		1 100	962	6,12	d=55mm	5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/17		-167	-146	6,12	d=55mm	5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/16		901	788	6,12	d=55mm	8	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/15		475	415	6,12	d=55mm	5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/14		-25	22	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/13		-19	17	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/12		-29	-25	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/11		1 244	1 088	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/10		-31	-27	6,12	d=55mm	6,5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/09		891	779	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar

				Zák. č.	1610/16		Obj. č.	SO 601 Trolejové vedenie		
					MONTÁŽNE TABUĽKY					
záv. bod	ozn. záv. lana	max. ťah [N]	výš. ťah [N]	výška záves. bodu	závesné lano		mont. skupina	stožiar typ/ťah [m/kN]	zák.	Poznámka
					ϕ [mm ²]	dl. [m]				
155/08		21	18	6,12	d=55mm	7	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/07		1 206	1 054	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/06		180	157	6,12	d=55mm	8	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/05		1 206	1 054	6,12	d=55mm	6	R2	K 12-8		existujúci stožiar
155/04		369	228	6,12	d=55mm	7	R2	J 11,5-8,15		existujúci stožiar
155/03		897	555	6,12	d=55mm	6	R2	J 11,5-8,15		existujúci stožiar
155/02		5 190	4 856	6,55	35	14	S13	K 12-8		existujúci stožiar
155/01		6 590	6 430	6,83	35	14	S3	K 12-8		existujúci stožiar
ÚD155/257		18	11	6,12	d=55mm	6,5	R2	J 11,5-8,15		existujúci stožiar
ÚD257/155		968	598	6,12	d=55mm	8	R2	J 11,5-8,15		existujúci stožiar
257/06B	a	546	37	6,12	d=55mm	7	R2	J 10-11,15		existujúci stožiar
	b	495		6,12	d=55mm	7	R2			
ÚD257/251	a	3 650	7 559	7,80	35	8	S13	A 10-7,6		existujúci stožiar
	b	1 016		6,45	35	8	S13			
	c	3 650		7,80	35	8	S13			
ÚD251/257	a	2 250	5 028	7,80	35	8	S3	ITS 8,5-8		existujúci stožiar
	b	1 106		6,45	35	8	S3			
	c	2 250		7,80	35	8	S3			
257/01		8 980	0	6,13	50	16	S3			existujúci stožiar
257/02	a	3 740	16 302	6,59	35	4	S13	C 10-19,87		existujúci stožiar
	b	6 280		6,39	35	30	S3			
	c	12 610		6,17	70	32	S3			
1	a	14 460	17 245	5,80	70	19	S4	TSRK 10,5-20	XV.	VO
	b	3 680		7,62	35	18	S3			
	c	2 400		8,74	35	32	S3			
	d	5 270		6,07	35	16	S3			
	e	6 390		7,10	35	9	S13			
257/06	a	2 200	7 965	7,53	35	16	S13	L 11,5-19,82		existujúci stožiar
	b	5 100		7,34	35	19	S14			
	c	3 770		7,55	35	16	S3			
	d	26		6,12	d=55mm	6	R2			
257/03	a	1 840	4 345	6,03	35	4	S13	J 11,5-8,15		existujúci stožiar
	b	2 640		6,63	35	9	S3			
	c	970		6,07	35	3	S13			
	d	3 950		6,58	35	9	S3			
	e	1 880		6,63	35	8	S3			
	f	7 210		6,03	35	12	S3			
	g	1 830		6,22	35	9	S3			
257/14A	a	7 090	2 688	6,19	35	9	S13	A 10-7,6		existujúci stožiar
	b	1 620		6,26	35	8	S13			
	c	2 610		6,13	35	6	S3			
	d	2 620		6,72	35	5	S13			
257/04	a	1 900	17 107	6,59	35	8	S3	L 11,5-19,82		existujúci stožiar
	b	3 610		6,50	35	9	S13			
	c	2 880		6,32	35	21	S3			
	d	9 000		6,65	50	21	S3			
	e	9 050		5,98	50	11	S3			
	f	3 660		6,52	35	7	S3			
257/05	a	1 458	16 533	6,12	d=55mm	7	R2	L 11,5-19,82		existujúci stožiar
	b	5 030		6,89	35	9	S3			
	c	6 680		5,95	35	11	S3			
	d	16 140		6,24	70	20	S4			
	a	1 640		6,91	35	13	S13			existujúci stožiar

				Zák. č.	1610/16		Obj. č.	SO 601 Trolejové vedenie			
					MONTÁŽNE TABUĽKY						
záv. bod	ozn. záv. lana	max. ťah [N]	výš. ťah [N]	výška záves. bodu	závesné lano		mont. skupina	stožiar typ/ťah [m/kN]	zák.	Poznámka	
					ϕ [mm²]	dl. [m]					
257/14	b	1 850	7 442	6,14	35	7	S13	L 11,5-19,82		existujúci stožiar	
	c	1 720		7,72	35	21	S13				
	d	5 140		7,53	35	14	S3				
	e	2 620		6,41	35	5	S3				
257/07	a	4 540	10 222	6,84	35	11	S13	D 10-27,05		existujúci stožiar	
	b	4 810		6,50	35	6	S13				
	c	1 310		7,46	35	15	S13				
	d	170		8,09	35	18	S3				
	e	1 690		7,85	35	20	S13				
	f	2 030		6,71	35	10	S13				
257/08	a	2 300	5 845	8,06	35	19	S3	D 10-27,05		existujúci stožiar	
	b	5 580		6,39	35	11	S3				
257/09	a	12 870	13 993	6,01	70	8	S4	D 10-27,05		existujúci stožiar	
	b	3 060		6,43	35	10	S3				
	c	3 910		6,41	35	5	S3				
257/10	a	9 730	12 080	6,55	50	8	S14	D 10-27,05		existujúci stožiar	
	b	2 980		6,44	35	13	S3				
	c	3 220		6,41	35	8	S3				
257/11	a	6 090	16 419	6,49	35	7	S13	C 10-19,87		existujúci stožiar	
	b	5 810		5,89	35	21	S3				
	c	800		8,10	35	21	S3				
	d	3 240		5,86	35	16	S3				
	e	2 140		8,14	35	18	S3				
	f	10 000		5,86	50	20	S3				
	g	2 000		8,40	35	7	S3				
257/12	a	10 000	17 396	5,87	50	18	S3	C 10-19,87		existujúci stožiar	
	b	1 970		7,90	35	18	S3				
	c	5 180		5,84	35	16	S3				
	d	1 220		8,32	35	20	S3				
	e	7 600		5,89	35	17	S3				
	f	7 490		6,33	35	7	S3				
	g	5 000		8,40	35	7	S3				
ÚD562/257	a	5 000	6 622	8,40	35	7	S13	C 10-19,87		existujúci stožiar	
	b	1 969		7,80	35	7	S3				
	c	1 016		6,39	35	7	S3				
	d	1 969		7,80	35	7	S3				
ÚD257/562	a	3 282	7 198	7,80	35	7	S13	C 10-19,87		existujúci stožiar	
	b	1 016		6,49	35	7	S13				
	c	3 282		7,80	35	7	S13				
	d	2 000		8,40	35	7	S13				
257/16A	a	10 000	9 332	5,90	50	22	S3	C 10-19,87		existujúci stožiar	
	b	3 270		5,94	35	19	S3				
257/15		1 267	1 108	6,12	d=55mm	8	R2	K 12-8		existujúci stožiar	
257/16	a	7 210	4 821	6,03	35	28	S3	J 11,5-8,15		existujúci stožiar	
	b	2 002		5,90	35	6,5	R2				
257/17		1 248	1 091	6,12	d=55mm	8	R2	K 12-8		existujúci stožiar	
257/18	a	534	4 789	6,12	d=55mm	6	R2	J 11,5-8,15		existujúci stožiar	
	b	5 800		7,80	35	5	S3				
NB257A		5 962	6 643	7,80	35	22	S13	K 10-8		existujúci stožiar	
257/19	a	1 772	3 779	6,12	d=55mm	8	R2	K 12-8		existujúci stožiar	
	b	2 790		6,92	35	10	S3				
257/20	a	4 470	3 565	7,80	35	22	S3	K 11,5-14,56		existujúci stožiar	
	b	518		6,12	d=55mm	6	R2				

				Zák. č.	1610/16		Obj. č.	SO 601 Trolejové vedenie		
					MONTÁŽNE TABUĽKY					
záv. bod	ozn. záv. lana	max. ťah [N]	výs. ťah [N]	výška záves. bodu	závesné lano		mont. skupina	stožiar typ/ťah [m/kN]	zák.	Poznámka
					ϕ [mm ²]	dl. [m]				
	c	1 810		7,09	35	22	S3			
257/21	a	10 000	13 232	5,76	50	12	S3	K 11,5-14,56		existujúci stožiar
	b	3 040		7,39	35	12	S3			
	c	8 830		5,71	50	11	S3			
	d	396		6,12	d=55mm	5	R2			
257/22	a	1 100	5 736	7,19	35	23	S3	J 11,5-8,15		existujúci stožiar
	b	7 100		5,81	35	22	S3			
	c	1 297		6,12	d=55mm	7	R2			
257/23		2 225	1 859	5,85	d=55mm	5,5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
257/24		645	564	6,12	d=55mm	6,5	R2	K 12-8		existujúci stožiar
257/25		816	713	6,12	d=55mm	8	R2	K 12-8		existujúci stožiar
257/26		861	753	6,12	d=55mm	8	R2	K 12-8		existujúci stožiar

Trolejové prvky - električka

S3	kotevný záves na stožiar s napínačom a parafilem, lano Fe 35 - 50
S4	kotevný záves na stožiar s napínačom a parafilem, lano Fe 70
S13	kotevný záves na stožiar bez napínača a s parafilem, lano Fe 35 - 50
S14	kotevný záves na stožiar bez napínača a s parafilem, lano Fe 70
M3	kotevný záves na múr s napínačom a parafilem, lano Fe 35 - 50
M4	kotevný záves na múr s napínačom a parafilem, lano Fe 70
M13	kotevný záves na múr bez napínača a s parafilem, lano Fe 35 - 50
M14	kotevný záves na múr bez napínača a s parafilem, lano Fe 70
011	trojsmerné spojenie lán, lano Fe 35 - 50
012	trojsmerné spojenie lán, lano Fe 70
013	viacsmerne spojenie lán - krúžok, lano Fe 35 - 50
014	viacsmerne spojenie lán - krúžok, lano Fe 70
IL	izolácia v lane, lano - lano
ITL	izolácia, trolej - lano
SP1	kotvenie troleja závažím - Cu 120 mm ²
SP2	kotvenie troleja závažím - Cu 150 mm ²
SP3	kotvenie troleja závažím - 2 x Cu 100 mm ²
V	vešiak
PT	prúdový prepój trolejov
PP1	prúdový prepój jednoduchý odpojovač - trolej
PP2	prúdový prepój dvojité odpojovač - trolej
PP3	prúdový prepój bleskoistka - trolej
K	kladka na lano
R2	izolované rameno ø55 mm na stožiar s 1 vyvesením dĺžky do 4 m vrátane izolované rameno ø55 mm na stožiar s 2 vyveseniami dĺžky 4 až 6 m izolované rameno ø55 mm na stožiar s 3 vyveseniami dĺžky 7 až 8 m
E1	električkový pevný záves troleja
E2	električkový pevný záves troleja do 5°
E3	električkový pevný záves troleja > 5°
E4	električkový pevný záves troleja stropný
E5	električkový pružný kyvadlový záves troleja do 2°
E6	električkový pružný kyvadlový záves troleja do 5°
E7	električkový pružný kyvadlový záves troleja > 5°
BD1	električkový pružný záves troleja - bočný držiak jednoduchý 3 - 7°
BD2	električkový pružný záves troleja - bočný držiak dvojité > 7°
NLE-P	električkový pružný záves troleja nosným lanom dĺžky 2,6 m na preves do 2°
NLE-V	električkový pružný záves troleja nosným lanom dĺžky 2,6 m na výložník do 2°
NLED-P	nosné lano dĺžky 2,6 m úsekový izolátor na preves
NLED-V	nosné lano dĺžky 2,6 m úsekový izolátor na výložník
ED	úsekový izolátor
PB	pevný bod
XE	kríženie trolejov
VP	výmenné pole
02	nezjazdný odťah lana, lano Fe 70

MONTÁŽNA TABULKA TROLEJOVÉHO VODIČA Cu

TEPLOTA t [°C]		ROZPATIE a[m]					
		10	15	20	25	30	35
-25	f[m] σ _H	0,01	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14
		10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
-20		0,01	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15
		8,80	8,35	8,90	8,95	9,00	9,05
-15		0,01	0,03	0,06	0,09	0,12	0,17
		7,60	7,70	7,80	7,90	8,00	8,15
-10		0,02	0,04	0,07	0,10	0,14	0,19
		6,50	6,70	6,85	7,00	7,15	7,30
-5		0,02	0,05	0,08	0,11	0,16	0,21
		5,50	5,70	5,90	6,10	6,30	6,50
0		0,03	0,06	0,09	0,13	0,18	0,24
		4,60	4,80	5,05	5,30	5,55	5,80
5		0,04	0,07	0,11	0,15	0,21	0,28
		3,70	3,95	4,25	4,50	4,80	5,10
10		0,05	0,08	0,12	0,17	0,24	0,31
		2,95	3,25	3,55	3,85	4,15	4,45
15		0,06	0,09	0,14	0,20	0,27	0,35
		2,20	2,65	3,00	3,35	3,70	4,00
20		0,07	0,10	0,16	0,22	0,30	
		1,65	2,15	2,50	2,90	3,25	3,55
25		0,08	0,12	0,17	0,25	0,33	
		1,25	1,70	2,10	2,55	2,95	3,23
30		0,09	0,14	0,19	0,27	0,37	
		0,90	1,35	1,80	2,30	2,70	3,05
35		0,11	0,16	0,21	0,30		
		0,70	1,25	1,65	2,15	2,55	2,90
40		0,13	0,18	0,23	0,32		
		0,65	1,10	1,60	2,05	2,50	2,90

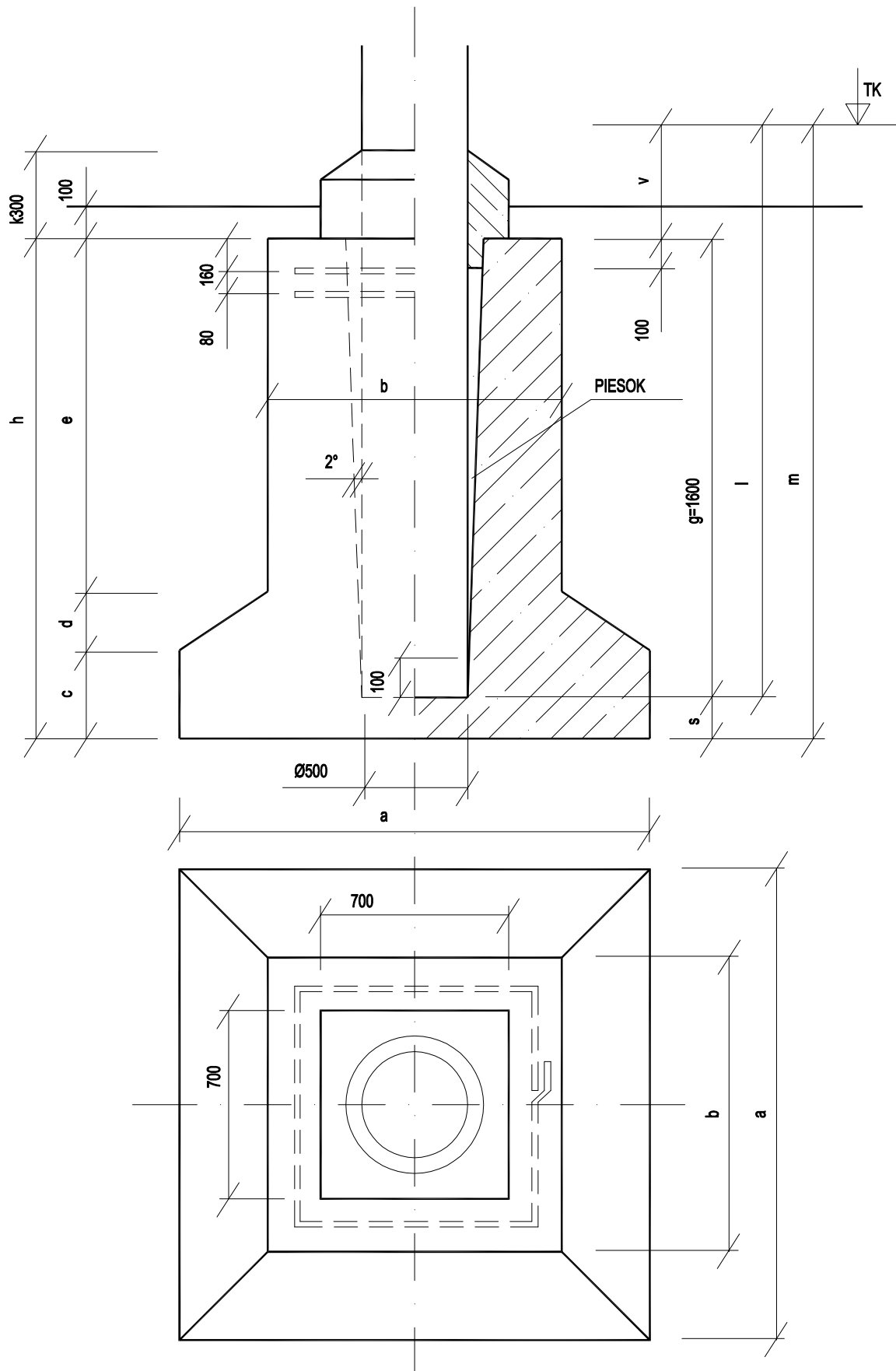
POZNÁMKA:

1. DOVOLENÉ NAMÁHANIE TROLEJOVÉHO VODIČA – σ_H [10⁷ Pa]

2. ŤAH V TROLEJOVOM VODIČI: T = DOVOLENÉ NAMÁHANIE x PRIEREZ TROLEJOVÉHO VODIČA

STUPŇOVÝ ZÁKLAD STOŽIARA

STUPŇOVÝ ZÁKLAD V ROVINNOM TERÉNE PRE TRUBKOVÉ, IHLANOVÉ, BETÓNOVÉ STOŽIARE
VÝSTUŽ ZÁKLADU JE REALIZOVANÁ Z OCELE Ø12 mm



VYZNAČENÝ ZÁKLAD UPRAVIŤ PRE VSTUP KÁBELOV VEREJNÉHO OSVETLENIA

STUPŇOVÉ ZÁKLADY STOŽIAROV

OBJEM BETÓNOVÝCH STUPŇOVÝCH ZÁKLADOV PRE TRUBKOVÉ, IHLANOVÉ, BETÓNOVÉ STOŽIARE TYP I - XX.
ZÁKLADY SÚ REALIZOVANÉ Z BETÓNU C16/20

	a	h	b	c	d	e	OBJEM BETÓNU [m3]	OBJEM ZEM. NAD ZÁKL. [m3]
I.	1,60	1,80	1,00	0,30	0,20	1,30	2,33	2,41
II.	1,80	1,80	1,00	0,40	0,25	1,15	2,87	2,86
III.	2,00	1,80	1,20	0,40	0,25	1,15	3,78	3,26
IV.	2,20	1,80	1,20	0,50	0,30	1,00	4,59	4,92
V.	2,40	1,80	1,20	0,60	0,35	0,85	5,73	4,45
VI.	2,60	1,80	1,20	0,70	0,40	0,70	7,10	4,78
VII.	2,80	1,80	1,20	0,80	0,45	0,55	8,87	4,95
VIII.	3,00	1,80	1,20	0,80	0,25	0,75	9,81	5,61
IX.	3,20	1,80	1,20	0,85	0,25	0,70	10,95	7,18
X.	1,60	2,00	1,00	0,40	0,20	1,40	2,63	2,47
XI.	1,80	2,00	1,00	0,40	0,25	1,35	3,06	3,31
XII.	2,00	2,00	1,20	0,40	0,25	1,35	4,07	3,76
XIII.	2,20	2,00	1,20	0,50	0,30	1,20	4,87	4,60
XIV.	2,40	2,00	1,20	0,60	0,35	1,05	6,00	5,50
XV.	2,60	2,00	1,20	0,70	0,40	0,90	7,38	5,84
XVI.	2,80	2,00	1,20	0,80	0,45	0,75	9,15	6,25
XVII.	3,00	2,00	1,20	0,80	0,25	0,95	10,10	8,12
XVIII.	3,20	2,00	1,20	0,85	0,25	0,90	11,52	8,92
XIX.	3,40	2,00	1,20	0,90	0,30	0,80	13,29	9,58
XX.	3,60	2,00	1,20	1,00	0,30	0,70	15,91	9,82