



EURÓPSKA ÚNIA
Kohézny fond
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020








MINISTERSTVO
DOPRAVY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Kolada

Súradnicový systém: JTSK03
Výškový systém: Balt po vyrovnaní

Investor: Hlavné mesto SR Bratislava V zastúpení:  DPB, a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava		 REMING CONSULT, a.s., Lakeside 02 Tomášikova 64A, 831 03 Bratislava
Zákazkové číslo:	2117	Generálny riaditeľ: Ing. Dalibor Krupa

Zodpovedný projektant stavby::	Ing. Vladimíra Rožoková		
Zodpovedný projektant objektu:	Ing., Mgr. Peter Kolada		
Navrhovateľ - vypracoval:	Ing., Mgr. Peter Kolada		
Kontroloval:	Ing. Marta Bútorová		
Miesto stavby: MČ Bratislava - Ružinov		Okres: Bratislava II	DELTES spol. s r.o. Lužná 12, 851 04 Bratislava
Investor - stavebník: Hlavné mesto SR Bratislava Primaciálne námestie 1 814 99 Bratislava			
Stavba: Trolejbusové trate v Bratislave - projekčné práce - pre časť 4: Nová trolejbusová trať Bulharská - Galvaniho			
Objekt: Modernizácia trolejového vedenia - úsek Rádiová - Bulharská			
Názov prílohy: Montážne tabuľky			

Stupeň - účel:	DRS
Zákazkové číslo:	2206-03/24
Dátum:	12/2024
Počet A4:	-xA4
Mierka:	-
Časť:	D
Číslo PS/ SO:	SO 01
Príloha:	4
Súprava:	

				Zák. č.	2206-03/24		Stavba:	SO 01			
					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]					
<u>353</u> 04		2 890	2 081	6,05	d = 55 mm	7	R2	B 10-11,10	EX.		
<u>353</u> 02		3 000	2 161	6,05	d = 55 mm	7	R2	B 10-11,10	EX.		
<u>353</u> <u>354</u>	a	2 700	9 469	6,05	d = 55 mm	7	R2	C 10-19,87	EX.	úsekový izolátor	
	b	5 020		7,90	35	27	S13				
	c	5 610		6,65	35	22	S3				
<u>354</u> <u>58</u>		12 470	9 056	6,10	70	13	S4	B 10-11,10	EX.	VO	
<u>354</u> <u>56</u>	a	4 380	13 648	7,02	35	19	S3	C 10-19,87	EX.		
	b	1 010		8,15	35	26	S3				
	c	2 920		8,08	35	30	S3				
	d	10 510		6,13	50	15	S3				
<u>354</u> <u>57</u>	a	4 430	19 516	6,61	35	12	S3	C 10-19,87	EX.		
	b	3 720		6,29	35	15	S13				
	c	8 660		6,35	50	14	S3				
	d	2 510		6,90	35	17	S13				
	e	8 250		6,58	50	15	S13				
<u>354</u> <u>54</u>	a	7 130	18 275	6,08	50	15	S13	C 10-19,87	EX.	VO	
	b	12 440		6,10	70	14	S4				
	c	7 030		6,23	35	16	S3				
<u>354</u> <u>50</u>	a	6 870	11 691	6,27	35	14	S13	C 10-19,87	EX.	VO	
	b	9 690		6,14	50	12	S3				
<u>354</u> <u>52</u>	a	2 040	5 205	7,09	70	13	S14	B 10-11,10	EX.		
	b	2 110		7,11	50	16	S3				
	c	2 070		7,13	70	13	S14				
	d	3 330		6,77	35	19	S13				
	e	1 900		6,92	35	13	S3				
	f	2 410		7,00	50	12	S3				
<u>354</u> <u>48</u>	a	2 780	7 460	7,36	35	16	S13	C 10-19,87	EX.	VO	
	b	3 700		8,40	35	27	S13				
	c	1 540		7,30	35	18	S13				
<u>354</u> <u>49</u>	a	6 110	19 650	6,69	50	16	S3	C 10-19,87	EX.		
	b	2 010		6,98	35	16	S3				
	c	10 000		5,60	50	8	S3				
	d	4 330		6,37	35	10	S3				
	e	6 360		6,21	35	9	S3				
	f	1 540		8,40	35	18	S3				
<u>354</u> <u>48A</u>	a	-700	12 057	6,05	d = 55 mm	5	R2	C 10-19,87	EX.		
	b	2 780		8,38	35	33	S13				
	c	10 000		5,90	50	26	S3				
	d	6 010		6,28	35	6	S13				
<u>354</u> <u>47</u>		5 610	4 214	6,31	35	6	S3	B 10-11,10	EX.		

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]				
354 46		3 630	2 614	6,05	d = 55 mm	4	R2	B 10-11,10	EX.	
354 44	a	7 290	13 848	6,25	50	6	S13	C 10-19,87	EX.	
	b	11 910		6,07	70	7	S4			
354 43	a	9 390	15 433	6,30	50	6	S3	C 10-19,87	EX.	
	b	11 620		6,10	70	15	S14			
354 42	a	10 000	11 950	5,80	50	18	S13	C 10-19,87	EX.	
	b	4 190		7,06	70	18	S14			
	c	5 360		6,37	35	6	S3			
354 41	a	10 000	10 773	5,81	50	19	S3	C 10-19,87	EX.	
	b	2 010		7,13	70	18	S4			
	c	5 360		6,41	35	6	S13			
354 40		2 920	2 103	6,05	35	7	R2	B 10-11,10	EX.	
354 39			0					C 10-19,87	EX.	
354 38		2 970	2 139	6,05	d = 55 mm	7	R2	B 10-11,10	EX.	
354 36		2 930	2 110	6,05	d = 55 mm	7	R2	B 10-11,10	EX.	
354 34		2 890	2 081	6,05	d = 55 mm	7	R2	A 10-7,60	EX.	
354 32		2 910	2 096	6,05	d = 55 mm	7	R2	A 10-7,60	EX.	
354 30		3 040	2 190	6,05	d = 55 mm	7	R2	A 10-7,60	EX.	

782 57

Červenou farbou sú zobrazené prvky (stožiare a základy), ktoré sú existujúce.

Čiernou farbou sú zobrazené prvky (prevesy, výložníky, závesy), ktoré sú navrhované.

Trolejové prvky - trolejbus

S3	kotevný záves na stožiar s napínačom a parafilom, lano Fe 35 - 50
S4	kotevný záves na stožiar s napínačom a parafilom, lano Fe 70
S13	kotevný záves na stožiar bez napínača a s parafilom, lano Fe 35 - 50
S14	kotevný záves na stožiar bez napínača a s parafilom, lano Fe 70
M3	kotevný záves na múr s napínačom a parafilom, lano Fe 35 - 50
M4	kotevný záves na múr s napínačom a parafilom, lano Fe 70
M13	kotevný záves na múr bez napínača a s parafilom, lano Fe 35 - 50
M14	kotevný záves na múr bez napínača a s parafilom, lano Fe 70
011	trojsmerné spojenie lán, lano Fe 35 - 50
012	trojsmerné spojenie lán, lano Fe 70
013	viacsmerné spojenie lán - krúžok, lano Fe 35 - 50
014	viacsmerné 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
PP1	prúdový prepoj trolejov
PP2	prúdový prepoj odpojovač - trolej
PP3	prúdový prepoj 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
T1	trolejbusový pevný záves troleja do 3°
T2	trolejbusový pevný záves troleja 4 - 10°
T3	trolejbusový pevný záves troleja > 10°
T4	trolejbusový pevný záves troleja stropný do 3°
OS	trolejbusový pevný záves troleja - oblúčková svorka
T11	trolejbusový pružný kyvadlový záves troleja do 2°
T12	trolejbusový pružný kyvadlový záves troleja 3°
T13	trolejbusový pružný kyvadlový záves troleja 4°
T14	trolejbusový pružný kyvadlový záves troleja 5°
T15	trolejbusový pružný kyvadlový záves troleja 6 - 7°
T16	trolejbusový pružný kyvadlový záves troleja 8 - 10°
T17	trolejbusový pružný kyvadlový záves troleja 11 - 13°
T18	trolejbusový pružný kyvadlový záves troleja 14 - 30°
NLT-P	trolejbusový pružný záves troleja nosným lanom dĺžky 4 m na preves do 2°
NLT-V	trolejbusový pružný záves troleja nosným lanom dĺžky 4 m na výložník do 2°
NLTD-P	nosné lano dĺžky 4 m úsekový izolátor na preves
NLTD-V	nosné lano dĺžky 4 m úsekový izolátor na výložník
TD	úsekový izolátor
K2	kotvenie trolejbusovej stopy, lano Fe 50 - 70
K4	kotvenie trolejbusovej stopy s rozperkou, lano Fe 50 - 70
VP	výmenné pole
02	nezjazdný odt'ah lana, lano Fe 70
ES	elektrická symetrická ťahová výhybka
EP	elektrická pravá ťahová výhybka
EL	elektrická ľavá ťahová výhybka
ZS	zjazdná symetrická ťahová výhybka
ZP	zjazdná pravá ťahová výhybka
ZL	zjazdná ľavá ťahová výhybka

MONTÁŽNA TABULKA TROLEJOVÉHO VODIČA Cu

TEPLOTA t [°C]		ROZPATIE a[m]					
		10	15	20	25	30	35
-25	f[m]	0,01	0,03	0,05	0,07	0,10	0,14
	σ _H	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