

Výpočet vrcholových ťahov pre existujúce stožiare BR358-AL-V358_48 a VN358_52

Pri použití ex. lana ALFE6 3x70 medzi podpernými bodmi VN358_47 a BR3587-AL-V358_48 pri rozpätí 32m je pri namáhaní 98MPa je ťah na jeden vodič 9,94kN, teda pre trojicu vodičov to je 3x9,94kN=29,82kN na stožiar

Pri použití ex. lana ALFE6 3x70 medzi podpernými bodmi VN358_52 a VN358_53 pri rozpätí 45m pri namáhaní 98MPa je ťah na jeden vodič 9,66kN, teda pre trojicu vodičov to je 3x9,66kN=28,98kN na stožiar

Mechanické napätia [MPa]										
Vodič:	70 ALFE 6									
Námrazová oblasť:	1	Zvolené mechanické napätie: 98,00000 Mpa pri -5 °C								
Rozpätie/tep.	-30	-20	-5	0	10	20	30	40	-5	
32	129,2058	115,2257	94,3123	87,3665	73,5427	59,8821	46,5795	34,1495	98,0000	
45	125,5626	111,6523	90,9099	84,0508	70,4796	57,2556	44,7471	33,7088	98,0000	

Priehyby [m]										
Vodič:	70 ALFE 6									
Námrazová oblasť:	1	Zvolené mechanické napätie: 98,00000 Mpa pri -5 °C								
Rozpätie/tep.	-30	-20	-5	0	10	20	30	40	-5	
32	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,08	0,10	0,14	0,15	
45	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,16	0,20	0,27	0,29	

Ťahy [kN]										
Vodič:	70 ALFE 6									
Námrazová oblasť:	1	Zvolené mechanické napätie: 98,00000 Mpa pri -5 °C								
Rozpätie/tep.	-30	-20	-5	0	10	20	30	40	-5	
32	9,94	8,86	7,25	6,72	5,66	4,61	3,58	2,63	7,54	
45	9,66	8,59	6,99	6,47	5,42	4,40	3,44	2,59	7,54	

Pre odbočenie k Trafostanici s1057 p cez podperný bod VN358_P216_1AL_1 s UV358-1AL pri použití ex. lana ALFE6 3x50 pri rozpätí 7m pri namáhaní 98MPa je ťah na jeden vodič 7,37kN, teda pre trojicu vodičov to je 3x7,37kN=22,11kN

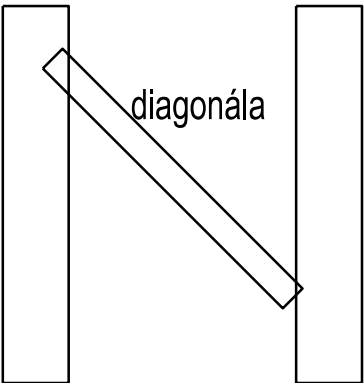
Mechanické napätia [MPa]										
Vodič:	50 ALFe 6									
Námrazová oblasť:	1	Zvolené mechanické napätie: 98,00000 Mpa pri -5 °C								
Rozpätie/tep.	-30	-20	-5	0	10	20	30	40	-5	
7	135,1362	120,1679	97,7182	90,2362	75,2758	60,3243	45,3954	30,5420	98,0000	

Priehyby [m]										
Vodič:	50 ALFe 6									
Námrazová oblasť:	1	Zvolené mechanické napätie: 98,00000 Mpa pri -5 °C								
Rozpätie/tep.	-30	-20	-5	0	10	20	30	40	-5	
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	

Ťahy [kN]										
Vodič:	50 ALFe 6									
Námrazová oblasť:	1	Zvolené mechanické napätie: 98,00000 Mpa pri -5 °C								
Rozpätie/tep.	-30	-20	-5	0	10	20	30	40	-5	
7	7,37	6,56	5,33	4,92	4,11	3,29	2,48	1,67	5,35	

Ex. mrežový stožiar VN358_52

rohový uholník



Poznámka:

Na základe vektorového výpočtu bude na existujúci stožiar BR358-AL-V358_48 pôsobiť vrcholový ťah s hodnotou 37,54kN. Z vyššie uvedeného vyplýva, že existujúci stožiar nie je potrebné meniť, pretože platí, že z označenia stožiara 11/V52(40)kN je vrcholový ťah 52kN a teda 52kN je > ako vypočítaných 37,54kN.

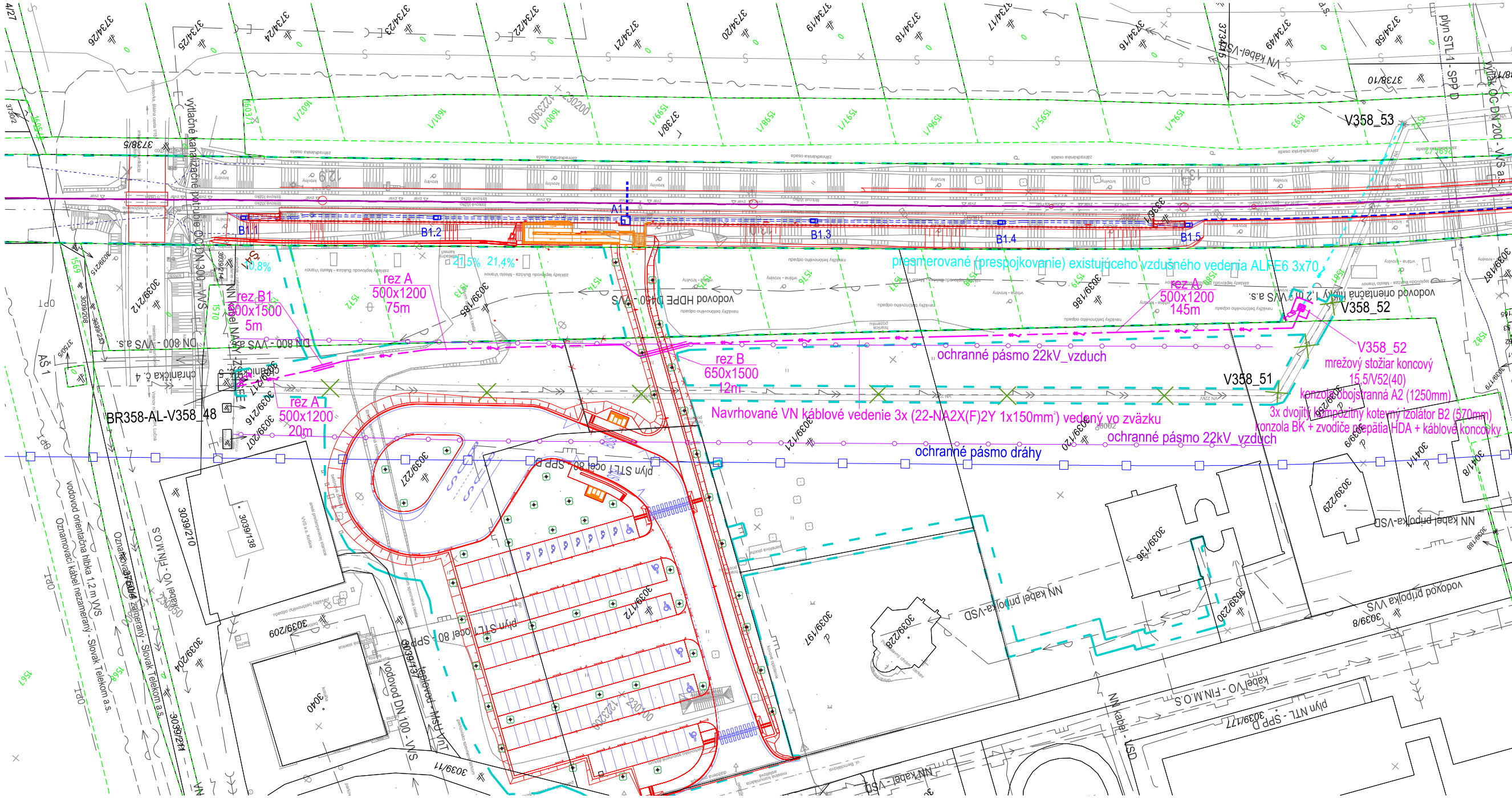
EXISTUJÚCI STOŽIAR BR358-AL-V358_48 NIE JE POTREBNÉ MENIŤ

Na základe výpočtu bude od ex. stožiara VN358_53 pôsobiť na existujúci stožiar VN358_52 vrcholový ťah s hodnotou 28,98kN s existujúceho vedenia v rozpätí 45m. Keďže na základe obhlídky a zmerania rozmerov uholníkov (rohový uholník 650mm, diagonála 350mm) na existujúcom priehradovom stožiarí nie je možné presne určiť vrcholový ťah existujúceho stožiara VN358_52. Keďže v novom typizovanom projekte VSD pri stožiarí s najnižším vrcholovým ťahom 26kN sú uvedené nasledujúce rozmery: rohový uholník 750mm, diagonála 450mm

Z vyššie uvedeného vyplýva, že z nameraných hodnôt môžeme len odhadnúť že ex. stožiar bude mať vrcholový ťah 26kN. Hodnota 26kN je < ako vypočítaných 28,98kN.

EXISTUJÚCI STOŽIAR VN358_52 JE POTREBNÉ VYMENIŤ

Navrhujeme priehradový stožiar 15,5/V52(40) - výška stožiara 15,5m, vrcholový ťah 52kN



Súradnicový systém: JTSK
Výškový systém: Balt po vyrovnaní

				Číslo súpravy
Č. zmeny	Zodvodenie zmeny	Dátum	Podpis	

Objednávateľ		Železnice Slovenskej republiky		Generálny projektant	
		813 61 BRATISLAVA, KLEMENSOVA 8		Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava	
Číslo stavby		A 23002		Číslo zákazky	22KE11001
				Archívne číslo	22KE11001-DSPRS

Stavba				Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1 Pribinova 4, 811 09 Bratislava Stredisko Košice, ul. Rozvojová 2, 040 11 Košice	
Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou Juh, žkm 12,969					
Hlavný inžinier projektu	Ing. Rastislav Tomko	Zodpovedný projektant PS/SO	Ing. Milan Kohl	Navrhov, vypracoval	Ing. Milan Kohl
Počet listov	4A4	Mierka	1:1000	Stupeň PD	DSPRS
Objekt / súbor				Číslo zákazky	22KE11001
SO 35-03 Preložka 22kV vzdušného vedenia				Arch. číslo	22KE11001-DSPRS
				Časť dokumentácie	E
				Číslo prílohy	2
Názov prílohy				Situácia	