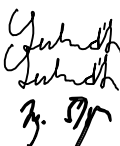



			ČÍSLO SOUPRAVY:
Č. ZMĚNY	DATUM	POPIS REVIZE	

HLAVNÍ INŽENÝR			IXPROJEKTA s.r.o. Bidláky 837/20 639 00 Brno - Štýřice			
ODPOVĚDNÝ PROJ.	Bc. Marek Labudík					
VYPRACOVAL	Bc. Marek Labudík					
KONTROLOVAL	Ing. Jiří Šipr					
ČÍS. ZAKÁZKY	20034					
INVESTOR: Správa železniční dopravní cesty, s.o.			KRAJ/ÚŘAD:	Středočeský		
OBJEDNAVATEL: VIAMONT Projekt, s.r.o.			LOKALITA:	Liběchov		
NÁZEV OBJEKTU: Oprava SZZ Liběchov Výpočet nebezpečných vlivů vedení zvn/vvn na zabezpečovací vedení Správy železnic, s.o.			FORMÁT	---		
			MĚŘÍTKO	---		
			DATUM	07/2020		
			STUPEŇ	Studie		
NÁZEV VÝKRESU: Tabulky výpočtů			ČÁST DOKUM. 1	PŘÍLOHA 1.2		

Stavba: Oprava SZZ Liběchov

Účel: Výpočet nebezpečných vlivů vedení zvn/vvn

Seznam tabulek:

Tab. č.	Výpočetní úseky:
101	V470 VB Liběchov – vjezd směr Štětí
102	V470 VB Liběchov – vjezd směr Mělník
103	V184 V185 VB Liběchov – vjezd směr Štětí
104	V184 V185 VB Liběchov – vjezd směr Mělník
105	V907 V908 VB Liběchov – vjezd směr Štětí
106	V907 V908 VB Liběchov – vjezd směr Mělník
107	V909 V910 VB Liběchov – vjezd směr Štětí
108	V909 V910 VB Liběchov – vjezd směr Mělník

Legenda k tabulkám:

a	vzájemná vzdálenost obou okruhů (m)
R_z	měrný odpor půdy (Ωm)
M	činitel vzájemné indukčnosti mezi dvěma jednovodičovými okruhy se zpětným vedením zemí v j-tém výpočetním úseku souběhu pro $f = 50\text{ Hz}$ ($\mu\text{H/km}$)
I_z	jednofázový zkratový proud tekoucí vedením (A)
l_j	délka j-tého výpočetního úseku souběhu (km)
r_e	redukční činitel vvn vedení (-)
r_s	redukční činitel pláště sdělovacího kabelu (-)
r_k	redukční činitel kolejí (-)
r_t	latentní redukční činitel (-)
r_b	redukční činitel kompenzačních vodičů (-)
U_i	indukované napětí (V)

Tabulka výpočtů nebezpečných vlivů vedení V470 na zabezpečovací kabely

Tabulka č. : 101				List č.: 101							
Kabel společnosti: Správy železnic				Počátek kabelu: VB Liběchov							
Typ vedení: zabezpečovací kabel				Konec kabelu: vjezd směr Štětí							
Úsek	a [m]	Odpor [Ω m]	M [μ H.km ⁻¹]	I _z [A]	I _j [km]	r _e [-]	r _s [-]	r _k [-]	r _t [-]	r _b [-]	U _i [V]
1	679	40	82,6	6900	0,314	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	11,58
2	511,5	40	117,6	6900	0,22	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	11,55
3	348,5	40	172,7	6900	0,17	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	13,11
4	715,5	40	76,7	6900	0,09	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	3,08
5	492	40	122,8	6900	0,052	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	2,85
6	282	40	205,9	6900	0,025	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	2,30
7	157,5	40	304,9	6900	0,024	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	3,27
8	28	40	629,3	6900	0,019	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	5,34
9	455,5	40	133,4	6900	-0,42	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	-24,79
9	744,5	40	72,5	6900	-0,38	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	-12,17
10	979,5	40	46,7	6900	-0,17	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	-3,54
Naindukované napětí při jednofázovém zkratu:											12,59
Zabezpečovací kabel VYHOVUJE mezním hodnotám indukovaného napětí z hlediska bezpečnosti práce dle normy ČSN 33 2160.											

Tabulka výpočtů nebezpečných vlivů vedení V470 na zabezpečovací kabely

Tabulka č. : 102				List č.: 102							
Kabel společnosti: Správy železnic				Počátek kabelu: VB Liběchov							
Typ vedení: zabezpečovací kabel				Konec kabelu: vjezd směr Mělník							
Úsek	a [m]	Odpor [Ω m]	M [μ H.km ⁻¹]	I _z [A]	I _j [km]	r _e [-]	r _s [-]	r _k [-]	r _t [-]	r _b [-]	U _i [V]
11	753	40	71,3	6900	0,06	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	1,91
12	628	40	91,6	6900	0,078	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	3,19
13	413,5	40	147,2	6900	-0,03	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	-1,97
14	85	40	417,3	6900	-0,04	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	-7,27
Naindukované napětí při jednofázovém zkratu:											4,14
Zabezpečovací kabel VYHOVUJE mezním hodnotám indukovaného napětí z hlediska bezpečnosti práce dle normy ČSN 33 2160.											

Tabulka výpočtů nebezpečných vlivů vedení V184/V185 na zabezpečovací kabely

Tabulka č. : 103				List č.: 103							
Kabel společnosti: Správy železnic				Počátek kabelu: VB Liběchov							
Typ vedení: zabezpečovací kabel				Konec kabelu: vjezd směr Štětí							
Úsek	a [m]	Odpor [Ω m]	M [μ H.km ⁻¹]	I _z [A]	I _j [km]	r _e [-]	r _s [-]	r _k [-]	r _t [-]	r _b [-]	U _i [V]
1	581	40	101,1	14530	0,309	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	29,39
2	602	40	96,8	14530	0,568	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	51,69
Naindukované napětí při jednofázovém zkratu:											81,08
Zabezpečovací kabel VYHOVUJE mezním hodnotám indukovaného napětí z hlediska bezpečnosti práce dle normy ČSN 33 2160.											

Tabulka výpočtů nebezpečných vlivů vedení V184/V185 na zabezpečovací kabely

Tabulka č. : 104				List č.: 104							
Kabel společnosti: Správy železnic				Počátek kabelu: VB Liběchov							
Typ vedení: zabezpečovací kabel				Konec kabelu: vjezd směr Mělník							
Úsek	a [m]	Odpor [Ω m]	M [μ H.km ⁻¹]	I _z [A]	l _j [km]	r _e [-]	r _s [-]	r _k [-]	r _t [-]	r _b [-]	U _i [V]
3	966,5	40	47,8	14530	0,177	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	7,95
Naindukované napětí při jednofázovém zkratu:											7,95
Zabezpečovací kabel VYHOVUJE mezním hodnotám indukovaného napětí z hlediska bezpečnosti práce dle normy ČSN 33 2160.											

Tabulka výpočtů nebezpečných vlivů vedení V907/V908 na zabezpečovací kabely

Tabulka č. : 105				List č.: 105							
Kabel společnosti: Správy železnic				Počátek kabelu: VB Liběchov							
Typ vedení: zabezpečovací kabel				Konec kabelu: vjezd směr Štětí							
Úsek	a [m]	Odpor [Ω m]	M [μ H.km ⁻¹]	I _z [A]	l _j [km]	r _e [-]	r _s [-]	r _k [-]	r _t [-]	r _b [-]	U _i [V]
1	730,5	40	74,5	14470	0,374	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	26,09
2	634	40	90,5	14470	0,131	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	11,11
3	472,5	40	128,3	14470	0,212	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	25,48
4	481	40	125,9	14470	0,096	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	11,32
5	298,5	40	196,8	14470	0,061	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	11,25
6	61	40	481,0	14470	0,068	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	30,63
7	105	40	378,2	14470	0,101	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	35,78
8	207	40	257,3	14470	0,243	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	58,56
Naindukované napětí při jednofázovém zkratu:											210,21
Zabezpečovací kabel VYHOVUJE mezním hodnotám indukovaného napětí z hlediska bezpečnosti práce dle normy ČSN 33 2160.											

Tabulka výpočtů nebezpečných vlivů vedení V907/V908 na zabezpečovací kabely

Tabulka č. : 106				List č.: 106							
Kabel společnosti: Správy železnic				Počátek kabelu: VB Liběchov							
Typ vedení: zabezpečovací kabel				Konec kabelu: vjezd směr Mělník							
Úsek	a [m]	Odpor [Ω m]	M [μ H.km ⁻¹]	I _z [A]	l _j [km]	r _e [-]	r _s [-]	r _k [-]	r _t [-]	r _b [-]	U _i [V]
9	297	40	197,6	12940	0,352	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	58,27
10	370	40	163,6	12940	0,047	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	6,44
11	487,5	40	124,0	12940	0,128	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	13,30
12	475	40	127,6	12940	0,075	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	8,02
13	873	40	56,7	12940	-0,09	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	-4,04
Naindukované napětí při jednofázovém zkratu:											81,98
Zabezpečovací kabel VYHOVUJE mezním hodnotám indukovaného napětí z hlediska bezpečnosti práce dle normy ČSN 33 2160.											

Tabulka výpočtů nebezpečných vlivů vedení V909/V910 na zabezpečovací kabely

Tabulka č. : 107				List č.: 107							
Kabel společnosti: Správy železnic				Počátek kabelu: VB Liběchov							
Typ vedení: zabezpečovací kabel				Konec kabelu: vjezd směr Štětí							
Úsek	a [m]	Odpor [Ω m]	M [μ H.km ⁻¹]	I _z [A]	l _j [km]	r _e [-]	r _s [-]	r _k [-]	r _t [-]	r _b [-]	U _i [V]
1	706	40	78,2	8700	0,349	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	15,37
2	503,5	40	119,7	8700	0,3	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	20,22
3	393,5	40	154,4	8700	0,145	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	12,61
4	81	40	426,3	8700	0,103	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	24,73
5	115	40	361,5	8700	0,13	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	26,46
6	229,5	40	239,8	8700	0,248	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	33,49
Naindukované napětí při jednofázovém zkratu:											132,89
Zabezpečovací kabel VYHOVUJE mezním hodnotám indukovaného napětí z hlediska bezpečnosti práce dle normy ČSN 33 2160.											

Tabulka výpočtů nebezpečných vlivů vedení V909/V910 na zabezpečovací kabely

Tabulka č. : 108				List č.: 108							
Kabel společnosti: Správy železnic				Počátek kabelu: VB Liběchov							
Typ vedení: zabezpečovací kabel				Konec kabelu: vjezd směr Mělník							
Úsek	a [m]	Odpor [Ω m]	M [μ H.km ⁻¹]	I _z [A]	l _j [km]	r _e [-]	r _s [-]	r _k [-]	r _t [-]	r _b [-]	U _i [V]
7	324	40	183,9	8110	0,354	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	34,18
8	399,5	40	152,2	8110	0,047	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	3,76
9	518	40	115,9	8110	0,125	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	7,61
10	463	40	131,1	8110	0,07	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	4,82
11	934	40	50,7	8110	-0,04	0,60	0,98	0,50	1,00	1,00	-1,14
Naindukované napětí při jednofázovém zkratu:											49,21
Zabezpečovací kabel VYHOVUJE mezním hodnotám indukovaného napětí z hlediska bezpečnosti práce dle normy ČSN 33 2160.											