

Bc.PAVEL PRUSKÝ
PROJEKTY ELEKTRO

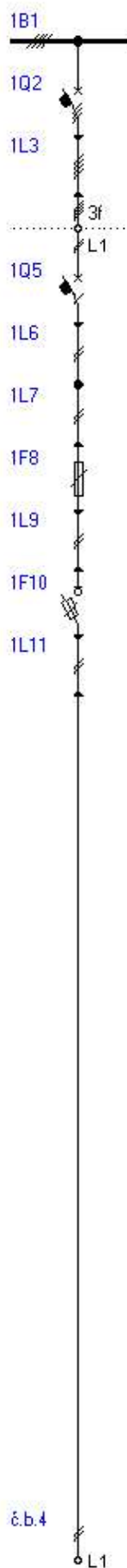
IČ : 05124166
STUDENTSKÁ 436/56A, KARLOVY VARY 36007
MOBIL : 776 260 979, E-MAIL : prp11@seznam.cz

Číslo paré :

Autorizace :

HIP :	ING.OTA ŘEZANKA	
Zodpovědný projektant :	Bc.PAVEL PRUSKÝ	Podpis :
Kreslil :	Bc.PAVEL PRUSKÝ	Podpis :

Investor :	MĚSTO NEJDEK, NÁMĚSTÍ KARLA IV. 239, 36221 NEJDEK; IČ:00254801		
Stupeň dokumentace :	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		
Název akce :	POZORKA, AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY U ČSPH	Zakázkové číslo :	2025026
		Měřítko :	
		Formát :	3 A4
Část :	D2 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	Datum :	06/2025
Název přílohy :	KONTROLNÍ VÝPOČET IMPEDANCE	Číslo přílohy :	D2.7



Pro výpočet je nezbytné definovat zdroj!

1Q2	LTN-25B In = 25 A		Icn = 10 kA	li = 112.50 A NELZE POUŽÍT - Ik'' > Icn (Ik'' > 10 kA) Zs(0,4s) = 1.86 Ohm, Ia = 124 A, R(50V/5s) = 402 mOhm
1L3	CYKY4x10 Iz = 57 A dU = 0.0 %	tm = 41 ° C I2t < k2S2	Ik'' = 42.5 kA ip = 61.2 kA Ik1'' = 35.9 kA ip1 = 51.8 kA	3 m na stěně (C) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (15.8 mOhm < 1.86 Ohm, 2/3 Zs = 1.24 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na vodorovných perforovaných lávkách Počet seskupených obvodů na lávce, žebříku či roštu : 1 Uspořádání seskupených obvodů : Svazky v jedné vrstvě volně Počet lávek, žebříků či roštů : 1
1Q5	LTN-20B In = 20 A		Icn = 10 kA ip1 = 51.8 kA	li = 90 A NELZE POUŽÍT - Ik'' > Icn (35.9 kA > 10 kA) Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 1Q2-1Q5 selektivní minimálně do 52 A < Ik'' = 35.9 kA
1L6	AYKY 2x16 Iz = 81 A dU = 0.4 %	tm = 30 ° C I2t < k2S2	Ik1'' = 118 A ip1 = 170 A	900 m ve vzduchu (E) Zsv > Zs(0,4s) (3.66 Ohm > 2.31 Ohm) !!! Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na vodorovných perforovaných lávkách Počet seskupených obvodů na lávce, žebříku či roštu : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě volně Počet lávek, žebříků či roštů : 1 Stávající nadzemní vedení VO
1L7	AYKY 2x16 Iz = 81 A dU = 0.0 %	tm = 30 ° C I2t < k2S2	Ik1'' = 117 A ip1 = 169 A	5 m ve vzduchu (E) Zsv > Zs(0,4s) (3.68 Ohm > 2.31 Ohm) !!! Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na vodorovných perforovaných lávkách Počet seskupených obvodů na lávce, žebříku či roštu : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě volně Počet lávek, žebříků či roštů : 1 Svod z nadzemního vedení-místo napojení
1F8	PHNA000 16A qG In = 16 A není selektivní!!!		I1 = 120 kA ip1 = 169 A	Připojeno pomocí SPB00 Zs(0,4s) = 2.39 Ohm, Ia = 97 A, R(50V/5s) = 853 mOhm Jištění v přípojkové skříni
1L9	CYKY 2x16 Iz = 94 A dU = 0.0 %	tm = 20 ° C I2t < k2S2	Ik1'' = 112 A ip1 = 161 A	70 m v zemi (D) Zsv > Zs(0,4s) (3.85 Ohm > 2.39 Ohm) !!! Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 0.7 = vlhká půda Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi Nový zemní kabelový rozvod VO
1F10	PVA10 6A qG In = 6 A		Icc = 100 kA ip1 = 161 A	Připojeno pomocí OPVP10 Zs(0,4s) = 7.73 Ohm, Ia = 30 A, R(50V/5s) = 2.47 Ohm 1F8-1F10 selektivní minimálně do 172 A > Ik'' = 112 A 1F8-1F10 zaručena úplná selektivita Jištění ve stožáru
1L11	CYKY 2x1,5			

$I_z = 16.5 \text{ A}$	$t_m = 43^\circ \text{ C}$	$I_{k1''} = 105 \text{ A}$	10 m v trubce na stěně (B)
$dU = 0.0 \%$	$I_{2t} < k_2 S_2$	$i_{p1} = 151 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($4.11 \text{ Ohm} < 7.73 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 5.15 \text{ Ohm}$)
			Teplota okolí [st. C] : 30
			Způsob uložení : Vedení v trubce na stěně či ve zdi, v liště nebo v kabelovém kanále
			Počet seskupených obvodů : 1
			Uspořádání seskupených obvodů : Seskupené ve svazku, zapuštěné nebo uzavřené
			Napojení svítidla na novém stožáru

č. b. 4 Vývod

$P = 60 \text{ W}$ $x_B = 60 \text{ W} \cos \varphi = 0.95$	$I_{k1''} = 105 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($4.11 \text{ Ohm} < 7.73 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 5.15 \text{ Ohm}$)
$I = 273 \text{ mA}$ $B = 1$	$i_{p1} = 151 \text{ A}$	Nejvzdálenější světelný bod v projektu
$U = 241 \text{ V}$ ($U_n + 4.5\%$)		