



Kotrle Antonín
autorizovaný stavebný inžinier
projektovanie elektrických zariadení

Tatranská č.109
974 11 Banská Bystrica 11
mobil: +421 905 245 679
e-mail: kotrle@kotrle.eu, www.kotrle.eu

SO-02 VEREJNÉ OSVETLENIE

VO-12 Impedančné slučky

DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY

Vypracoval: Antonín Kotrle	Zodp. projektant: Antonín Kotrle	Dátum: 09.2020
	Hl. inž. proj.: ing. Anna Brašeňová	Stupeň: D.R.S.
Miesto stavby: Valaská	Okres: Brezno	Zmena:
Stavebník: Obec Valaská		Zák. číslo: 2425
Stavba: CHODNÍK POZDĹŽ CESTY I/72 VALASKÁ - PIESOK		Sada číslo:
Objekt: SO-02 VEREJNÉ OSVETLENIE		Číslo prílohy: VO-12

1B1	Siet TN U ₂ = 242/420 V I _n = 63 A dU = 0.0 %	I _{k1''} = 5.01 kA i _p = 7.59 kA I _{k1''} = 5.01 kA i _{p1} = 7.59 kA	BTS jestv.
FU1	PNA000 25A qG I _n = 25 A	I _l = 120 kA i _{o1} = 1.71 kA	Pripojené pomocou SPF00 Z _s (0,2s) = 1.19 Ohm, I _a = 194 A, R(50V/5s) = 541 mOhm jestvujúca skriňa RVO
WL.VO	AlFe6 16+50 I _z = 83 A dU = 0.1 %	t _m = 35 ° C I _{2t} < k2S2 I _{k1''} = 298 A i _{p1} = 429 A	300 m vo vzduchu vodorovne (G) k = 1.000 jestvujúce rozvody VO v obci
FU2	PNA000 16A qG I _n = 16 A	I _l = 120 kA i _{p1} = 429 A	Pripojené pomocou SPF00 Z _s (0,2s) = 2.15 Ohm, I _a = 108 A, R(50V/5s) = 835 mOhm FU1-FU2 selektívne minimálne do 303 A > I _{k1''} = 298 A FU1-FU2 zaručená plná selektivita nová istiacia skrinka SPP0
WLA	CYKY 2x10 I _z = 70 A dU = 0.0 %	t _m = 33 ° C I _{2t} < k2S2 I _{k1''} = 239 A i _{p1} = 345 A	95 m vo vzduchu (E) Teplota okolia [st. C] : 30 Spôsob uloženia : Na vodorovných perforovaných žrabocho Počet zoskupených obvodov na žrabe, rošte alebo podpere : 1 Usporiadanie zoskupených obvodov : V jednej vrstve voľne Počet žrabocho, roštovo alebo podpiero : 1 nové rozvody VO - vetva B
VO	Vývod P = 60 W xB = 60 W cos φ = 0.95 I = 273 mA B = 1 U = 242 V (Un + 4.8%)	I _{k1''} = 239 A i _{p1} = 345 A	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,2s) (1.35 Ohm < 2.15 Ohm, 2/3 Z _s = 1.43 Ohm)

Zapojenie	Prístroj	Poznámka
1B1	Sieť TN $I_n = 63 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.0 \%$	$I_{k''} = 5.01 \text{ kA}$ BTS jestv.
		$I_{k1''} = 5.01 \text{ kA}$ $i_{p1} = 7.59 \text{ kA}$
FU1	PNA000qG $I_n = 25 \text{ A}$ $Z_s(0,2s) = 1.19 \text{ Ohm}$, $I_a = 194 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 541 \text{ mOhm}$	$I_1 = 120 \text{ kA}$ Pripojené pomocou SPF00 jestvujúca skriňa RVO
WL.VO	AlFe6 16+50 $I_z = 83 \text{ A}$ $t_m = 35^\circ \text{ C}$ 300 m, [209] (G) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_{k1''} = 298 \text{ A}$ 300 m vo vzduchu vodorovne (G) jestvujúce rozvody VO v obci
FU2	PNA000qG $I_n = 16 \text{ A}$ $Z_s(0,2s) = 2.15 \text{ Ohm}$, $I_a = 108 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 835 \text{ mOhm}$	$I_1 = 120 \text{ kA}$ Pripojené pomocou SPF00 nová istiacia skrinka SPP0
WLA	CYKY 2x10 $I_z = 70 \text{ A}$ $t_m = 33^\circ \text{ C}$ 95 m, (E) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_{k1''} = 239 \text{ A}$ 95 m vo vzduchu (E) nové rozvody VO - vetva B
VO	Vývod $P = 60 \text{ W}$ $x_B = 60 \text{ W}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_{k1''} = 239 \text{ A}$ $I = 273 \text{ mA}$ $U = 242 \text{ V}$ ($U_n + 4.8\%$) $B = 1$ $i_{p1} = 345 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,2s)$ ($1.35 \text{ Ohm} < 2.15 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 1.43 \text{ Ohm}$)