

Załącznik 1		Dobór zabezpieczeń i kabli																
Nr. No	Opis Description	P	$\cos\phi$	U_n	I_b	I_{n_min}	Zab Fuse	I_n	k_2	I_z	I'_z	k_p	I_{dd}	Przewód Wire	S		γ	x'
		[kW]	[-]	[V]	[A]	[A]	[-]	[A]	[-]	[A]	[A]	[-]	[A]	[-]	[mm ²]		[10 ⁶ /(Ω*m)]	[Ω/km]
1	Obwód 1 - oświetlenie	0,28	0,98	400	0,4	0,5	gG NH00	10	1,90	13,10	111,0	1,00	111,0	YAKXS	4x	25	33	0,08
2	Obwód 2 - oświetlenie	0,66	0,98	400	1,0	1,1	gG NH00	10	1,90	13,10	111,0	1,00	111,0	YAKXS	4x	25	33	0,08

Załącznik 2 - obliczenia obwodu oświetlenia Linia 1

Struktura sieci	Stan	Moc opraw [W]	Odcinek kabla		L	$\Delta U_{\%}$	Moc odcinka	Przewód Wire	S		γ	x'
			od	do	[m]	[%]	[W]	[-]	[mm ²]		[10 ⁶ / (Ω*m)]	[Ω/km]
ZK SO St. 1/1 St. 2/1 St. 3/1	proj.	0					282					
			ZK	SO	8			YAKXS	4x	25	33	0,08
	proj.	0					282					
			SO	St. 1/1	8			YAKXS	4x	25	33	0,08
	proj.	94				0,00	282					
			St. 1/1	St. 2/1	63			YAKXS	4x	25	33	0,08
	proj.	94				0,01	188					
			St. 2/1	St. 3/1	60			YAKXS	4x	25	33	0,08
	proj.	94				0,02	94					

Załącznik 3 - obliczenia obwodu oświetlenia Linia 2

Struktura sieci	Stan	Moc opraw [W]	Odcinek kabla		L	$\Delta U_{\%}$	Moc odcinka	Przewód Wire	S	γ	x'
			od	do	[m]	[%]	[W]	[-]	[mm ²]	[10 ⁶ / (Ω*m)]	[Ω/km]
ZK SO St. 1/2 St. 2/2 St. 3/2 St. 4/2 St. 5/2 St. 6/2 St. 7/2	proj.	0					658				
			ZK	SO	8			YAKXS	4x 25	33	0,08
	proj.	0					658				
			SO	St. 1/2	52			YAKXS	4x 25	33	0,08
	proj.	94				0,00	658				
			St. 1/2	St. 2/2	61			YAKXS	4x 25	33	0,08
	proj.	94				0,03	564				
			St. 2/2	St. 3/2	61			YAKXS	4x 25	33	0,08
	proj.	94				0,05	470				
			St. 3/2	St. 4/2	61			YAKXS	4x 25	33	0,08
	proj.	94				0,07	376				
			St. 4/2	St. 5/2	60			YAKXS	4x 25	33	0,08
	proj.	94				0,08	282				
			St. 5/2	St. 6/2	60			YAKXS	4x 25	33	0,08
	proj.	94				0,09	188				
			St. 6/2	St. 7/2	60			YAKXS	4x 25	33	0,08
	proj.	94				0,09	94				

Załącznik 4																														Spodziewany najmniejszy prąd zwarcioowy (impedancją pętli zwarciowej)													
Rozdzielnia /obwód	Transformator 0,4 kV Transformer 0,4 kV			Linia 1 Transformator -> RG						Linia 2 RG-> SO						Linia 3 SO -> Najdalszy słup obwodu						Suma		Prąd	Zab																		
	S	R _T	X _T	S ₁	Y ₁	L ₁	X' ₁	R _{L1}	X _{L1}	S ₂	Y ₂	L ₂	X' ₂	R _{L2}	X _{L2}	S ₃	Y ₃	L ₃	X' ₃	R _{L3}	X _{L3}	R	X	I ^{''} _{k min}	Fuse	I _n	t	k ₁	I _a	Ochrona skuteczna													
	[kVA]	[Ω]	[Ω]	[mm ²]	[10 ⁻⁶ /(Ω*m)]	[km]	[Ω/km]	[Ω]	[Ω]	[mm ²]	[10 ⁻⁶ /(Ω*m)]	[km]	[Ω/km]	[Ω]	[Ω]	[mm ²]	[10 ⁻⁶ /(Ω*m)]	[km]	[Ω/km]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[kA]	[-]	[A]	[s]	[-]	[kA]	I ^{''} _{k min} ≥ I _a											
1	100	0,0309	0,0732	120	33	0,3	0,08	0,1515	0,0480	35	33	0,012	0,08	0,0208	0,0019	25	33	0,131	0,08	0,3176	0,0210	0,5208	0,1441	0,34	gG NH00	10	5,0	4,8	0,05	TAK													
2	100	0,0309	0,0732	120	33	0,3	0,08	0,1515	0,0480	35	33	0,012	0,08	0,0208	0,0019	25	56	0,415	0,08	0,5929	0,0664	0,7961	0,1895	0,22	gG NH00	10	5,0	4,8	0,05	TAK													

Załącznik 5			Spodziewany największy prąd zwarciový															
Miejsce zwarcia	Transformator 0,4 kV			Linia 1 Transformator -> ZK						Linia 2 ZK-> SO						Suma		Prąd
	S	R _T	X _T	S ₁	Y ₁	L ₁	x' ₁	R _{L1}	X _{L1}	S ₂	Y ₂	L ₂	x' ₂	R _{L2}	X _{L2}	R	X	I ["] _{k max}
	[kVA]	[Ω]	[Ω]	[mm ²]	[10 ⁶ /(Ω*m)]	[km]	[Ω/km]	[Ω]	[Ω]	[mm ²]	[10 ⁶ /(Ω*m)]	[km]	[Ω/km]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[kA]
SO	100	0,0309	0,0732	120	33	0,3	0,08	0,1515	0,0480	35	33	0,008	0,08	0,0139	0,0013	0,1963	0,1225	9,61