

I Obliczenia obciążenia

Nr szafki	Nr obwodu	Moc całkowita [kW]	Prąd obciążenia [A]	Prąd bezpiecznika [A]
SO	1	3,20	6,67	10 + soft start

$$I_{obc} = \frac{I_s \cdot 3 \cdot P}{\sqrt{3} \times U \times \cos(\phi)}$$

$\cos(\phi)=0,9$

UWAGA! Obliczenia uwzględniają oświetlenie w ul. Bławatnej, ul. Hiacyntowej i sięgacz ul. Bławatnej.

II Obliczenia pętli zwarciowej

	Szafka SO obwód nr 1
I [km]	2,40
R [Ω]	4,13
X [Ω]	0,42
Z _p [Ω]	4,15
I _Δ [A] t=5s	48
Z _p x I _Δ	199,2

$R_{K35}=0,86\Omega/km$
 $Z_p=\sqrt{R_p^2+A_p^2}$

$X_{K35}=0,087\Omega/km$
 $Z_p \times I_{\Delta} \leq U_o=230V$

III Obliczenia spadków napięć

	SO obwód nr 1
I [m]	2400
$\sum P \cdot l_i$ [kW]	4608,0
$\Delta U_{\%}$	3,04
$\Delta U_{\%dop.}$	5,0%

$$\Delta U_{\%} = \frac{P \times I \times 100}{\gamma \times S \times U^2}$$

$$\gamma_{Al} = 34 \left[\frac{m}{\Omega \times mm^2} \right]$$


OZNACZENIA:

←● projektowana latarnia oświetleniowa

←○ istniejąca latarnia oświetleniowa

—III— projektowany uziom prętowy

—37,0— długość kabla
projektowany kabel oświetleniowy

ul. Spokojna 14 55-093 Kątna		DROG	
temat: Rozbudowa drogi gminnej, ul. Bławatnej, w zakresie budowy ścieżki pieszo-rowerowej wraz z budową infrastruktury technicznej i przebudową kolizyjnych sieć, w m. Mirków, gm. Długoleka			
Inwestor: Wójt Gminy Długoleka, ul. Robotnicza 12, 55-095 Długoleka			
branża elektroenergetyczna			
projektant:	nr uprawnień: 344/DOŚ/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	podpis: 	
mgr inż. Monika Pietruszka			
stadium:	Projekt techniczny		
temat rysunku:	data: 11.2024		skala: ---
zmiana:		nr rysunku:	
A		E-02	
Schemat budowy oświetlenia			