

	<b>Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. RADOSZYCE.</b> Projekt Architektoniczno – Budowlany. Część III A – Elektryczna, Automatyczna i Pomiarowa. <b>ZASILANIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW.</b> <b>PR-0115</b>	Arkusz III/A/8  Arkuszy III/A/10
	<b>Opis techniczny.</b>	

#### 4.2. DOBÓR ZABEZPIECZEŃ.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
 w KOŃSKICH **151**  
**Wydział Budownictwa i Gospodarki**  
**Przestrzennej**  
 26-200 Końskie, ul. Ślusarska 2

Dla mocy zapotrzebowanej  $P=80\text{kW}$  prąd obliczeniowy  $I_{\text{obl}}=115,5\text{A}$ .

Jako zabezpieczenie kabla zasilającego oczyszczalnię dobrano wkładki bezpiecznikowe 125A/gG  
 Jako zabezpieczenie przedlicznikowe dobrano wkładki bezpiecznikowe 125A/gF.

Z charakterystyk czasowo-prądowych wkładek topikowych gG i gF – selektywność jest zachowana.

#### 4.3. OBLICZENIA DOPUSZCZALNEGO SPADKU NAPIĘCIA.

Dopuszczalny procentowy spadek napięcia liczony ze wzoru:

$$\Delta u\% = (100 \cdot P \cdot l) / (s \cdot U^2 \cdot \gamma)$$

P - moc

l - długość przewodu

s - przekrój przewodu

U - napięcie międzyprzewodowe

$\gamma$  - konduktancja przewodu (dla Al – 35, Cu - 57)

Lp.	Nazwa odbioru	Kabel		kz	P [kW]	spadek napięcia	
		typ	długość [m]			na kablu zasilającym [%]	sumaryczny [%]
1.	Kabel zasilający RSW	4x3xYKY 70mm	6		80	0,03	
2.	Stacja - UP	YAKY 4x120mm	35		80	0,42	0,44
3.	Kabel UP - WG	YAKY-2o 5x120mm	15		80	0,18	0,62
4.	Kabel WG - ZRM	YAKY-2o 5x120mm	8		80	0,10	0,72

Z powyższych obliczeń wynika, że sumaryczny spadek napięcia na przewodach zasilających nie przekracza 4%

#### 4.4. OBLICZENIA ZWARTIOWE.

Impedancja trafo o mocy 100 kVA:

$$R_{TR} = 0,0038 \Omega$$

$$X_{TR} = 0,0719 \Omega$$

$$Z_{TR} = 0,0720 \Omega$$

##### Minimalne prądy zwarcia

Lp.	Urządzenie	Typ zabezpieczenia	Prąd znamionowy zabezpieczeni a zwarciovego	Impedancja pętli zwarcia dopuszczaln a	Wymagany prąd zwarcia przy max. czasie wyłączenia	Maksymaln y czas wyłączenia	Impedancja pętli zwarcia	Prąd zwarcia minimalny	Czas wyłączenia przy min. prądzie zwarcia	Warunek zabezpieczenia zwarciovego
1.	Kabel zasilający RSW						0,144	1219		
2.	Stacja - UP	WTN 1/gG	125	1,472	663	5	0,152	1158	<0,1	Spełniony
3.	Kabel UP - WG	WTN 1/gF	125	1,472	313	5	0,156	1130	<0,1	Spełniony
4.	Kabel WG - ZRM	WTN 1/gF	125	1,472	313	5	0,158	1115	<0,1	Spełniony