

	<p align="center">Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. RADOSZYCE.</p> <p align="center">Projekt Architektoniczno – Budowlany. Część III A – Elektryczna, Automatyczna i Pomiarowa. ZASILANIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW</p> <p>PR-0115</p>	<p align="right">Arkusz III/A/4</p> <p align="right">Arkuszy III/A/10</p> <p align="right">Wydział Budownictwa i Gospodarki Przemysłowej ul. Staszica 2</p>
---	---	---

Projekt nie obejmuje przeglądu i ewentualnego remontu linii zasilającej SN.

2.2. POMIAR ROZLICZENIOWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

147

Układ pomiarowy należy zlokalizować w złączu umieszczonym przy istniejącym budynku socjalno-technicznym.

Pomiar rozliczeniowy należy wykonać na napięciu 0,4kV, jako półpośredni 3-fazowy za pomocą liczników:

- energii czynnej 1-taryfowy typu 4C52adp - 1,5/6A ze wskaźnikiem mocy maksymalnej,
- energii biernej pobrania 1-taryfowego typu 4C52abd 1,5/6A,
- energii biernej oddania 1-taryfowego typu 4C52abd 1,5/6A,

Dobór przekładników prądowych:

Pobór mocy przez jeden obwód prądowy licznika 4C52a dla I=1A – 0,5VA:

Pobór mocy przez jeden obwód prądowy licznika 4C52a dla I=5A – 2,2VA:

Straty mocy w przewodach zasilających układ pomiarowy (przyjęto sumaryczną długość przewodów l=4m, s=2,5mm² Cu):

$$P = \frac{2 \cdot l \cdot I^2}{\gamma \cdot s} = \frac{2 \cdot 4 \cdot 5^2}{57 \cdot 2,5} = 1,4W$$

$$S = \sqrt{P^2 + X^2} = \sqrt{1,4^2 + 0} = 1,4VA$$

$$S_n = 10VA$$

$$S_o = S + 3xS_L$$

$$\text{dla } I=1A \quad S_o = 1,4 + 3x0,5 = 2,9VA$$

$$\text{dla } I=5A \quad S_o = 1,4 + 3x2,2 = 8VA$$

$$0,25S_n < S_o \leq S_n$$

$$\text{dla } I=1A \quad 2,5 < 2,9 \leq 10$$

$$\text{dla } I=5A \quad 2,5 < 8 \leq 10$$

Warunek prawidłowego obciążenia przekładnika będzie spełniony.

Dobrano przekładniki prądowe typu IWO 150/5A, kl. 0,2, S=5VA, FS 10

Prąd zwarcia udarowy w układzie pomiarowym - I_u = 2047A

Dopuszczalny prąd udarowy przekładnika IWO wynoszący 60x150=9kA nie zostanie przekroczony.

2.3. LINIE KABLOWE 1kV.

Ze stacji 15/0,4kV zaprojektowano linię kablową typu YAKY 4x120 mm², 1kV do układu pomiarowego UP.