

INSTION Firma Projektowo Wdrożeniowa
44-351 Turza Śl., ul. Bogumińska 4 tel/fax 032-451 12 31

PROJEKT WYKONAWCZY

UKŁAD POMIAROWY PÓPOŚREDNI

WRAZ Z ZASILANIEM WLZ

ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA

OBIEKT : PRZEDSZKOLE PUBLICZNE ROGÓW
44-362 ROGÓW
ul. SZKOLNA 2a

INWESTOR : URZĄD GMINY W GORZYCACH
PEŁNOMOCNICTWO PRZEDSZKOLE
PUBLICZNE ROGÓW
ul. SZKOLNA 2a
44-362 ROGÓW

PROJEKTANT : INŻ. KRYSZTIAN TRONT

inż. KRYSZTIAN TRONT
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. 139/98

DATA : MARZEC 2011

EGZ. 4..

Spis treści:

1.1 Układ zasilania

1.2 Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej

*Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez VATTENFALL W/SKR/946/2011 z dnia 28.01.2011.

*Uzgodnienie Projektu Technicznego w zakresie półpośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej dokonane przez VATTENFALL SDP/RW/946/3794-C/S11/020292/DP/11/24206 z dnia 04.03.2011

1.3 Rysunki

- | | |
|----|--|
| P | Plan zagospodarowania-linia WLZ |
| P1 | Zespół układu pomiarowego -usytuowanie |
| P2 | Schemat zasilania 400/230V-układ półpośredni |
| P3 | Zespół członu pomiarowego CP -aparatura |
| P4 | Pomiar energii elektrycznej-schemat dla CP |

1.1 Układ zasilania

Projektowana jest zmiana istniejącego przyłącza do budynku:

- a/ istniejące przyłącze kablowe typu 2x YAKY 4x 120 mm² 400/230V od stacji transformatorowej W 824 Rogów Przedszkole do złącza kablowego zostaje zachowana.
- b/ istniejące złącze kablowo-pomiarowe z pomiarem należy przenieść z parteru do pomieszczenia obok kotłowni, projektuje się do wymiany na człon pomiarowy z rozłączniko-bezpiecznikiem RB1/250A.
- c/ projektowana jest linia kablowa wewnętrzna YAKY 4x 70 mm² do wyłącznika głównego pożarowego WGp.poż.
- d/ należy, za członem pomiarowym, zabudować wyłącznik główny WGp.poż na odpływie do instalacji przedszkola

Od stacji transformatorowej rozdzielni R zostają dwa kable YAKY 4x120 które należy włączyć do nowego złącza kablowego. Od złącza kablowego należy zasilić człon pomiarowy CP z którego wyprowadzone zostanie zasilanie do wyłącznika głównego **WGp.poż.** i dalej do tablicy bezpiecznikowej TG odbiorów w budynku kablem YAKY 4x70 1kV.

Człon pomiarowy CP /człon zasilania z rozłączniko-bezpiecznikiem na dopływie i tablica licznikowa-tablice dwudzielne/ zostanie zabudowana wewnątrz budynku.

Człon pomiarowy CP, jest zasilany układem ze złącza kablowego /rys. P2/.

Układ rozłączniko-bezpiecznika w CP odcina dopływ napięcia do CP i dalej do odpływów w budynku.

Przewidziano rozwiązanie członu pomiarowego CP jako standardowe z rozwiązaniem wg technologii Vattenfall.

Odpowiednie przedziały złącza winny być zamykane na zamki z przystosowaniem do plombowania

Złącze pomiarowe winno być posadowione na fundamencie.

$$S_{p1} = \frac{I^2 \times 2 \times 2}{\gamma \times s} = \frac{25 \times 2 \times 2}{56 \times 2,5} = 0,71 \text{ VA}$$

$S_{z1} = 0,2 \text{ VA}$ dla przekładników prądowych o prądzie wtórnym 5A
 $S_{z2} = 0,2 \text{ VA}$ straty na stykach

$S_{ap} = 0,5$ dla licznika wg katalogu

więc: $S_{obcN} = S_{p1} + S_{z1} + S_{z2} + S_{ap} = 0,71 + 0,2 + 0,2 + 0,5 = 1,61 \text{ VA}$
 Przekładnik prądowy winien mieć moc znamionową 5 VA dla spełnienia tego warunku

$$0,25S_{znam} \leq S_{obci\acute{z}} \leq S_{znam}$$

$$0,25 \times S_{znam} = 0,25 \times 5 = 1,25 \text{ VA}$$

$$S_{obcN} = 1,61 \text{ VA} \quad 1,25 < S_{obci\acute{z}} \leq 5 \text{ przekładnik spełnia wymagania}$$

UWAGA: Należy przy wykonaniu i podłączeniu tablicy pomiarowej uwzględnić dodatkowe uwagi i informacje Vattenfall podane w piśmie z dnia 28.01.2011.