

Spis zawartości projektu

Opis techniczny	2
1. Dane wyjściowe.....	2
2. Dane wyjściowe.....	2
3. Zakres opracowania	2
3.1. Układ pomiarowy - ZKP.....	2
3.2. Złącze kablowe ZK-1.....	2
3.3. Linie kablowe 0,4 kV	3
3.4. Demontaże	3
4. Uziemienia.....	3
5. Rozruch silnika	3
6. Ochrona przeciwporażeniowa	3
7. Uwagi końcowe	4

Załączniki :

- o warunki przyłączenia ZR 1/5567/2006 z dnia 12 stycznia 2007r. wydane przez
 ENEA SA Oddział Dystrybucji Szczecin Rejon Dystrybucji Szczecin
- o umowa o przyłączenie do sieci Nr ZR 1/5567/2006

Rysunki :

- rys. Nr 1 Linie kablowe 0,4 kV i ZK-1
- rys. Nr 2 Schemat. Linie kablowe 0,4 kV i ZK-1

Opis techniczny

do projektu budowlano-wykonawczego „Przekształcenie starej niecki baseniku kąpielowego na fontannę w parku Noakowskiego w Szczecinie. Przyłącze elektroenergetyczne fontanny”.

1. Dane wyjściowe

Ww. projekt opracowano w ramach opracowania wielobranżowego na zlecenie Zakładu Usług Komunalnych, ul. Ku Słońcu 125a, 71-080 Szczecin.

2. Dane wyjściowe

- warunki przyłączenia ZR 1/5567/2006 z dnia 12 stycznia 2007r. wydane przez
 ENEA SA Oddział Dystrybucji Szczecin Rejon Dystrybucji Szczecin
- umowa o przyłączenie do sieci Nr ZR 1/5567/2006
- podkład geodezyjny w skali 1:500
- wytyczne branżowe
- obowiązujące Normy, przepisy i katalogi oraz rozwiązania ogólnie stosowane

3. Zakres opracowania

- 3.1. Układ pomiarowy - ZKP
- 3.2. Złącze kablowe ZK-1
- 3.3. Linie kablowe 0,4 kV
- 3.4. Demontaże

3.1. Układ pomiarowy - ZKP

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia przy granicy posesji Noakowskiego 64 (na jej terenie) należy zabudować złącze ZKP zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym. Złącze należy zasilić kablem YAKY 4x150 mm² z węzła kablowego WK-8 Nr 0114. W ZKP zainstalować układ pomiarowy składający się z trójfazowego, dwustrefowego licznika energii czynnej i zegara sterującego, w ZKP należy zainstalować również zabezpieczenia przed licznikowe - rozłącznik bezpiecznikowy mocy z wkładkami 63A o charakterystyce gF.

Powyższe - zgodnie z umową o przyłączenie - wykona ENEA SA. Proponowane usytuowanie ZKP pokazano na rys. Nr 1.

3.2. Złącze kablowe ZK-1

Przy ścianie budynku przedszkola należy ustawić złącze kablowe ZK-1 np. ZKT-1/100+FT-1 w obudowie izolacyjnej. W złączu kablowym zamiast wkładek bezpiecznikowych założyć zworki.

3.3. Linie kablowe 0,4 kV

Należy ułożyć następujące linie kablowe :

1. Od **ZKP** do **ZK-1** kabel YKY 4x16 mm²/1kV
2. od **ZK-1** do **RSP** Rozdzielniczy Sterowniczej Pompowni kabel YKY 5x10 mm²/1kV
3. od **ZK-1** do istniejącej **TR** Przedszkola wewnątrz budynku YKY 5x10 mm²/1kV w RS $\approx$ 47mm

Kable zewnętrzne należy ułożyć na głębokości 0,7 m w ziemi pomiędzy 2x10cm warstwami piasku, następnie przysypać gruntem rodzimym (bez kamieni, ostrego gruzu itp.) zagęszczając co 20-25 cm.

W odległości 30 cm od kabla należy ułożyć folię PCV koloru niebieskiego grubości min. 0,5 mm.

3.4. Demontaże

Należy zdemontować przyłączy do budynku, skrzynkę żeliwną wraz z zabezpieczeniami oraz kabel zasilający Tablicę Rozdzielczą przedszkola.

4. Uziemienia

ZKP oraz **ZK-1** uziemić uziomami prętowymi o rezystancji $R \leq 10\Omega$.

5. Rozruch silnika

Ze względu na moc silnika pompy (4,5kW) nie może on być włączany bezpośrednio. Silnik pompy należy załączać przy pomocy przełącznika gwiazda-trójkąt - wtedy prąd rozruchu wynosi 16A (wg. karty katalogowej silnika i pompy) lub przy pomocy falownika - zachodzi wtedy możliwość regulacji ciśnienia pompy.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $T \leq 5$ s w linii kablowej zasilającej, zabezpieczonej wkładką topikową 63 A o charakterystyce gF zamontowanej w **ZKP**.

Dodatkowo, w **RSP** należy zastosować ograniczniki przepięciowe I° i II° (klasy B+C) np.: DEHNventil® DV TNS 255 oraz wyłączniki różnicowo-prądowe $\Delta I = 30$ mA.

Podstawową ochronę stanowi napięcie izolacji stosowanych kabli w wysokości 1 kV.

7. Uwagi końcowe

- a) wszystkie prace objęte niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami, przepisami BHP, oraz ogólnie stosowanymi rozwiązaniami typowymi.
- b) należy bezwzględnie stosować się do wytycznych zawartych w warunkach technicznych przyłączenia wydanych przez ENEA SA Oddział Dystrybucji w Szczecinie.
- c) po wykonaniu robót objętych niniejszym opracowaniem należy dokonać pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami

opracował

Olgierd Grunau
upr. bud. 149/Sz/85, 427/Sz/94

Szczecin, październik 2008r.