

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1. Temat projektu	3
1.2. Zakres projektu	3
1.3. Podstawa opracowania projektu	3
1.4. Przyłącza kablowe	3
1.4.1. Trasa kabla zasilającego (włz)	3
1.4.2. Układanie kabla włz	4
1.5. Panel sterowniczy przepompowni RP (rozdzielnicza odbiorcza)	4
1.6. Przepust kablowy do pompowni	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.7. Oświetlenie terenu	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.8. Uziemienie	4
1.9. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym	4
1.10. Ochrona przed korozją	5
1.11. Uwagi końcowe	5
2. OBLICZENIA TECHNICZNE	6
3. ZAŁĄCZNIKI	7
4. RYSUNKI	8

Plan sytuacyjny

rys. nr 1

Schemat zasilania przepompowni Ps2

rys. nr 2

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Temat projektu

Zasilanie energią elektryczną hydroforni strefowej w Stobnie.

1.2. Zakres projektu

Opracowanie niniejsze jest integralną częścią zadania inwestycyjnego pt. „Budowa sieci wodociągowej i hydroforni strefowej w Stobnie”.

Zakres opracowania obejmuje:

Budowę wewnętrznej linii zasilającej rozdzielnicę odbiorczą (sterownicę) „R” w wykonaniu fabrycznym dla hydroforni kontenerowej.

Budowę instalacji uziemiającej.

1.3. Podstawa opracowania projektu

Warunki zasilania energią elektryczną wydane przez Rejon Dystrybucji w Szczecinie wraz z umową przyłączeniową (w załączeniu).

Projekt technologiczny hydroforni.

Wtórnik mapowy w skali 1:500

Uzgodnienia międzybranżowe

Obowiązujące normy i przepisy związane z projektowaniem.

Uzgodnienie lokalizacji złącza pomiarowego z Rejonem Dystrybucji w Szczecinie.

1.4. Przyłącze kablowe

1.4.1. Informacje ogólne

Staraniem Enea Operator, Rejon Dystrybucji w Szczecinie wymienione będzie istniejące pojedyncze złącze pomiarowe typu ZK1b/R-1TL przy stacji transformatorowej słupowej „Stobno Wieś” nr 0189 na podwójne typu ZK2x-2P. Po ustawieniu nowej szafki jw. będzie możliwość wyprowadzenia istniejącego wlvz dla kościoła na dz. nr 129 oraz budowy wewnętrznej linii zasilającej dla projektowanej hydroforni kontenerowej. Szczegóły wprowadzonych zmian pokazano na załączonym rysunku zasilania energią elektryczną projektowanej hydroforni.

1.4.2. Trasa kabla zasilającego (wlvz)

Trasa projektowanej wewnętrznej linii kablowej zasilającej do rozdzielnicy odbiorczej (do panela sterowniczego) „R” przebiegać będzie bezkolizyjnie wg planu zagospodarowania w

skali 1:500. Trasę kabla wewnętrznej linii zasilającej należy wyznaczyć przez uprawnionego geodetę na podstawie podanych punktów geodezyjnych.

1.4.3. Układanie kabla w/z

Kabel na całej długości należy ułożyć w wykopie na podsypce piaskowej o grubości 10cm i na głębokości minimum 0,7m. Takiej samej grubości warstwą piasku należy kabel przykryć. Kabel na całej długości trasy należy prowadzić linią falistą z zapasem 3% w celu skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu. W odległości 25cm powyżej ułożonego kabla należy ułożyć taśmę foliową koloru niebieskiego. Wyprowadzając kabel z szafki kablowo-pomiarowej oraz wprowadzając do panela sterowniczego „R” należy pozostawić zapas kabla o długości ok. 1m, na każdym z jego końców. Kable przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego oraz dokonać obowiązujących pomiarów geodezyjnych. Na kablu należy umieścić trwałe oznaczniki kablów z podaniem typu kabla, ilości i przekrojów żył, nazwę użytkownika oraz rok ułożenia. Przejście projektowanego kabla pod drogą dojazdową do gospodarstwa rolnego należy wykonać w przepuście rurowym. Nie dopuszcza się układania kabli w izolacji poliwinylowej w temperaturach ujemnych

1.5. Panel sterowniczy hydroforni „R” (rozdzielnicza odbiorcza)

Panel sterowniczy hydroforni będzie fabrycznie wyposażony w podstawową aparaturę zasilającą i sterującą pracą czterech silników pomp o mocy 2,2 kW oraz zasilania pozostałych odbiorników energii elektrycznej (grzejnik -1,5kW, oświetlenie ca 50W). Rozruch silników pomp będzie bezpośredni a praca silników będzie sterowana presostatami. Panel sterowniczy „R” ustawiony będzie fabrycznie w kontenerze, w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania. Kontener hydroforni wyposażony będzie fabrycznie w kompletną instalację odbiorczą. Wyposażenie panela sterowniczego będzie zgodnie z ofertą producenta.

1.6. Uziemienie

Miejsca podziału szyny PEN na PE i N w panelu sterowniczym „R” należy uziemić. Przewiduje się zastosować uziemienie robocze panela sterowniczego, wykonane z dwu szpilek Fe/Cu d=17,2mm, o długości 3x1,2m połączonych bednarką Fe/Zn 30x4mm, ułożoną w wykopie kabla. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wymaganych 10 omów.

1.7. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

W projektowanej wewnętrznej linii zasilającej 0,4kV jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym należy zastosować system samoczynnego szybkiego wyłączania przy zwarciach jednofazowych przez wkładki bezpiecznikowe o działaniu opóźnionym. W panelach sterownicznych zastosowany będą wyłączniki różnicowoprądowe o

czułości 0,03A. W panelu sterowniczym dokonany będzie podział szyny PEN na przewód neutralny N i ochronny PE. Punkt podziału szyny PEN będzie połączony z projektowanym uziomem o rezystancji poniżej 10 omów.

1.8. Ochrona przed korozją

Obudowa panela sterowniczego wykonana będzie z tworzywa sztucznego. Do wykonania instalacji uziemiającej zastosowane będą elementy stalowe ocynkowane i miedziowane. Miejsca spawów instalacji uziemiającej należy oczyścić, pomalować farbą rdzochronną oraz dwukrotnie pokryć asfaltem.

1.9. Uwagi końcowe

Budowę wewnętrznej linii zasilającej należy realizować po wymianie istniejącej pojedynczej szafki kablowej pomiarowej na podwójną przez ENEA – Rejon Dystrybucji Szczecin..

Wykonawca robót winien dostarczyć użytkownikowi instalacji elektrycznej protokoły sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiaru izolacji kabla zasilającego oraz pomiar rezystancji uziemienia roboczego.

Inne szczegóły instalacji elektroenergetycznej należy wykonać zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, opracowanym przez inwestora.

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

3. ZAŁĄCZNIKI

4. RYSUNKI