

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe „ELKA”
Adam Kurzawski**

63-400 Ostrów Wlkp. ul. Dembińskiego 10/14 tel: 062 / 592 47 02 , 0602 / 593098

STADIUM: **Projekt budowlany**

ZADANIE: **Przepompownie ścieków**

TEMAT: **Przyłącza energetyczne nn zalicznikowe**

LOKALIZACJA: **Wilcza gm. Kotlin**

INWESTOR: **Urząd Gminy Kotlin**

PROJEKTANT: **mgr inż. Adam Kurzawski**

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20. ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczamy, że projekt budowlany **Przyłącza energetyczne nn zalicznikowe. Wilcza gm. Kotlin dla Urzędu Gminy Kotlin** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

DATA OPRACOWANIA:

Marzec 2010 r.

2. SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa.

2. Spis treści.
3. Załączniki
4. Opis techniczny.
5. Rysunki.

- | | |
|--|------|
| - Plan zagospodarowania terenu – P1
nr 1 | rys. |
| - Plan zagospodarowania terenu – P2
nr 2 | rys. |
| - Plan zagospodarowania terenu – P3
nr 3 | rys. |
| - Plan zagospodarowania terenu – P4
nr 4 | rys. |
| - Schemat zasilania szafy sterowniczej przepompowni P1
nr 5 | rys. |
| - Schemat zasilania szafy sterowniczej przepompowni P2
nr 6 | rys. |
| - Schemat zasilania szafy sterowniczej przepompowni P3
nr 7 | rys. |
| - Schemat zasilania szafy sterowniczej przepompowni P4
nr 8 | rys. |

4. Opis Techniczny.

4.1. Przedmiot opracowania

Instalacja elektryczna zasilająca proj. przepompownie ścieków w miejscowości Wilcza gm. Kotlin.

4.2.1. Podstawa opracowania.

- warunki techniczne przyłączenia
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Plan sytuacyjny
- Obowiązujące przepisy i normy

4.2.2. Zakres opracowania:

- WLZ
- Szafka sterowniczo zasilająca

4.3 Opis szczegółowy.

Zasilanie złącza kablowego ze słupa linii napowietrznej zasilanej ze stacji 47-185 dla przepompowni P-1, P-2, P-3 oraz ze stacji 47-438 dla przepompowni P-4 wykona wraz z dokumentacją zgodnie z warunkami przyłączenia RZD Jarocin.

Zasilanie przepompowni P-5 wykonane zostanie z istniejącego przyłącza i układu pomiarowego.

4.3.1 WLZ

Zasilanie szaf sterowniczych zaprojektowano kablem YKY 5x16mm² ze złączy pomiarowych. Projektowany kabel układać w wykopie na gł. 0,7m wg planu rys. nr 1. Przejścia pod drogami należy wykonywać w rurach osłonowych SRS110 pokazanych na załączonym planie.

4.3.2 Szafka sterownicza .

Szafki sterownicze dostarcza dostawca przepompowni. Lokalizację szaf pokazano na planach zagospodarowania. Szafy należy zamontować przy proj. przepompowni wg. Obudowa szafki powinna posiadać stopień ochrony IP 55. Wejście kabli do szafy należy wykonać poprzez dławiki w dolnej części szafy. Szafę zamocować do cokołu metalowego na posadowieniu betonowym. Widok szafy przedstawiono na rys. nr 3.

Do fabrycznego wyposażenia szafki jakim jest układ sterowania i sygnalizacji pomp należy dodatkowo dobudować główny wyłącznik szafy. Szafa sterownicza powinna być także wyposażona w akumulator awaryjny, który służy do podtrzymania zasilania na module zdalnej kontroli systemu GSM. Urządzenia odbiorcze podłączone do szafy wyposażone są w fabryczne przewody zasilające i sterownicze. Połączenie wykonać zgodnie z wymaganiami producenta szafki oraz ogłoszonymi normami.

4.4. Połączenia wyrównawcze.

Wewnątrz przepompowni należy wykonać połączenia wyrównawcze, łącząc wszystkie metalowe elementy wyposażenia przewodem LgY 16mm². Połączenie wyrównawcze należy połączyć z instalacją uziemiającą bednarką Fe/Zn 25x4mm.

4.5. Instalacja uziemiająca.

W celu zapewnienia odpowiedniego uziomu należy w wykopie ułożyć bednarkę Fe/Zn 25x4mm , którą należy zakończyć uziomem pionowym prętowym Fe/Zn ϕ 16mm. Wartość uziemienia nie powinna przekraczać 30 omów. Uziom wyprowadzić z szafki sterowniczej bednarką Fe/Zn 25x4mm. Wartość rezystancji należy potwierdzić pomiarem.

4.6. Ochrona od porażeń .

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolację. Ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano poprzez szybkie wyłączenie oraz wyłącznik różnicowo prądowy 30mA zamontowany w szafie sterowniczej. Wykonać połączenie przewodu PE szafki sterowniczo zasilającej z połączeniem wyrównawczym miejscowym w przepompowni bednarką Fe/Zn 30x4mm.

4.7. Układanie kabla w ziemi .

Kabel układać na głębokości 0,7m. w wykopie, bez naprężeń faliście z 3 % zapasem. Promień wygięcia na łukach większy od 20 krotnej średnicy kabla. Kabel układać na i przysypać 10-cio cm warstwie piasku. Przykryć kable folią oznaczeniową szer. 40 cm koloru niebieskiego.

Na przejściach pod drogami kable układać w rurach osłonowych AROTA SRS 110. W miejscach skrzyżowań z innymi sieciami w przypadku nie zachowania normatywnych odległości / sprawdzenie przekopem próbnym / stosować rury osłonowe grubościennne AROTA SRS 110. Wykopy w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych prowadzić ręcznie, a o przystąpieniu do prac powiadomić ich użytkowników .

4.8. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonywać pod kierunkiem i nadzorem osoby uprawnionej. Po zakończeniu inwestycji zinwentaryzować geodezyjnie przyłącze kablowe, zaktualizować projekt wykonawczy, celem przedstawienia jako dokumentacji powykonawczej.

Wszelkie zmiany w dokumentacji należy uzgodnić z projektantem w formie pisemnej.

mgr inż. Adam Kurzawski