

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie niniejsze jest częścią elektryczną wielobranżowej dokumentacji projektowej budowy ul. Klonowej w Michałowie wraz ze zjazdami, przebudową i budową infrastruktury technicznej.

Niniejszy projekt elektryczny obejmuje zasilanie w energię elektryczną projektowanej przepompowni ścieków PS zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Klonowej.

2. Uwagi ogólne

Do doboru linii i urządzeń zasilających przyjęto zgodnie z wytycznymi projektanta branży sanitarnej (przykładowe rozwiązanie firmy „Bartosz” z Białegostoku).

Projektant dopuszcza zastosowanie innych producentów materiałów od podanych w projekcie (zamienne), w przypadku, gdy w dokumentacji wskazane są nazwy własne, pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych oraz po spełnieniu warunków określonych w umowie. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inwestora o swoim wyborze co najmniej trzy tygodnie przed jego użyciem, celem wyrażenia zgody Inwestora po uzyskaniu akceptacji projektanta. Wszelkie roboty z wykorzystaniem nie zaakceptowanych materiałów, wyrobów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem po ich zabudowaniu na budowie

Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na przykładowy wybór, który powinien posiadać cechy (parametry techniczne, wygląd wizualny) nie gorsze od założonych w dokumentacji.

3. Dane wyjściowe

- warunki przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- wytyczne technologiczne i dane branży sanitarnej
- inwentaryzacja urządzeń elektrycznych wykonana przez projektanta

4. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest zasilanie ww. przepompowni PS.

W projekcie ujęto kablową zapomiarową linię nn zasilającą szafę zasilająco-sterowniczą SZS przepompowni.

Dokumentacja niniejsza nie obejmuje swym zakresem instalacji i urządzeń elektrycznych będących wyposażeniem przepompowni np. szafy zasilająco-sterowniczej SZS, instalacji w przepompowni oraz instalacji od SZS do przepompowni. Wszystkie ww. elementy zostaną dostarczone i zamontowane w komplecie z przepompownią.

Zgodnie z warunkami przyłączenia przyłączy energetyczne i zestaw złączowo - pomiarowy zostaną zaprojektowane i wykonane przez PGE Dystrybucja S.A.

5. Dane dotyczące przepompowni, uwagi ogólne

Projektowana przepompownia posiada dwie (podstawowa i rezerwowa) zatapialne pompy ścieków o mocy jednostkowej 0,8 kW (rozruch bezpośredni). Przy pracy normalnej pracować będzie naprzemiennie jedna z ww. pomp, przy pracy awaryjnej obie pompy jednocześnie.

Szafę zasilająco-sterowniczą SZS (odpowiednią dla danego typu przepompowni) dostarczy producent łącznie z przepompownią. Szafa SZS zostanie wyposażona we wszelkie niezbędne zabezpieczenia elektryczne.

Podłączenia elektryczne, regulacja sterowania i rozruch pompowni powinien wykonać i przeprowadzić autoryzowany serwis firmy dostarczającej przepompownię.

6. Zasilanie przepompowni w energię elektryczną

Zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja S.A. przepompownia zostanie zasilona z istniejącej linii nn zasilanej ze stacji transformatorowej ST11-1404.

Szafę zasilająco - sterowniczą SZS (z zestawu złączowo - pomiarowego) zaprojektowano zasilić kablem typu YKY 4x6.

W razie braku zasilania z sieci energetyki zawodowej przewidziano możliwość zasilenia przepompowni z przewoźnego agregatu prądotwórczego (gniazdo w szafie sterowniczej).

7. Układanie kabli

Kable pomiędzy SZS i pompownią (zakres dostawy kompletnej przepompowni) układać w ziemi w osłonie rurowej HDPE 110 giętkiej na głębokości 0,7m w warstwie piasku grubości 2x0,1m. Następnie należy przysypać warstwą rodzimego gruntu minimum 0,15m i przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5mm i szerokości przykrywającej ułożony kabel (nie mniej niż 0,2m). Krawędzie pasa folii powinny sięgać co najmniej do zewnętrznych krawędzi kabli. W przypadku gdy szerokość rowu kablowego jest większa niż szerokość trasy ułożonego kabla, krawędzie pasa folii powinny wystawać poza krawędź kabla równomiernie po obu stronach. Osłonę rurową uszczelnić na obu końcach stosując firmowe uszczelniacze (dławice czopowe).

Wszystkie projektowane kablówce roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Projektowane linie kablówce wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 oraz N SEP-E 004.

8. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przy uszkodzeniu dla szafy SZS i instalacji w przepompowni zaprojektowano przez zapewnienie samoczynnego wyłączenia zasilania - układ sieci TN-C-S. **Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić odpowiednimi pomiarami.**

Rozdzielenie przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód ochronny PE i neutralny N zaprojektowano w szafie zasilającej - sterowniczej. Punkt rozdziału uziemić stosując uziom sztuczny pionowy o oporności $R < 10\Omega$ w oparciu o uziomy miedziowane.

9. Uwagi końcowe

- Prace będące zakresem niniejszej dokumentacji powinna wykonać osoba (instytucja) posiadająca odpowiednie uprawnienia.
- Trasy linii kablówce wytyczyć geodezyjnie. Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami PBUE i BHP.

- Projektowane roboty elektryczne wykonywać w terminie wg harmonogramu generalnego wykonawcy.
- Czas i okres wyłączeń linii ograniczyć do niezbędnego minimum. Ww. uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A.
- Przy wykonywaniu projektowanych prac zastosować się do wymagań BHP, uwzględniających bezpieczeństwo pracowników oraz osób postronnych. Wykopy powinny być wydzielone i oznaczone taśmą ostrzegawczą.
- Niniejszy projekt stanowi komplet ze *Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych* oraz *Przedmiarem robót*.
- Niniejszy opis jest integralną częścią projektu.