

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot opracowania**

Projekt niniejszy jest projektem wykonawczym/technicznym branży elektrycznej, wchodzącym w skład dokumentacji technicznej budowy dróg gminnych: 20KDW, 34KDD, 37KDD, 38KDD, 39KDD, 40KDD, 41KDD, 42KDD, 43KDD wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w Wysokiem Mazowieckim.

Niniejszy projekt elektryczny obejmuje zasilanie w energię elektryczną projektowanych przepompowni.

### **2. Uwagi ogólne**

Do doboru linii i urządzeń zasilających przyjęto dane zgodnie z wytycznymi projektanta branży sanitarnej (przykładowe rozwiązanie).

Projektant dopuszcza zastosowanie innych producentów materiałów od podanych w projekcie (równoważne) 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. 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.
- projekt drogowy oraz dane i uzgodnienia branżowe
- robocze ustalenia zakresu robót z PGE Dystrybucja S.A oraz z Inwestorem
- obowiązujące przepisy, aktualne normy i katalogi

- inwentaryzacja w terenie wykonana w III kwartale 2023r.

#### **4. Zakres opracowania**

Zakresem opracowania jest zasilanie ww. przepompowni.

W projekcie ujęto kablowe przyłącze zapomiarowe (niskiego napięcia) zasilające szafki zasilająco-sterownicze 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, przyłącze energetyczne i zestaw złączowo - pomiarowy zostaną zaprojektowane i wykonane przez PGE Dystrybucja S.A.

#### **5. Dane dotyczące przepompowni, uwagi ogólne**

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

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

#### **6. Zasilanie przepompowni w energię elektryczną**

Przepompownie zostaną zasilone zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja S.A.

1. 24-B3/WP/01206 - przepompownia P1 zasilona ze złącza kablowo pomiarowego przy granicy działki 744/5 przy ul. Ks. Obrembskiego.
2. 24-B3/WP/01208 - przepompownia P2 zasilona ze złącza kablowo pomiarowego przy granicy działki 781/17 przy ul. Wiosennej.
3. 24-B3/WP/01275 - przepompownia P3 zasilona ze złącza kablowo pomiarowego przy granicy działki 779/1.

Szafę zasilającą - sterowniczą SZS (z zestawu złączowo - pomiarowego) zaprojektowano zasilić kablem typu YKY 4x16.

## **7. Układanie kabli**

Kabel układać w ziemi 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. Typ osłon rurowych dla przepustów kablowych na skrzyżowaniach z jezdniami ulic oraz uzbrojeniem podziemnym podano na rysunkach. Pod jezdniami przepusty ułożyć na głębokości minimum 1,1m. Przepusty uszczelnić stosując firmowe uszczelniacze (dławice czopowe). W każdym przypadku wybór metody ułożenia rury osłonowej powinien zostać dobrany do aktualnej sytuacji na placu budowy i możliwości technicznych w porozumieniu z Kierownikiem robót drogowych. Osłonę rurową (bez cięcia) wprowadzić bezpośrednio do złącza kablowo - pomiarowego i szafy zasilającej - sterowniczej. Kabel do środka tłoczni wprowadzić przez otwór w korpusie konstrukcji (specjalne prefabrykowane otwory).

Wszystkie projektowane kablone roboty ziemne wykonywać ręcznie.

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

## **8. Ochrona przeciwporażeniowa**

Ochronę przy uszkodzeniu dla szafy SZS zaprojektowano przez zapewnienie samoczynnego wyłączenia zasilania. **Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić odpowiednimi pomiarami.**

Rozdzielenie przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód ochronny PE i neutralny N zaprojektowano w szafie zasilającej - sterowniczej SZS. 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 kablowych 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.
- Przy wykonywaniu projektowanych prac zastosować się do wymagań BHP, uwzględniających bezpieczeństwo pracowników oraz osób postronnych. Wykopy powinny być wydzielone i oznaczone taśmą ostrzegawczą.
- Niniejszy opis jest integralną częścią projektu.

•

OPRACOWAŁ:  
mgr inż. Tomasz Wysocki

PROJEKTANT:  
mgr inż. Robert Piotr Arciszewski  
PDL/0039/PWOE/05  
upr. bud. do proj. w spec. sieci, instal. i urządzeń  
elektrycznych