

**„Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn”  
Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej  
w msc. Korczyn, Akwizgran, Małogoskie gmina Strawczyn**

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**„Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn”**  
**Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej**  
**w msc. Korczyn, Akwizgran, Małogoskie gmina Strawczyn**

**SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI**

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości dokumentacji
3. Opis techniczny
4. Załączniki
  - Oświadczenie
  - Kserokopia uprawnień budowlanych
  - Kserokopia przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
  - Warunki techniczne przyłączenia przepompowni wydane przez PGE Dystrybucja S.A

**Część rysunkowa**

- Rys. nr E-1 - Zasilanie przepompowni P5. Plan sytuacyjny.
- Rys. nr E-2 - Zasilanie przepompowni P5. Schemat ideowy.
- Rys. nr E-3 - Zasilanie przepompowni P6. Plan sytuacyjny.
- Rys. nr E-4 - Zasilanie przepompowni P6. Schemat ideowy.
- Rys. nr E-5 - Zasilanie przepompowni P7. Plan sytuacyjny.
- Rys. nr E-6 - Zasilanie przepompowni P7. Schemat ideowy.
- Rys. nr E-7 - Zasilanie przepompowni P8. Plan sytuacyjny.
- Rys. nr E-8 - Zasilanie przepompowni P8. Schemat ideowy.
- Rys. nr E-9 - Zasilanie przepompowni P9. Plan sytuacyjny.
- Rys. nr E-10 - Zasilanie przepompowni P9. Schemat ideowy.
- Rys. nr E-11 - Zasilanie przepompowni P10. Plan sytuacyjny.
- Rys. nr E-12 - Zasilanie przepompowni P10. Schemat ideowy.
- Rys. nr E-13 - Zasilanie przepompowni P11. Plan sytuacyjny.
- Rys. nr E-14 - Zasilanie przepompowni P11. Schemat ideowy.
- Rys. nr E-15 - Zasilanie przepompowni P12. Plan sytuacyjny.
- Rys. nr E-16 - Zasilanie przepompowni P12. Schemat ideowy.
- Rys. nr E-17 - Zasilanie przepompowni P13. Plan sytuacyjny.

**„Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn”**  
**Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej**  
**w msc. Korczyn, Akwizgran, Małogoskie gmina Strawczyn**

Rys. nr E-18 - Zasilanie przepompowni P13. Schemat ideowy.

Rys. nr E-19 - Zasilanie przepompowni P14. Plan sytuacyjny.

Rys. nr E-20 - Zasilanie przepompowni P14. Schemat ideowy.

**„Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn”**  
**Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej**  
**w msc. Korczyn, Akwizgran, Małogoskie gmina Strawczyn**

**OPIS TECHNICZNY**

**1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zasilania w energię elektryczną dla dziesięciu przepompowni ścieków P5 ÷ P14. Przepompownie zostały zaprojektowane i dobrane w projekcie pt: „Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn” - część technologiczna.

**2. Zakres opracowania.**

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem:

- opracowanie planów sytuacyjnych z przebiegiem tras kablowych w obrębie przepompowni,
- opracowanie schematów zasilania przepompowni.

**3. Instalacja elektryczna zasilania przepompowni - rozwiązania projektowe**

Zgodnie z warunkami przyłączenia otrzymanymi z PGE Dystrybucja S.A. (załączonymi do niniejszego projektu w części „załączniki”) każda z pompowni otrzymała zapewnienie zasilania mocą 12kW, napięcie 3x400VAC, 50Hz.

Na obecnym etapie, projekt instalacji elektrycznej opracowano tylko w zakresie montażu szaf sterowniczych przepompowni oraz obwodów z nich zasilanych.

Szafa przepompowni(ujęta w odrębnym opracowaniu) jest kompletna z punktu widzenia zabezpieczenia odpływów z niej zasilanych oraz sterowania pompami. W szafie przepompowni należy wykonać uziemienie i rozdział żyły PEN na PE i N. Schematycznie zaznaczono to na rysunkach zasilania.

**„Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn”**  
**Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej**  
**w msc. Korczyn, Akwizgran, Małogoskie gmina Strawczyn**

Rozprowadzenie kabli od szafy sterowniczej przedstawiono na planach sytuacyjnych. Wszystkie kable na terenie przepompowni prowadzić w rurach ochronnych.

W pobliżu szafy sterowniczej pompowni przewidziano montaż latarni oświetleniowej dla potrzeb serwisowych. Latarnia załączana będzie miejscowo z szafy sterowniczej pompowni. W tym celu szafę pompowni należy uzupełnić o wyłącznik instalacyjny B10 i wyłącznik załączający oświetlenie. Podłączenie lampy wykonać kablem trzyżyłowym o przekroju  $2,5\text{mm}^2$ , z żyłą ochronną, przeznaczonym do układania w ziemi. Kabel do lampy również układać w rurze ochronnej.

#### 4. Prowadzenie kabli

Przepusty kablowe pod drogami, które nie będą rozbierane, należy wykonać metodą bezrozkopową. Przepusty kablowe pod przebudowywanymi drogami i chodnikami należy koniecznie wykonać w trakcie prowadzenia robót ziemnych związanych z przebudową sieci kanalizacyjnej. Rury układać na dnie rowu kablowego bezwzględnie w jednej warstwie. Końce rur przedłączeniem należy pozbawić ostrych zadziórów mogących zniszczyć kable lub utrudnić wciąganie. Końce rur przed zasypaniem zabezpieczyć pokrywami(uszczelnic), aby ziemia i kamienie nie dostały się do wnętrza rur.

Układanie kabli wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004. Po ułożeniu kabli w rowie kablowym, na warstwie piasku o grubości 0,10m, należy zasypać je warstwą piasku grubości 0,10m, następnie warstwą gruntu rodzimego grubości 0,15m, przykryć pasami z tworzywa sztucznego, w odpowiednim kolorze, i zasypać gruntem rodzimym bez kamieni i gruzu. Projektowane kable, przed zasypaniem zaopatrzyć w trwałe oznaczniki, rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10.0m, ponadto koniecznie przy skrzyżowaniach, przepustach kablowych, zapasach kabli i innych miejscach charakterystycznych. Na oznacznikach należy zamieścić opisy zgodnie z normą PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004.

**„Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn”**  
**Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej**  
**w msc. Korczyn, Akwizgran, Małogoskie gmina Strawczyn**

**5. Ochrona przeciwporażeniowa**

Jako system ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowano szybkie wyłączanie zasilania.

**6. Uwagi końcowe**

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami o wykonawstwie i odbiorze robót.

Do odbioru należy przedstawić protokoły z obowiązkowych pomiarów oraz powykonawczą dokumentację techniczną.

**„Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn”  
Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej  
w msc. Korczyn, Akwizgran, Małogoskie gmina Strawczyn**

Kraków 30.09.2016r

**O Ś W I A D C Z E N I E**

Oświadczam, iż projekt budowlany pn.:

**„Kanalizacja sanitarna w gminie Strawczyn”**

**Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej w msc. Korczyn, Akwizgran,  
Małogoskie gmina Strawczyn - branża elektryczna**

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej  
i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć..

**Projektant:**

mgr inż. Piotr Biesiada  
upr. MAP/0158/PWOE/07  
spec. instalacje elektryczne