

PPHU „PLANT” Sp. z o.o.
PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. SIENKIEWICZA 101/109, 90-301 ŁÓDŹ
tel. (0-42) 636-40-11; e-mail: plant@onet.pl

UMOWA NR

ZAMAWIAJĄCY

**GMINA PABIANICE Z SIEDZIBĄ
W PABIANICACH, UL. TOROWA 21
95-200 PABIANICE**

TYTUŁ OPRACOWANIA

**PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
WE WSI PIĄTKOWISKO WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI;
DZIAŁKI NR EWID. 525; 345/18; 347/16; 350/6; 352/17; 353/16; 329/21; 563/21;
569/19; 570/21; 573/19; 574/17; 347/15; 662/1
OBRĘB 100807_2.2018 PIĄTKOWISKO – ULICA CYNKOWA
KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH - XXVI**

INSTALACJA ELEKTRYCZNA SIECIOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

ZESPÓŁ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWN.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Rafał Skowron	upr. nr: LOD/3024/PBE/16 spec. sieci i instalacje elek- tryczne, elektroenergetyczne bez ogra- niczeń	2018.06.	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał Simiński	upr. nr: LOD/1439/PWOE/10 spec. sieci i instalacje elek- tryczne, elektroenergetyczne bez ogra- niczeń	2018.06.	

Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany:

mgr inż. Rafał Skowron
(imię i nazwisko projektanta)
posiadający uprawnienia budowlane nr:

upr. nr: LOD/3024/PBE/16
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
elektrycznych i elektroenergetycznych

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, oraz Ustawy z dnia 23 grudnia 2010 r. o zmianie Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 r. tj.) zgodnie z art. 20, ust.4

oświadczamy że:

PROJEKT BUDOWLANY pt:

**PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
WE WSI PIĄTKOWISKO WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI;
DZIAŁKI NR EWID. 525; 345/18; 347/16; 350/6; 352/17; 353/16; 329/21; 563/21;
569/19; 570/21; 573/19; 574/17; 347/15; 662/1
OBRĘB 100807_2.2018 PIĄTKOWISKO – ULICA CYNKOWA
KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH - XXVI**

INSTALACJA ELEKTRYCZNA SIECIOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

opracowany dla:

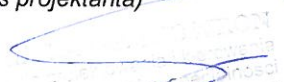
GMINA PABIANICE
ul. Torowa 21
95-200 Pabianice

zlokalizowany w:

Piątkowisko ul. Cynkowa, gm. Pabianice
obręb Piątkowisko

porządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis projektanta)


mgr inż. Rafał Skowron
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
elektrycznych i elektroenergetycznych
LOD/3024/PBE/16; LOD/2433/OWBE/14

Oświadczenie sprawdzającego

Ja niżej podpisany:

mgr inż. Michał Simiński
(imię i nazwisko sprawdzającego)
posiadający uprawnienia budowlane nr:

upr. nr: LOD/1439/PWOE/10
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
elektrycznych i elektroenergetycznych

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, oraz Ustawy z dnia 23 grudnia 2010 r. o zmianie Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 r. tj.) zgodnie z art. 20, ust.4

oświadczamy że:

PROJEKT BUDOWLANY pt:

**PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
WE WSI PIĄTKOWISKO WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI;
DZIAŁKI NR EWID. 525; 345/18; 347/16; 350/6; 352/17; 353/16; 329/21; 563/21;
569/19; 570/21; 573/19; 574/17; 347/15; 662/1
OBRĘB 100807_2.2018 PIĄTKOWISKO – ULICA CYNKOWA
KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH - XXVI**

INSTALACJA ELEKTRYCZNA SIECIOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

opracowany dla:

GMINA PABIANICE
ul. Torowa 21
95-200 Pabianice

zlokalizowany w:

Piątkowisko ul. Cynkowa, gm. Pabianice
obręb Piątkowisko

porządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis sprawdzającego)

mgr inż. Michał Simiński
upr. nr: LOD/1439/PWOE/10
Projektowanie i opisanie obiektów
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji elektrycznych
tel. 660 469 660

Łódź, dnia 13 grudnia 2016 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5787/1383/16
sygn. akt. KK/D/7131/3024/16

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Rafał Lucjan Skowron

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 14 czerwca 1984 r. w Pabianicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/3024/PBE/16

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski



Pan Rafał Skowron jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

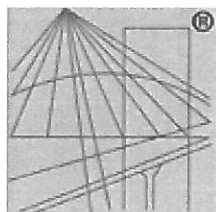
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski



Otrzymują:

1. Rafał Skowron
ul. Zamkowa 22/15
95-200 Pabianice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-3SG-EQX-BWT *

Pan Rafał SKOWRON o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9552/12
adres zamieszkania ul. Zamkowa 22 m. 15, 95-200 Pabianice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-23 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10
sygn. akt. KK/D/7131-2/1439/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Michałowi Łukaszowi Simińskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 19 czerwca 1981 r. w Zgierzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1439/PWOE/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 2 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Michał Simiński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Michał Simiński jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

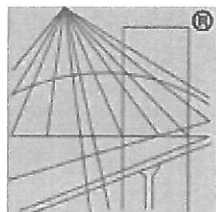
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Michał Simiński
ul. Żubardzka 18 m. 24
91-032 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-3N9-2JC-I15 *

Pan Michał SIMIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9198/11
adres zamieszkania ul. Klonowa 15A, 95-050 Konstancinów Łódzki
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Łódź, 22-08-2018 r.

18-D0/S/04678/PF

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-D0/UP/04678 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

GMINA PABIANICE z siedzibą w Pabianicach
ul. Torowa 21
95-200 Pabianice

Warunki przyłączenia nr 18-D0/WP/04678 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia kanalizacji sanitarnej

Lokalizacja: gmina Pabianice, miejscowość Piątkowisko, ul. Cynkowa, nr dz. 525

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 30-07-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: istniejąca linia kablowa nN w ul. Cynkowej, obwód ze stacji transformatorowej nr 30107.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 11,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Wykonać wcinę w kabel nN YAKY 4x120 mm² biegnący wzdłuż wnioskowanej działki (z istniejącego złącza kablowego nr 719, do złącza kablowego nr 3412) i przed granicą dz. nr 352/15 i 352/16 zainstalować złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZK2+1P
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. zabezpieczenie przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego 20 [A],
- 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Paweł Frankowski

Rejon Energetyczny Zgierz - Pabianice
Wydział Przyłączania i Rozwoju
Technik
Paweł Frankowski

SPIIS TREŚCI:

1. WSTĘP	2
2. ZAKRES PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	2
3. DOKUMENTY PRAWNE	2
4. ZASILANIE PRZEPOMPOWNI	2
5. PROWADZENIE KABŁA	2
6. SZAFKA STEROWNICZA PRZEPOMPOWNI	3
7. OCHRONA OD PORAŻEŃ	3
8. OCHRONA OD PRZEPIEĆ	3
9. POMIARY ELEKTRYCZNE	3
10. OBLICZENIA	3
11. SPIS RYSUNKÓW	4

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji elektrycznej do sieciowej przepompowni ścieków znajdującej się w miejscowości Piątkowisko ul. Cynkowa.

Projekt ten opracowano w oparciu o:

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z poszczególnymi branżami
- Obowiązujące normy i przepisy
- Warunki techniczne zasilania

2. Zakres projektu instalacji elektrycznych

- Wewnętrzne linie zasilające
- Sterowanie i zasilanie przepompowni

3. Dokumenty prawne

- Oświadczenie o zgodności wykonania projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych
- Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB
- Warunki energetyczne

4. Zasilanie przepompowni

Zgodnie z warunkami technicznymi zasilania nr 18-DO/WP/04678 do zasilania przepompowni zostanie zaprojektowane złącze kablowe typu ZK2+1P w granicy dz. nr 353/15 i 353/16.

Projekt budowy złącza kablowego stanowi odrębne opracowanie.

Ze złącza ZK2+1P należy wyprowadzić kabel YKY 5x10mm² do szafki sterowniczej zlokalizowanej na wysokości przepompowni.

5. Prowadzenie kabla

W przypadku wystąpienia gruntu piaszczystego kabel należy układać na dnie rowu na głębokości 0,7 m. W pozostałych przypadkach kabel należy ułożyć na uprzednio przygotowanej podsypce z piasku o grubości 10 cm i taką samą warstwą należy kabel przysypać. Następnie należy nasypać warstwę gruntu rodzimego i położyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 20 cm. Odległość kabla od folii powinna wynosić co najmniej 25

cm. Na poszczególnych kablach układanych w ziemi przed ich zasypaniem należy założyć opaski zawierające następujące informacje: symbol i numer ewidencyjny linii, typ kabla, przekrój i napięcie, rok ułożenia.

6. Szafka sterownicza przepompowni

Szafkę sterowniczą wraz z przewodami sterującymi są dostarczone przez producenta razem z przepompownią. Z szafki sterowniczej zasilone zostaną dwie pompy o sumarycznej mocy 3,24 kW. Skrzynki sterownicze łączą w sobie funkcje zabezpieczenia, sterowania i sygnalizacji stanu pracy pomp zatapialnych. Stosować należy wyłącznie skrzynki fabryczne przewidziane przez producenta w wykonaniu zewnętrznym IP 44.

7. Ochrona od porażen

Jako ochronę od porażen prądem elektrycznym projektuje się szybkie wyłączenie napięcia za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie zadziałania 30 mA. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi samoczynne wyłączenie zasilania. W celu zapewnienia skutecznej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy wykonać do szafki sterowniczej uziom pionowy z prętów $d=16\text{mm}$. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości $R \leq 30\Omega$

8. Ochrona od przepięć

W celu ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych zaprojektowano ochronniki przepięciowe klasy C w szafkach sterowniczych.

9. Pomiary elektryczne

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary..

Zakres podstawowych prób obejmuje:

- Pomiar rezystancji izolacji instalacji
- Pomiar impedancji pętli zwarcia
- Pomiar rezystancji uziemienia
- Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

10. Obliczenia

Mocy zapotrzebowanej $P_o = 3,24 \text{ kW}$ przy $\cos\varphi = 0,93$ odpowiada prąd obliczeniowy:

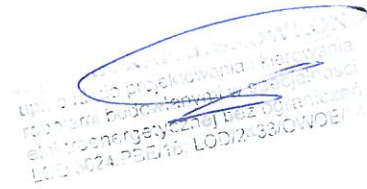
$$I_{o1} = \frac{3,24}{1,73 \cdot 0,4 \cdot 0,93} = 5,03 \text{ A}$$

Zaprojektowano kabel typu YKY 5 x 10mm² o obciążalności długotrwałej:

Przy długości linii $l = 5 \text{ m}$ spadek napięcia wyniesie:

1. Zagospodarowanie terenu – zasilanie przepompowni
2. Schemat ideowy zasilania przepompowni

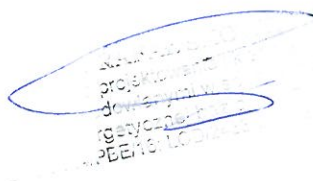
E-2



INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- roboty elektryczne

Projektant:
mgr inż. Rafał Skowron



CZĘŚĆ OPISOWA :

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan BIOZ.

2. Opis zasadniczych robót

Przedmiotem omawianego przedsięwzięcia są roboty związane z:

1. budowa wewnętrznych linii kablowych YKY 5x10 mm²
2. budowa przewodów zasilających przepompownie wg. wymagań producenta
3. budowa szaf sterowniczych przepompowni

3. Przewidywane zagrożenie, występujące podczas realizacji robót.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może dotyczyć:

- a. ludzi związanych bezpośrednio z wykonawstwem przedmiotowych linii kablowych
- b. ludzi postronnych

Zagrożenia ludzi związanych z wykonawstwem wynikają z pracy pod i w pobliżu urządzeń pod napięciem

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przy prowadzeniu instruktażu należy zwrócić uwagę na wymagania wynikające z:

- a. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27.09.1997r. tekst jednolity z dnia 28.08.2003r. (Dz. U. nr 169 póź. 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 póź. 401 z dnia 19.03.2003r.),
- c. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17.03.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. nr 80 póź. 912),
- d. projektu organizacji robót i zabezpieczenia ruchu drogowego oraz konieczność:
 - zabezpieczenia wykopów,
 - wykonywania prac w stanie „bez napięciowym”.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

opracował : mgr inż. Rafał Skowron