

FIRMA BUDOWLANA BIO-SYSTEM
mgr inż. ARTUR KOZŁOWSKI

97-300 PIOTRKÓW TRYB. UL. GEN. STEFANA GROTA-ROWECKIEGO 7/1

PRACOWNIA PROJEKTOWA
UL. GEN. STEFANA GROTA-ROWECKIEGO 7/1, 97 – 300 PIOTRKÓW TRYB.:
TEL/FAX 44 737 89 61 e-mail: biuro@bio-system.pl

NIP 771 115 45 11 REGON 590422149

KONTO: BANK MILLENNIUM 31 1160 2202 0000 0001 1868 5566

KONCEPCJE ◊ PROJEKTY ◊ OCENY ODDZIAŁYWANIA ◊ OPINIE RZECZOZNAWCÓW
Z ZAKRESU INŻYNIERII SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:	GMINA LGOTA WIELKA UL. RADOMSZCZAŃSKA 60, 97-565 LGOTA WIELKA
PROJEKT:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI BRUDZICE, UL. LEŚNA
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT INSTALACJI ZALICZNIKOWEJ KABLOWEJ DO POMPOWNI P1 W MIEJSCOWOŚCI BRUDZICE
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXVI
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Gmina Lgota Wielka, powiat radomszczański, województwo łódzkie, Identyfikator działki: 101208_2.0001.1159/2

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Projektował :

inż. JERZY JAKUBOWSKI

upr. nr NB.IV.7342/49/98

inż. Jerzy Jakubowski
upr. bud do projekt w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr. ewid. NB.IV.7342/49/98

EGZEMPLARZ : 2

LUTY 2022

SPIS TREŚCI:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3. STAN ISTNIEJĄCY	4
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
5. DANE ELEKTROENERGETYCZNE	4
6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO - INSTALACYJNE.....	4
7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:	5
8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA INWESTORA.....	5
9. WARUNKI REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	5
11. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	7
12. SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI ZALICZNIKOWEJ	8
13. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	9
14. PRZYNALEŻNOŚĆ PROJEKTANTA DO IIB	10
15. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA	11 - 12

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333; zm.: Dz. U. z 2020r. poz. 471), oświadczam, iż:

Projekt instalacji zalicznikowej kablowej do pompowni P1 w miejscowości Brudzice

został wykonany zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami, a w szczególności:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065; zm.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1608.).
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609.)
 - niezbędną wiedzą techniczną i znajomością sztuki budowlanej, oraz że został wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- zasadami wiedzy technicznej,
- projektem zagospodarowania terenu,
- projektem architektoniczno-budowlanym,
- rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant

inż. Jerzy Jakubowski
upr. bud. do projekt. w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr. ewid. NB.IV.7342/49/98

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznej i zewnętrznej instalacji zasilającej pompownie ścieków P1 na sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brudzice.

Projekt zawiera szczegóły w zakresie:

- szafy zasilająco - sterowniczej
- instalacji elektrycznej,
- instalacji odgromowej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- warunków przyłączenia nr 22-D1/WP/00717 wydanych przez PGE Dystrybucja S.A.
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500
- przepisów budowy PN-IEC 60364, " Wytyczne do budowy systemów energetycznych rekomendowanych w GK PGE" i PBUE.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren działki z projektowaną instalacją jest niezagospodarowany. Działka położona jest na rozdrożu dwóch dróg. W pobliżu znajduje się sieć energetyczna oraz sieć wodociągowa.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na działce przy ogrodzeniu przepompowni zaprojektowano szafę zasilająco - sterowniczą ze złączem pomiarowym oraz instalację odgromową. Szafa zostanie zasilona kablem ułożony w ziemi od projektowanego ZKP zlokalizowanego przy granicy z drogą do projektowanej szafy. Teren wokół pompowni zostanie utwardzony i ogrodzony.

5. DANE ELEKTROENERGETYCZNE

- napięcie znamionowe instalacji	230V/400V
- moc pompowni	11 kW
- układ pracy sieci	TN-C
- kabel zasilający	YKY4x10 mm ²

6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO - INSTALACYJNE

Pompownia ścieków P1 o mocy 11 kW usytuowana będzie na działce nr 1159/2 w granicy z pasem drogi w m. Brudzice gm. Lgota Wielka.

Szafę sterowniczą należy zasilić kablem YKY4x10mm² ze złącza pomiarowego zlokalizowanego zgodnie z Warunkami Przyłączenia i dokumentacją projektową opracowaną przez Rejon Energetyczny (projekt przyłącza nie należy do tego opracowania).

W ziemi, przy złączach kablowych zostawić zapas kabla około 1 m.

Kabel ułożyć na głębokości 0,7 m między dwiema warstwami piasku (o grubości 10 cm każda), zasypać 20-to cm. warstwą ziemi rodzimej, ułożyć pas folii kalendrowanej koloru niebieskiego i zasypać pozostałą ziemią z wykopu.

Szafę sterowania SSP umieścić obok złącza ZKP.

Silniki pomp należy zasilić kablem H07RN-Fsub 5x6mm², ułożonym na głębokości 0,7 m między dwiema warstwami piasku. 25 cm nad kablem na całej długości należy ułożyć pas folii koloru niebieskiego.

Dla szafy SSP należy wykonać uziemienie z płaskownika ocynkowanego 25x4mm², do którego należy przyłączyć szynę PE. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 30 Ω.

7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:

Przyjęto układ zasilania TN-C-S.

Jako ochronę od porażen prądem elektrycznym przyjęto samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi. Jako dodatkową ochronę można zastosować wyłącznik różnicowo-prądowy trójfazowy, na prąd zmienny, o prądzie znamionowym 40A i prądzie różnicowym $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$.

Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA INWESTORA

Lp	Material	Jm	Ilość
1	Kabel YKY 4x10 mm ²	m	3
2	Kabel H07RN-Fsub 5x6 mm ²	m	18
3	Płaskownik stalowy ocynkowany , 25x4mm	m	5
4	Folia kalendrowana niebieska	m	3
5	Piasek	m ³	0,12

W poz. 3 ilość płaskownika zależy od otrzymanej rezystancji uziomu ($R_u < 30\Omega$ dla SSP).

9. WARUNKI REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane zamierzenie inwestycyjne należy zaprojektować w sposób określony przepisami prawa oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniając poszanowanie występujących w zasięgu oddziaływania uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym w zakresie ochrony środowiska.

W fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia:

- prace należy prowadzić w sposób zapewniający ograniczenie do minimum niekorzystnego przekształcenia terenu,
- układanie instalacji w ziemi wykonywane będzie przy użyciu sprzętu mechanicznego i ręcznego w wykopach wąskoprzestrzennych, umocnionych,
- nadmiar ziemi z wykopów nadający się do ponownego wykorzystania należy wykorzystać do niwelacji terenu,
- roboty w trakcie budowy i późniejszej eksploatacji (remontów) winny być wykonywane tak, aby nie były źródłem zanieczyszczenia środowiska materiałami, odpadami lub innymi substancjami stosowanymi w czasie ich trwania,
- prace budowlane w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach od 6:00 do 22:00),
- należy zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami powstającymi w wyniku realizacji oraz funkcjonowania przedsięwzięcia, w tym:

- minimalizowanie ich ilości,
 - składowanie selektywne w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych,
 - sprawny odbiór lub ponowne ich wykorzystanie,
- wykonywane prace nie mogą powodować zanieczyszczenia wód lub wystąpienia zmian stanu wody na gruncie wpływających szkodliwie na grunty sąsiednie,
 - podczas wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć istniejący drzewostan przed uszkodzeniami mechanicznymi, a także ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów.
 - w rejonie kolizji projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem prace wykonać ze szczególną ostrożnością,
 - po zakończeniu realizacji inwestycji lub ewentualnej likwidacji teren należy uporządkować, docelowo przywracając do stanu poprzedniego.

Projektant

inż. Jerzy Jakubowski
upr. bud do projekt. w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr. ewid. NB.IV.7342/49/98

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500

woj. łódzkie
pow. radomszczański
gmina Lgota Wielka 101208_2
obręb Brudzice 0001
działki nr 698/2, 699, 700/1, 701, 704, 705, 706,
707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 715, 714, 716/1,
716/2, 716/3, 717, 718, 721, 722, 723/3, 723/5,
724/2, 745, 1130, 1158, 1159/2, 739, 1270, 1269/1,
1268, 1267/1, 1267/3, 1267/4, 1266, 1265, 1264/1,
1264/3, 1263, 1262, 1261/1, 1256, 1255, 1254, 1252/5,
1252/4, 1251, 1252/2

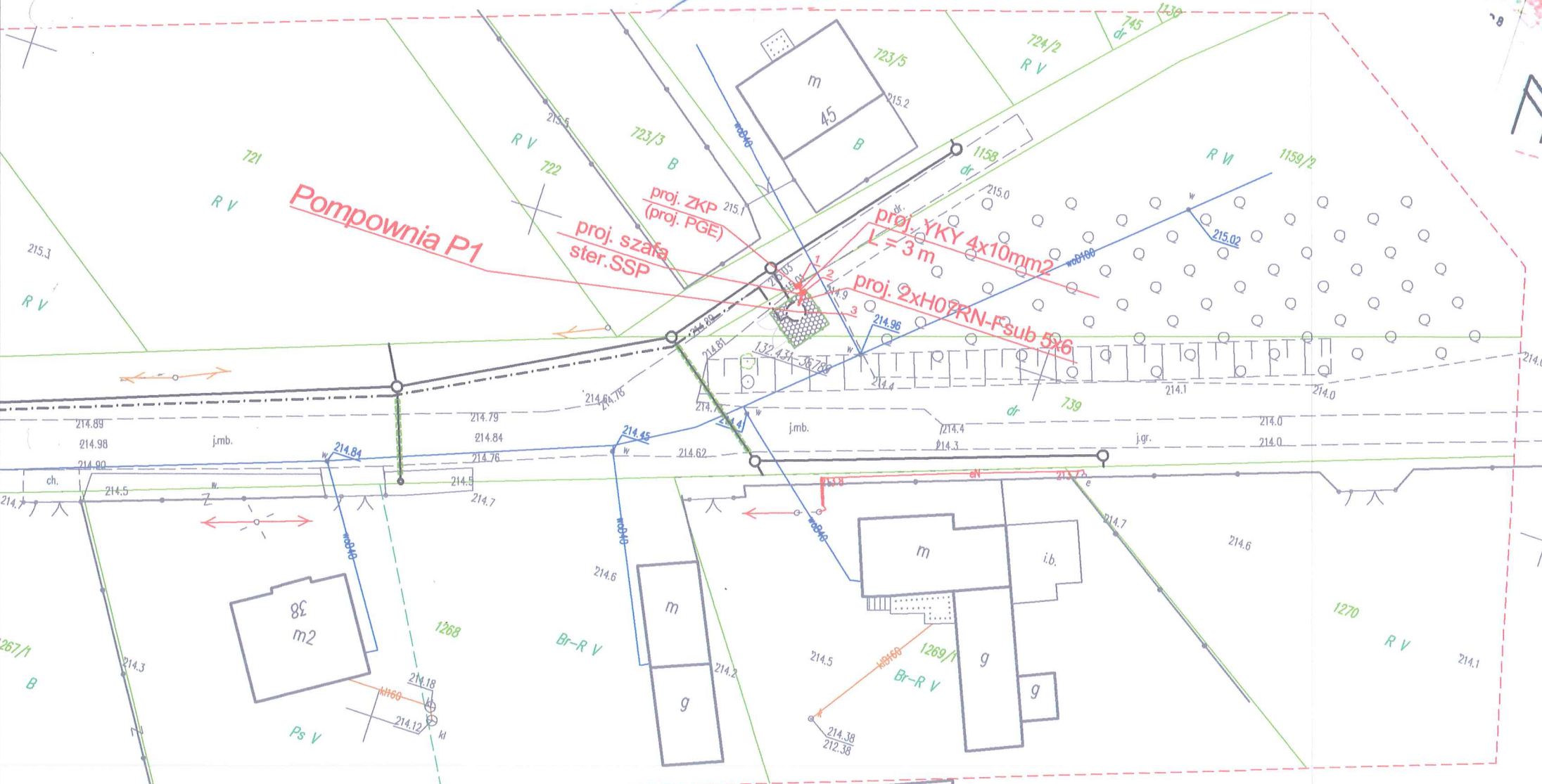
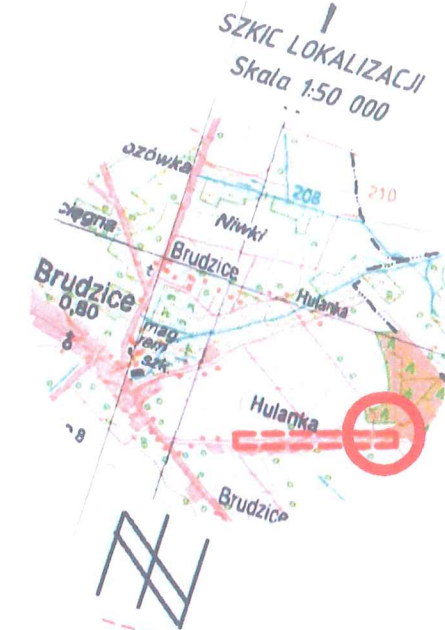
ulica Leśna

GEOSERWIS
USŁUGI GEODEZYJNE I OGÓLNOBUDOWLANE
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Szkolna 56 lok. 22
tel. 502-472-484, 515-15-56-21
Reg. 100086694 NIP 771-159-70-59

GEODETA UPRAWNIONY
Tomasz Kuc
świadectwo GGK Nr 20031

- Osnowa: układ państwowy „2000”.
- Układ odniesienia: „Kronsztadt 60”.
- Opracowano na podstawie baz danych z PODGIK oraz pomiaru uzupełniającego wykonanego we wrześniu 2021 r.
- Mapa służy do celów projektowych, aktualna na dzień 13. 09 2021r.
- Urządzenia projektowane sprawdzono w PODGIK
- Numer zgłoszenia OD.6640.1.2083.2021
- Mapa została wykonana przez firmę geodezyjną „GEOSERWIS” geodetę uprawnionego GGK Nr 20031 Tomasza Kuca.
- Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń ujawnionych w Księdze Wieczystej.
- Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	OD.6640.2083.2021
Organ Służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezji i Kartografii w Radomsku
Wykonawca prac geodezyjnych	Firma geodezyjna „GEOSERWIS”
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół OD.6640.2083.2021_1 nr z dnia 10.11.2021 r
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Tomasz Kuc GGK Nr 20031
Numer operatu zaawidencjonowania w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Piotrkowie Trybunalskim	OPN P.1012.2021.3403 z dnia 10.11.2021 r



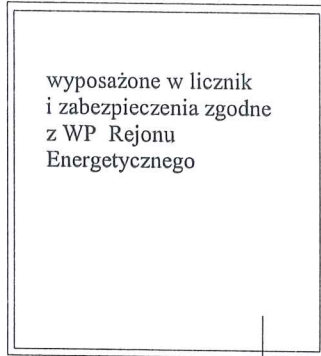
Współrzędne punktów		
PZ	X (geod.)	Y (geod.)
1	5672200,90	7385075,74
2	5672200,37	7385076,34
3	5672198,55	7385076,28

Biurowo Projektowe	FIRMA BUDOWLANA "BIO-SYSTEM" PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Grota-Rożewskiego 7/1 97-300 Piotrków Trybunalski tel.: 518 423 504, e-mail: biuro@bio-system.pl	
Zamawiający	Gmina Lgota Wielka ul. Radomszczańska 60 97-565 Lgota Wielka	
Projekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brudzice, ul. Leśna	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Projekt instalacji zalicznikowej kablowej do pompowni P1 w miejscowości Brudzice	
Projektował	inż. Jerzy Jakubowski	inż. Jerzy Jakubowski
Email	jurajak@o2.pl	jurajak@o2.pl
Opracował	inż. Jerzy Jakubowski	inż. Jerzy Jakubowski
Email	jurajak@o2.pl	jurajak@o2.pl
Treść rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, mapa do celów projektowych z lokalizacją instalacji zalicznikowej	
Branża	Elektryczna	Data opracowania
Faza projektu	Projekt budowlany	Skala
		Skala
		Skala

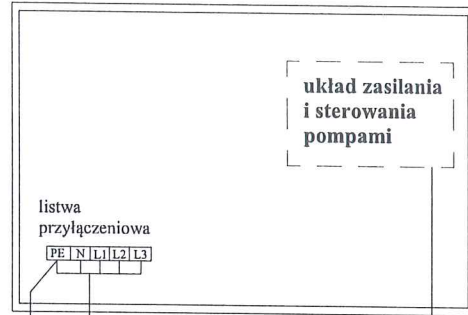
Luty 2022

1:500
Nr arkusza
Ark-01

ZKP (złącze kablowo-pomiarowe)



SSP - szafa sterownicza tłoczni ścieków



$R_u < 30 \text{ ohm}$

2xH07RN-Fsub 5x6
L = 2x9 m

2xM

TŁOCZNIA
2x11 kW

YKY 4x10mm²
L = 3 m

UWAGI:

- Niniejszy projekt nie obejmuje schematu złącza ZKP
- wykonanie projektu przyłącza przez Zakład Energetyczny.

inż. Jerzy Jakubowski
upr. bud do projekt. w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr. ewid. NB.IV.7342/49/98

Biuro Projektowe	FIRMA BUDOWLANA "BIO-SYSTEM" PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. gen. Stefana Grot-Roweckiego 7/1 97-300 Piotrków Trybunalski tel. 518 423 504 e-mail: biuro@bio-system.pl		
Inwestor	Gmina Lgota Wielka ul. Radomszczańska 60 97-565 Lgota Wielka		
Projekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brudzice, ul. Leśna		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	PROJEKT INSTALACJI ZALICZNIKOWEJ KABLOWEJ DO POMPOWNI P1 W MIEJSCOWOŚCI BRUDZICE		
Projektował	inż. Jerzy Jakubowski	Podpis	Nr uprawnień
E-mail	jurekjak@o2.pl		NB.IV.7342/49/98
Opracował	inż. Jerzy Jakubowski	Podpis	Nr uprawnień
E-mail	jurekjak@o2.pl		NB.IV.7342/49/98
Treść rysunku	Schemat ideowy instalacji zalicznikowej kablowej do pompowni ścieków P1		
Branża	Elektryczna	Data opracowania	Skala
Faza projektu	PROJEKT BUDOWLANY	Luty 2022	bs Nr rys. E-01

NB.IV.7342/49/98

Decyzja nr 49/98

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, ust.2, 4 i art.14 ust.1 pkt 5, ust.3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz 414 z późniejszymi zmianami), oraz par.9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8 z 1995r., poz.38), po ustaleniu, na podstawie złożonych przez Pana Jerzego Artura Jakubowskiego dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po otrzymaniu przez wnioskodawcę pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j e

Panu: Jerzy Artur Jakubowski - inż.elektryk
ur. dnia 06 maja 1959r. w Wałbrzychu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
BEZ OGRANICZEŃ

U z a s a d n i e

W związku ze stwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną do spraw postępowania kwalifikacyjnego i przeprowadzania egzaminów na uprawnienia budowlane, powołaną Zarządzeniem Wojewody Piotrkowskiego nr 47/95 z dnia 14 lipca 1995r., na podstawie złożonych dokumentów, że wnioskodawca Pan Jerzy Jakubowski spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do ubiegania się o uprawnienia budowlane w w/w specjalności i uzyskał pozytywną ocenę z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego w dniu 05 grudnia 1998r., orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Piotrkowskiego.

Otrzymują:

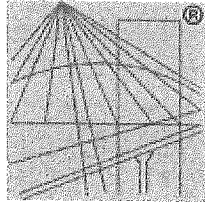
1. Pan Jerzy Artur Jakubowski
ul.Pawlikowskiego 14 m.15
97-300 Piotrków Tryb.
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z upoważnienia Wojewody

mgr inż. arch. Piotr Lisowski
Dyrektor Wydziału Nadzoru Budowlanego
i Architektury





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-KGL-WVW-UXV *

Pan Jerzy Artur JAKUBOWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/2567/02
adres zamieszkania ul. Pawlikowskiego 14 m. 15, 97-300 Piotrków Tryb.
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego 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.



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1
(wz 01.10.2019)

Piotrków Trybunalski, 07-02-2022 r.
22-D1/S/00717.

Załącznik nr 1 do umowy nr 22-D1/UP/00717 o przyłączenie do sieci.

Podmiot
w PGE Dystrybucja S.A.

Gmina Lgota Wielka
Lgota Wielka
ul. Radomszczańska 60
97-565 Lgota Wielka

Warunki przyłączenia nr 22-D1/WP/00717 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: pompownia ścieków P1
Lokalizacja: gmina Lgota Wielka, miejscowość Brudzice, nr dz. 1159/2

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 24-01-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

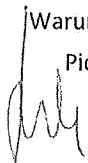
1. Miejsce przyłączenia: **stąg linii napowietrznej niskiego napięcia.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: **11,00 kW** – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe typu YAKXS 4 x 120 mm²**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
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.
 - 6.2. Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN typu ZK4+ZP1 w granicy działki, otwierane od strony ulicy.**
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. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
 - 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać 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.”,
 - 8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,
 - 8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy zespolony o wartości prądu znamionowego **3x20 [A]**,
 - 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,
 - 9.3. W instalacji odbiorczej zastosować wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy o $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

h

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\lg \phi = 0,4$.
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 użytkowania, 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 przyłączeniem 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.
 - 15.2. Stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć: 5-0693 *Brudzice C* ciąg liniowy nN nr 5-0693-04
 - 15.3. Projekt przyłącza **podlega** sprawdzeniu w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami przyłączenia.

Warunki przyłączenia opracował:

Piotr Sroka



Rajon Energetyczny Piotrków Trybunalski
Wydział Przyłączenia i Rozwoju

Kierownik
Adam Ruszkiewicz

Ochronione
w PGE Dystrybucja S.A.