



**Zakład Projektowo - Usługowy**  
**Paweł Buchelt**  
ul. Podmiejska 32/70; 62 - 800 Kalisz  
tel/fax: 62 75 70 171  
kom: 606146777  
e-mail: [zpujbpb@op.pl](mailto:zpujbpb@op.pl)  
NIP 618 - 101 - 86 - 26

## PROJEKT TECHNICZNY

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla wsi Popowice, Grębień i Józefów, gm. Pątnów
<b>Adres i kategoria obiektu:</b>	Adres: m. Popowice, Józefów, Grębień, Pątnów gm. Pątnów m. Kadłub gm. Wieluń Kategoria: XXVI
<b>Branża:</b>	Elektryczna
<b>Pozostałe dane adresowe:</b>	Jednostka ewidencyjna: 101707_2 Pątnów Obręb ewidencyjny: 0006 Grębień Działki ewidencyjne nr: 142, 159, 272, 478, Obręb ewidencyjny: 0007 Józefów Działki ewidencyjne nr: 19/2, 75/2, Obręb ewidencyjny: 0011 Pątnów Działki ewidencyjne nr: 590, 657, Obręb ewidencyjny: 0012 Popowice Działki ewidencyjne nr: 6/3, 67, 119, 208/1, Jednostka ewidencyjna: 101709_5 Wieluń- Obszar Wiejski Obręb ewidencyjny: 0007 Kadłub Działki ewidencyjne nr: 229
<b>Inwestor:</b>	Gmina Pątnów Pątnów 48 98-335 Pątnów

<b>Projektant:</b>	mgr inż. Paweł Buchelt	
--------------------	------------------------	--

Umowa-zlecenie	Kalisz, Listopad 2021r.
----------------	-------------------------

## **Spis zawartości teczki**

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Oświadczenie projektanta
4. Uprawnienia i przynależność do WOIB
5. Uzgodnienia
6. Opis techniczny
7. Informacja BiOZ
8. Aspekty środowiskowe
9. Część graficzna
  1. Plan wewnętrznej linii zasilającej
  2. Schemat wewnętrznej linii zasilającej

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt techniczny:

***„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami  
dla wsi Popowice, Grębień i Józefów, gm. Pątnów  
– budowa wewnętrznej linii zasilającej tłoczni ścieków i komory pomiarowej”***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Data opracowania:**

*Listopad 2021 r.*

**Projektant:**

.....  
*mgr inż. Paweł Buchelt*  
*upr. nr WKP/0383/POOE/13*



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIBB-OKK-EP-0054-360/12/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

## 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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB  
otrzymuje

Pan

**Paweł Józef Buchelt**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 27 lipca 1972 r. w Kaliszu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0383/POOE/13

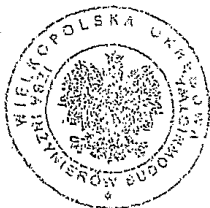
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

### 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.

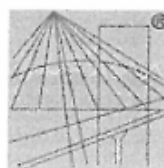
#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB

dr inż. Daniel Pawlicki



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:

WKP-9Q9-AF1-THS \*

Pan Paweł Józef Buchelt o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0085/14  
adres zamieszkania ul. Podmiejska 32/70, 62-800 Kalisz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-05 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **U Z G O D N I E N I A**

Gmina Pątnów  
Pątnów 48  
98-335 Pątnów

**Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03375 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tłocznia ścieków TS8**  
**Lokalizacja: gmina Pątnów, miejscowość Grębień, nr dz. 142**

*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 14-07-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: **słup/złącze w linii nN**. Stacja zasilająca **7-0055 Grębień 2**.
- 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: **10kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe typu YAKXS 4x35mm2**
- 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.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/graniczy działki, w najbliższej odległości od miejsca przyłączenia do sieci**.
- 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,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:  
9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A],**
- 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 mieścić 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:  
14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,  
14.2 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.  
15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.  
15.3 Projekt wymaga uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Jolanta Jakubowska**



**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

Rejon Energetyczny Bełchatów  
Wydział Przyłączania i Rozwoju  
Kierownik  
Arkadiusz Kowalski



Arkadiusz Kowalski

Gmina Pątnów  
Pątnów 48  
98-335 Pątnów

**Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03382 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tłocznia ścieków TS9**  
**Lokalizacja: gmina Pątnów, miejscowość Grębien, nr dz. 159**

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 20-07-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:

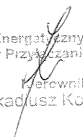
- 1 Miejsce przyłączenia: **slup/złącze w linii nN. Stacja zasilająca 7-0054 Grębien 1.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **8kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>**
- 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.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki, w najbliższej odległości od miejsca przyłączenia do sieci.**
- 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,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16[A],**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie 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 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:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 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.
  - 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
  - 15.3 Projekt wymaga uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Jolanta Jakubowska**



**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

Rejon Energetyczny Belchatów  
Wydział Przyłączania i Rozwoju  
Kierownik  
Arkadiusz Kowalski





Załącznik nr 1 do umowy nr 21-D5/UP/03381 o przyłączenie do sieci.

Gmina Pątnów  
Pątnów 48  
98-335 Pątnów

**Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03381 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tłocznia ścieków TS10**  
**Lokalizacja: gmina Pątnów, miejscowość Grębień, nr dz. 272**

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 14-07-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:

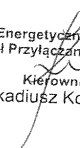
- 1 Miejsce przyłączenia: **złącze/słup w linii nN**. Stacja zasilająca **7-1038 Grębień 3**.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy**.
- 3 Moc przyłączeniowa: **10kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>**
- 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.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodenia/granicy działki, w najbliższej odległości od miejsca przyłączenia do sieci**.
- 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,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A],**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie 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 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:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 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.
  - 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
  - 15.3 Projekt wymaga uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Jolanta Jakubowska**



**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

Rejon Energetyczny Belchatów  
Wydział Przyłączania i Rozwoju  
Kierownik  
Arkadiusz Kowalski



Załącznik nr 1 do umowy nr 21-D5/UP/03380 o przyłączenie do sieci.

Gmina Pątnów  
Pątnów 48  
98-335 Pątnów

**Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03380 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tłocznia ścieków TS11**  
**Lokalizacja: gmina Pątnów, miejscowość Pątnów, nr dz. 590**

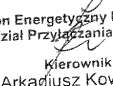
*Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 14-07-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: **złzcze w linii nN**. Stacja zasilająca **7-1039 Grębień 4**.
- 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: **17kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>**
- 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.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złzcze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki, w najbliższej odległości od miejsca przyłączenia do sieci**.
- 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,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:  
9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 32 [A],**
- 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 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:  
14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,  
14.2 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.  
15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.  
15.3 Projekt wymaga uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Jolanta Jakubowska**



**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

Rejon Energetyczny Bełchatów  
Wydział Przyłączania i Rozwoju  
  
Kierownik  
Arkadiusz Kowalski



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1  
(wz 01.10.2019)  
Bełchatów, 28-07-2021 r.  
21-D5/S/03379.

Załącznik nr 1 do umowy nr 21-D5/UP/03379 o przyłączenie do sieci.

Gmina Pątnów  
Pątnów 48  
98-335 Pątnów

**Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03379 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tłocznia ścieków TS12**

**Lokalizacja: gmina Pątnów, miejscowość Grębień, nr dz. 478**

*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 14-07-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: **złącze/słup w linii nN**. Stacja zasilająca **7-0055 Grębień 2**.
- 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: **6kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>**
- 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.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki, w najbliższej odległości od miejsca przyłączenia do sieci**.
- 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,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 10 [A],**
- 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 mieścić 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:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 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.
  - 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
  - 15.3 Projekt wymaga uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Jolanta Jakubowska**

**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

Rejon Energetyczny Bełchatów  
Wydział Przyłączania i Rozwoju  
Kierownik  
Arkadiusz Kowalski

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
  - Tłocznia TS8 - Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03375
  - Tłocznia TS9 - Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03382
  - Tłocznia TS10 - Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03381
  - Tłocznia TS11 - Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03380
  - Tłocznia TS12 - Warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03379
  - Plan geodezyjny w skali 1: 500
- Opracowanie niniejsze wykonano zgodnie z wymogami następujących norm i przepisów:
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994r (z późniejszymi zmianami)
  - Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003r. (Dz.U nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami)
  - Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002 (Dz. U. Nr 169, poz. 1386 z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002, nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
  - PN-IEC 60364 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zbiór norm.
  - PN-76/E-5125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
  - PN-E-05100 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
  - Podstawowe zasady budowy linii kablowych nN.

## 2. Przeznaczenie

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla wsi Popowice, Grębień i Józefów, gm. Pątnów – budowa elektroenergetycznej wewnętrznej linii zasilającej tłocznie ścieków i komorę pomiarową.

Zakres rzeczowy inwestycji:

Etap III Grębień

TS8

- Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 6,3 m
- szafki sterownicze szt. 1

TS9

- Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 6,3 m
- szafki sterownicze szt. 1

TS10

- Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 6,2 m
- szafki sterownicze szt. 1

TS11

- Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 6,1 m
- szafki sterownicze szt. 1

TS12

- Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 3,6 m
- szafki sterownicze szt. 1

### 3. Dane techniczne

#### Etap I Popowice

#### Etap III Grębień

##### Tłocznia TS8

- warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03375
- Napięcie zasilania Un = ~ 0,4 kV
- Zasilanie ze stacji 7-0055 Grębień 2
- moc przyłączeniowa 10,0 kW

##### Tłocznia TS9

- warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03382
- Napięcie zasilania Un = ~ 0,4 kV
- Zasilanie ze stacji 7-0054 Grębień 1
- moc przyłączeniowa 8,0 kW

##### Tłocznia TS10

- warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03381
- Napięcie zasilania Un = ~ 0,4 kV
- Zasilanie ze stacji 7-1038 Grębień 3
- moc przyłączeniowa 10,0 kW

##### Tłocznia TS11

- warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03380
- Napięcie zasilania Un = ~ 0,4 kV
- Zasilanie ze stacji 7-1039 Grębień 4
- moc przyłączeniowa 17,0 kW

##### Tłocznia TS12

- warunki przyłączenia nr 21-D5/WP/03379
- Napięcie zasilania Un = ~ 0,4 kV
- Zasilanie ze stacji 7-0055 Grębień 2
- moc przyłączeniowa 6,0 kW

### 4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1 Prawa Budowlanego

Projekt został opracowany pod kątem formy i funkcji ściśle według wytycznych

- Inwestora w oparciu o obowiązujące przepisy i warunki przyłączenia.  
W zakresie dostosowania do krajobrazu nie nastąpiły zmiany w charakterze wizualnego odbioru terenu – kable układane doziemnie.

Spełnienie wymagań art 5 ust.1:

**1a)** zastosowane rozwiązania konstrukcyjne dotyczą robot inżynierskich prostych nie wymagających dodatkowych opracowań, całość spełnia wymogi bezpieczeństwa konstrukcji podbudów pod tego typu obiekty,

**1b)** obiekt samodzielnie nie stanowi zagrożenia pożarowego i nie jest klasyfikowany,

**1c)** obiekt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi normami, spełniono wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania obiektu w oparciu o Dział VII Rozporządzenia,

**1d)** warunki higieniczne, zdrowotne i ochrony środowiska zostały w projekcie spełnione zgodnie z obowiązującymi przepisami w oparciu o Dział VIII Rozporządzenia, Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia, wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń,

czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

**1e)** nie występują czynniki zewnętrzne powodujące konieczność zastosowania zabezpieczeń przed drganiami i hałasem, jak również sposób eksploatacji obiektu nie rodzi takiej potrzeby,

**1f)** nie dotyczy

## **5. Zakres rzeczowy opracowania**

### **Etap III Grębień**

#### **TS8**

-Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 6,3 m

- szafki sterownicze szt. 1

#### **TS9**

-Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 6,3 m

- szafki sterownicze szt. 1

#### **TS10**

-Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 6,2 m

- szafki sterownicze szt. 1

#### **TS11**

-Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 6,1 m

- szafki sterownicze szt. 1

#### **TS12**

-Wewnętrzne linie zasilająca WLZ dł. całkowita 3,6 m

- szafki sterownicze szt. 1

## **6. Budowa WLZ tłoczni ścieków i komory pomiarowej**

W celu zasilania tłoczni ścieków należy pomiędzy projektowaną szafką sterowniczą a złączem kontrolno – pomiarowym (wg odrębnego opracowania) ułożyć linie kablową nN 0,4 kV doziemne kablem typu YAKXS o parametrach jak w tabeli 1 – zgodnie z planem sytuacyjnym (rys nr 1.1-1.12). Kabel należy wyprowadzić ze złącza według opracowania PGE.

Tłocznia nr	Rodzaj Przewodu	Długość [m]
TS8	YAKXS 4x25	6,3
TS9	YAKXS 4x25	6,3
TS10	YAKXS 4x25	6,2
TS11	YAKXS 4x25	6,1
TS12	YAKXS 4x25	3,6
<b>Suma dla Etapu III Grębień</b>		<b>28,5</b>

## **7. Uwagi dotyczące układania kabli**

Początkiem WLZ będzie szafka pomiarowa zainstalowana przez Polską Grupę Energetyczną.

- W ziemi kable układać na głębokości 0,7 m ( w wykopie o głębokości 0,8 m i szer. 0,4 m ) na 10 cm podsypce z piasku. Po ułożeniu kable należy ponownie przykryć je 10 cm warstwą piasku i co najmniej 15 cm warstwą rodzimego gruntu , następnie w rowie nad kablem ułożyć folię ochronną koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla powinna wynosić nie mniej niż 25 cm. Kabel ułożony w ziemi powinien (jeżeli to możliwe) być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m.
  - Przed zasypaniem należy wykonać pomiary izolacji kabla i zgłosić do odbioru.
  - Przed zasypaniem powiadomić służby geodezyjne o konieczności dokonania inwentaryzacji powykonawczej trasy kabla.
- Roboty prowadzone w pasie drogowym wymagają zagęszczenia gruntu do wskaźnika – zgodnie z normą PN-S-02205.  
Kabel wprowadzić do szafy sterowniczej

## 8. Szafy sterownicze

Szafy zasilająco sterownicze dostarczane są w kpl z urządzeniami poszczególnych tłoczni lub komory pomiarowej.

Szafa sterownicza winna być wyposażona w przełącznik i gniazdo dla podłączenia agregatu prądowego oraz gniazdo wtykowe 230 V montowane wewnątrz szafy oraz drugie gniazdo wtykowe 230 V montowane na zewnątrz szafy z możliwością jego wyłączenia w szafie.

Wielkość zabezpieczeń obwodów w poszczególnych szafach określi dostawca tłoczni lub urządzenia pomiarowego.

- Przewód zerowy / szynę PEN / w szafie uziemić bezpośrednio za pomocą bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4. Uziom wykonać jako powierzchniowo-pilonowy. Rezystancja uziemienia roboczego nie powinna być większa niż 30  $\Omega$ .
- W szafie sterowniczej tłoczni powinien być zainstalowany wyłącznik różnicowo – prądowy o działaniu bezpośrednim 40A – 30 mA, oraz urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej.

## 9. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projektowana infrastruktura elektroenergetyczna nie stwarza zapotrzebowania na wodę, nie emituje zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych, nie wytwarza odpadów. Poziom wytwarzanego pola elektromagnetycznego, emisji akustycznych oraz drgań nie powoduje negatywnego wpływu dla otaczającego środowiska, zdrowia ludzi i sąsiednich obiektów. Projektowana infrastruktura nie wywołuje wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, a także wody powierzchniowe i podziemne.

## **10. Uwagi końcowe**

Przed przystąpieniem do prac wykonawca winien zapoznać się z uwagami zawartymi w protokole z posiedzenia narady koordynacyjnej.

Szczególne uwagi zwracać przy pracach ziemnych w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej. Projekt wykonano w oparciu o przywołane na wstępie obowiązujące normy, przepisy oraz dokumenty.

**Projektant:**

.....  
*mgr inż. Paweł Buchelt*  
*upr. nr WKP/0383/POOE/13*



# Plan BIOZ-Informacja BIOZ

<b>Temat:</b>	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla wsi Popowice, Grębień i Józefów, gm. Pątnów – budowa wewnętrznej linii zasilającej tłocznie ścieków i komorę pomiarową
<b>Branża:</b>	Elektryczna
<b>Nazwa obiektu</b>	<b>Wewnętrzna Linia Zasilająca nN, szafki sterownicze</b>
<b>Adres obiektu:</b>	Jednostka ewidencyjna: 101707_2 Pątnów Obręb ewidencyjny: 0006 Grębień Działki ewidencyjne nr: 142, 159, 272, 478, Obręb ewidencyjny: 0007 Józefów Działki ewidencyjne nr: 19/2, 75/2, Obręb ewidencyjny: 0011 Pątnów Działki ewidencyjne nr: 590, 657, Obręb ewidencyjny: 0012 Popowice Działki ewidencyjne nr: 6/3, 67, 119, 208/1, Jednostka ewidencyjna: 101709_5 Wieluń- Obszar Wiejski Obręb ewidencyjny: 0007 Kadłub Działki ewidencyjne nr: 229
<b>Inwestor:</b>	Gmina Pątnów Pątnów 48 98-335 Pątnów

Opracował:

.....  
*mgr inż. Paweł Buchelt*  
*upr. nr WKP/0383/POOE/13*

Listopad 2021 r.

## **INFORMACJA ZAWIERA:**

1. Strona tytułowa.
2. Część opisowa.

## **1. Podstawa Opracowania.**

Podstawą prawną Informacji jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ogłoszone w Dzienniku Ustaw nr 120 poz. 1126.

## **2. Adres robót budowlanych.**

Roboty budowlane projektuje się prowadzić w miejscowości Grębień dz. nr: 142, 159, 272, 478, miejscowości Pątnów dz. nr: 590.

## **3. Zakres robót budowlanych.**

- Wewnętrzne linie zasilające WLZ dł. całkowita 28,5 m
- szafka sterownicza ilość całkowita szt. 5

## **4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie działki 142 obręb Grębień występuje istniejące uzbrojenie podziemne w postaci kabli telekomunikacyjnych które są przeznaczone do przebudowy. Na terenie w/w działki zlokalizowana zostanie tłocznia ścieków oraz sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz przyłącze energetyczne.

Na terenie działki 159 obręb Grębień występuje istniejące uzbrojenie podziemne w postaci kabla telekomunikacyjnego. Na terenie w/w działki zlokalizowana zostanie tłocznia ścieków oraz sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz przyłącze energetyczne.

Na terenie działki 272 obręb Grębień występuje istniejące uzbrojenie podziemne w postaci kabla telekomunikacyjnego, kabla telekomunikacyjnego przeznaczonego do przebudowy oraz sieci wodociągowej. Na terenie w/w działki zlokalizowana zostanie tłocznia ścieków oraz sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz przyłącze energetyczne.

Na terenie działki 590 obręb Pątnów występuje istniejące uzbrojenie podziemne w postaci kabla telekomunikacyjnego, kabla telekomunikacyjnego przeznaczonego do przebudowy oraz kabla energetycznego. Na działce zaprojektowana jest też sieć wodociągowa. Na terenie w/w działki zlokalizowana zostanie tłocznia ścieków oraz sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz przyłącze energetyczne.

Na terenie działki 478 obręb Grębień występuje istniejące uzbrojenie podziemne w postaci kabla telekomunikacyjnego, kabla energetycznego sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej. Na terenie w/w działki zlokalizowana zostanie tłocznia ścieków oraz sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz przyłącze energetyczne.

## **5. Wykaz elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie prowadzonych robót zagrożenie mogą stwarzać:

- przyłącze energetyczne. Występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia izolacji kabla lub dotknięcia przewodów linii napowietrznej i kablowej.
- obsypanie wykopów nie wymagających deskowania.

## **6. Wykaz elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie realizacji robót budowlanych.**

- prowadzenie robót przy użyciu sprzętu ciężkiego (dźwigi, podnośniki, koparki)
- prowadzenie robót w pobliżu tras komunikacyjnych.

## **7. Zalecenia dodatkowe.**

a) Do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP, pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

Zwrócić uwagę należy na:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- pouczyć o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej
- ustalić zasady bezpośredniego nadzoru nad robotami niebezpiecznymi

b) Należy wskazać środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

c) Zgodnie z art.21a ust. 1 wyżej cytowanej ustawy Prawa budowlanego kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

.....  
*mgr inż. Paweł Buchelt*  
*upr. nr WKP/0383/POOE/13*

**Aspekty Środowiskowe mogące wystąpić przy realizacji prac związanych z budową wewnętrznej linii zasilającej dla tłoczni ścieków i komory pomiarowej**

1. Gleba i ziemia.
  - 1.1. Źródło: wykopy, remonty obiektów.
  - 1.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów.
2. Emisja niezorganizowana substancji szkodliwych.
  - 2.1. Źródło: montaż muf kablowych.
  - 2.2. Wpływ na środowisko: obciążenie środowiska naturalnego odpadami.
3. Odpady budowlane.
  - 3.1. Źródło: budowa urządzeń, budynku.
  - 3.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
4. Kable zawierające substancje niebezpieczne.
  - 4.1. Źródło: budowa urządzeń.
  - 4.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
5. Złom metali.
  - 5.1. Źródło: Elementy urządzeń linii nN, SN
  - 5.2. Wpływ na środowisko: zużywanie zasobów naturalnych, konieczność zagospodarowania odpadów
6. Izolatory, bezpieczniki.
  - 6.1. Źródło: Elementy urządzeń linii nN, SN
  - 6.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
7. Zużywanie energii elektrycznej, mechanicznej.
  - 7.1. Źródło: urządzenia elektryczne, mechaniczne.
  - 7.2. Wpływ na środowisko: zanieczyszczenie środowiska.
8. Eksploatacja pojazdów służbowych:.
  - 8.1. Źródło: pojazdy mechaniczne.
  - 8.2. Wpływ na środowisko: obciążenie środowiska naturalnego odpadami.
9. Eksploatacja systemów łączności.
  - 9.1. Źródło: Emisja pól elektromagnetycznych.
  - 9.2. Wpływ na środowisko: emisja energii do atmosfery.

.....  
*mgr inż. Paweł Buchelt*  
*upr. nr WKP/0383/POOE/13*

## **CZĘŚĆ   GRAFICZNA**