

WOSAN – USŁUGI PROJEKTOWE
ul. Karbońska 5/10
25-640 Kielce

PROJEKT TECHNICZNY TOM II (II)

INWESTOR

Gmina Bliżyn
Ul. Kościuszki 79A ; 26 – 120 Bliżyn

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Budowa kanalizacji sanitarnej w msc. Bliżyn i Gilów gm. Bliżyn

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: msc. Bliżyn, Gilów, Górki gm. Bliżyn

Nazwa jednostki ewidencyjnej : Bliżyn [261002_2]

Obręb: 01 Bliżyn [261002_2.0001]

Działki nr: 887; 888

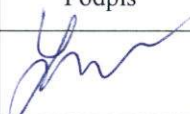
Obręb: 05 Gilów [261002_2.0005]

Działki nr: 414; 472; 413; 412; 411/1; 411/2; 410; 409; 407; 406; 405; 404; 402/1; 401/4; 400/2; 399; 398; 397/2; 396/2; 395/2; 489/2; 492/2; 394/1; 392/4; 393/2; 391; 394/2; 394/3; 394/4; 491/1; 403/3; 447; 443; 433; 448; 434; 437; 436; 438; 439; 440; 441; 444; 442; 446; 445; 449/1; 455

Obręb: 07 Górki [261002_2.0007]

Działki nr: 1026/2; 1081; 1080; 1076/2; 1126; 1005/18

BRANŻA: **ELEKTRYCZNA**

	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant przyłącza elektrycznego	mgr inż. Barbara Sychowska	elektryczna	K1-218/88	

data wykonania 06.2024r

egz. nr **1**

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. Dane wyjściowe do projektowania	3
2. Warunki przyłączenia	4
3. Opis techniczny	6
3.1. Cel opracowania	6
3.2. Stan istniejący	6
3.3. Opis projektowanych rozwiązań	6
3.3.1. Budowa linii nn	6
3.3.2. Rozdzielnica zasilająco-sterownicza RZS10	6
3.3.3. Technologia układania kabla	6
3.4. Ochrona środowiska	7
3.5. Ochrona przeciwporażeniowa	7
3.6. Ochrona przepięciowa	7
3.7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu	7
3.8. Uziemienie	8
3.9. Dane dotyczące ochrony zabytków	8
3.10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji	8
3.11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	8
3.12. Uwagi końcowe	9
4. Obliczenia techniczne	10
4.1. Obliczenia zabezpieczenia przedlicznikowego	10
4.2. Dobór kabla	10
4.3. Spadek napięcia na WLZ- cie	10
6. Oświadczenia i uprawnienia	11
7. Rysunki i schematy techniczne	14

1. Dane wyjściowe do projektowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a) Zlecenia Inwestora.
- b) Przepisów Budowy Urządzeń Energetycznych.
- c) Katalogów linii nn.
- d) Polskich Norm.
- e) Dziennika ustaw nr 10/95.
- f) Warunków przyłączenia nr :
 - 23-I3/WP/00099 z dnia 13.01.2023r – pompownia P10

Normy i przepisy związane

- a) Norma SEP-E-001 – Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia.
Ochrona przeciwporażeniowa.
- b) Norma SEP-E-002 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- c) Norma SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
Projektowanie i budowa.

2. Warunki przyłączenia



PGE Dystrybucja S.A.

V.05-1
(wz.01.10.2019)

Skarżysko-Kamienna, 13-01-2023 r.
23-13/S/00099

Załącznik nr 1 do umowy nr 23-13/UP/00099 o przyłączenie do sieci.

Gmina Bliżyn
Bliżyn
ul. Kościuszki 79A
26-120 Bliżyn

Warunki przyłączenia nr 23-13/WP/00099 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Pompownia Ścieków P-10

Lokalizacja: gmina Bliżyn, miejscowość Gilów, nr dz. 403/3

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04. maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. póź. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 11-01-2023, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: słup lub złącze w linii nN Gilów 1 obw. 2. Stacja zasilająca Gilów 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: 14,00 kW – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 wybudować przyłącze YAKXS 4x35 mm² od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1 do linii granicy działki, przyłącze zakończyć złączem kablowo-licznikowym ZK1+1P
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Zewnętrzna i wewnętrzna instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w linii granicy działki.
- 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 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 wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A]
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyłąć 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.

Warunki przyłączenia opracował:
Andrzej Dąbrowa

Warunki przyłączenia zatwierdził:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżyski - Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

Kierownik
Karol Holman

3. Opis techniczny

3.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest zasilenie w energię elektryczną przepompowni ścieków P10 w msc. Gilów gm. Bliżyn.

3.2. Stan istniejący

Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi nr: 23-I3/WP/00099 z dnia 13.01.2023r. wydanymi przez PGE Rejon Energetyczny Skarżysko Kamienna do zasilania powyższych przepompowni projektowane są złącza kablowo-pomiarowe typu ZK1+1P. Powyższe złącza objęte są oddzielnym opracowaniem (wg. PGE).

3.3. Opis projektowanych rozwiązań

W celu przyłączenia pompowni projektuje się:

POMPOWNA P10

- Budowę linii zasilającej (włz) kablem typu YKXS 5x10mm² o długości trasy Lt=1m i długości całkowitej Lc=5m od złącza kablowo pomiarowego ZK1+1P do projektowanej rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej RZS10. Rozdzielnica RZS10 wg dostawcy pompowni.

3.3.1. Budowa linii nn

Od części licznikowej projektowanych (wg oddzielnego opracowania) złącz kablowo pomiarowych w kierunku szaf: RZS10 należy ułożyć kable (włz-ty) typu YKXS 5x10mm². Powyższy kable wprowadzić na rozłączniki bezpiecznikowe w rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej RZS10.

3.3.2. Rozdzielnica zasilająco-sterownicza RZS10

Powyższe rozdzielnice zasilająco-sterownicza są wyrobem fabrycznym i dostarczany razem z pompowniami przez producenta. Podstawowym zadaniem rozdzielnic RZS10 jest bezobsługowe, automatyczne uruchamianie pomp w zależności od poziomu ścieków w pompowni oraz przekazywanie informacji o stanie pracy, awariach czy uszkodzeniach do punktu nadzoru drogą bezprzewodową.

3.3.3. Technologia układania kabla

Kable należy układać zgodnie z normą N SEP-E-004-Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Kable należy ułożyć według tras przedstawionych na rysunku zagospodarowania terenu na głębokości min. 0,7m od powierzchni terenu, na podsypce piasku o grubości 10cm. Po ułożeniu kabla należy go przysypać taką samą warstwą piasku (10cm), następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 25cm i rozwinąć folię kablową koloru niebieskiego. Całość zasypać ubijając ziemię warstwami i wyrównać teren. Przy skrzyżowaniu z innymi sieciami uzbrojenia terenu kabel należy osłonić rurą ochronną DVK 75

Na kablach przed wejściem do szaf, na załamaniach, przy złączu oraz co 10m należy zamontować opaski wykonane z tworzywa sztucznego z opisem: nazwy linii, trasy kabla, typu, długości oraz daty ułożenia i nazwy wykonawcy. Przed zasypaniem kabli należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

3.4. Ochrona środowiska

Inwestycja nie stwarza zagrożeń w zakresie ochrony środowiska. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 Nr 1839 z późn. zmianami).

Inwestycja nie stwarza wymogów w zakresie obsługi komunikacyjnej, zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków.

Niewielka ilość ziemi uzyskana z wykopów zostanie rozplanowana w ich sąsiedztwie.

3.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejące stacje oraz linie niskiego napięcia pracują w systemie sieciowym TN-C. Ochrona przeciwporażeniowa będzie realizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania.

3.6. Ochrona przepięciowa

W stacji zasilającej na zaciskach uzwojenia wtórnego transformatora zabudowane są ograniczniki przepięć zgodnie ze wskazówkami ochrony przeciwprzepięciowej. Dodatkowo ochrona przepięciowa będzie realizowana poprzez ograniczniki przepięć B+C w projektowanej rozdzielnicy zasilająco-sterowniczej RZS10.

3.7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Na podstawie Rozporządzenia MTBiGM z dnia 27 kwietnia 2012r. – Dz. U. z 2012r nr 0 poz. 463 Rozdział 4, §1, projektowaną inwestycję polegającą na budowie linii kablowych niskiego napięcia wraz z budową słupa oświetlenia terenu przepompowni na terenie objętym projektem należy zaliczyć do obiektów, dla których nie występuje potrzeba wykonania oceny aktualnych warunków geologiczno inżynierskich oraz ustalenia technicznych warunków stanu posadowienia obiektu budowlanego.

Na terenie objętym niniejszym Projektem występują proste warunki gruntowe.

3.8. Uziemienie

Należy wykonać uziemienie zbiorników przepompowni za pomocą bednarki FeZn 25x4 i podłączyć do szyny PE rozdzielniczy RZS10. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości $R < 5\Omega$.
W przypadku nie uzyskania wymaganych wartości rezystancji należy je rozbudować.

3.9. Dane dotyczące ochrony zabytków

Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy 23 lipca 2003r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* /Dz.U. Nr 162 poz. 1568/.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy poinformować o tym fakcie właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta zgodnie z art. 32 w/w ustawy.

3.10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji

Teren inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. *Prawo geologiczne i górnicze*. Brak jest wpływu eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję.

3.11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana inwestycja **nie wymaga utworzenia strefy ograniczonego użytkowania** o której mowa w art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska. Projektowane elementy sieci elektroenergetycznej nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu przebieg sieci i obejmuje nieruchomość nr ewid.: 403/3 obr. 05 Gilów, gm. Bliżyn.

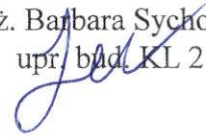
Projektowana inwestycja zgodnie z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie **nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich**.
2. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów **nie powoduje występowania miejsc dostępnych dla ludności w których zostałyby przekroczone dopuszczone rozporządzeniem poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku**.
3. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku **nie generuje ponadnormatywnych poziomów hałasu**.
4. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu **nie generuje ponadnormatywnych poziomów pyłów oraz gazów**.

3.12. Uwagi końcowe

- A. Wszystkie czynności związane z realizacją inwestycji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, uwzględniając wymagania instytucji i osób uzgadniających.
- B. Zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami dotyczącymi właścicieli działek oraz bezwzględnie ich przestrzegać.
- C. Z odpowiednim wyprzedzeniem powiadomić zainteresowane strony o przeprowadzeniu prac.
- D. Unikać nadmiernego zniszczenia zieleni.
- E. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie zezwolenia do użytkowania oraz atesty.
- F. Po zakończeniu prac doprowadzić teren do pierwotnego stanu.
- G. Prace prowadzić z zachowaniem zasad BHP i P.Poż.
- H. Wykonać inwentaryzację powykonawczą wybudowanych urządzeń oraz inwentaryzację geodezyjną.
- I. Wykonawca jest zobowiązany do przywrócenia do stanu pierwotnego zagospodarowania i ukształtowania terenu na całym obszarze projektowanej inwestycji.
- J. Roboty mogą być wykonywane wyłącznie przez przedsiębiorstwo lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego typu robót.
- K. Przed zgłoszeniem urządzeń do odbioru technicznego wykonać pomiary elektryczne i dołączyć protokoły do dokumentacji powykonawczej.
- L. Niniejszy projekt należy realizować po zapoznaniu się z zagospodarowaniem oraz trasami branż towarzyszących.
- M. Zabrania się stosowania jako opisu kabli załaminowanych kartek papieru.
- N. **Pompownię wpisać do istniejącego systemu monitoringu w gm. Bliżyn.**

Projektował: mgr inż. Barbara Sychowska
upr. bud. KL 218/88



4. Obliczenia techniczne

4.1. Obliczenia zabezpieczenia przedlicznikowego

Pompownia P10

Moc zainstalowana : $P_z = 2 \times 4 \text{ kW}$ (praca pomp naprzemiennie)

Moc szczytowa $P_s = 1 \times P_z = 1 \times 4 = 4 \text{ kW}$

Prąd szczytowy $I_s = P_s / (400 \times \sqrt{3} \times 0,88) = 7,4 \text{ A}$

Prąd rozruchu $I_r = 64 \text{ A}$ (zgodnie z kartą katalogową- rozruch za pomocą falownika ograniczającego prąd rozruchu)

Zabezpieczenie przedlicznikowe S303C25A zgodnie z warunkami przyłączenia.

4.2. Dobór kabla

Pompownia P10

Prąd szczytowy $I_s = 7,4 \text{ A}$.

Zabezpieczenie przed licznikowe C25A

Dopuszczalne długotrwałe obciążenie kabla YKXS $5 \times 10 \text{ mm}^2 = 58 \text{ A}$.

Dobór kabla prawidłowy.

4.3. Spadek napięcia na WLZ- cie

Pompownia 10

Kabel YKXS $5 \times 10 \text{ mm}^2$ o dł. 5m

Spadek napięcia wynosi $0,022\% < 1,0\%$

Warunek spełniony

5. Oświadczenia i uprawnienia

Kielce, dn. czerwiec 2024 r.

Imię i nazwisko:	Barbara Sychowska
Uprawnienia nr:	KL-218/88
Członek Izby:	Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ewid.:	SWK/IE/0666/01

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, iż projekt techniczny pn.:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Bliżyn i Gilów gm. Biżyn.
w branży elektrycznej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


.....

URZĄD WOJEWODZKI
w Kielcach

Wydział Planowania Przemysłowego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
ul. Al. D. Wieków 2

Kielce, 1988 - 06 - 21

Nr ewiden. KL-218/88

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit.d, § 4 ust. 2, § 7 rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46,
stwierdza się, że

OBYWATELKA SYCHOWSKA BARBARA

MAGISTER INŻYNIER ELEKTRYK

urodzona dnia 8 lutego 1959 r. w Sokołowie Dolnym
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji elektrycznych

OBYWATELKA SYCHOWSKA BARBARA jest upoważniona do:

- 1/sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania
budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycz-
nych.

Otrzymuje:

Ob. Barbara Sychowska

ul. H. Sawickiej 28/22

K i e l c e

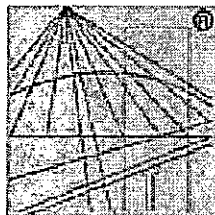


Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Mieczysław Góral

Zgodność z oryginałem

poświadczam *Sychowska*



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:

SWK-PK6-UC1-9IG *

Pani Barbara Sychowska o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0666/01

adres zamieszkania ul. Kościuszki 50/91, 25-316 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-05 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

6. Rysunki i schematy techniczne

1. Plan zagospodarowania – ujęty w projekcie budowlanym
2. Rys. nr E-3-Schemat ideowy zasilania pompowni P10