

Instalacje Elektroenergetyczne i Techniczne
"ITEL"
mgr inż. Wojciech Dudek
ul. Konopnickiej 5, 63-700 Krotoszyn
☎/📠 (+62) 725-26-30; 725-72-90; 602 11-99-16

Egz 5

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Obiekt:

Przepompownia ścieków P-1

Zadanie:

**Przyłącze kablowe dla zasilania
przepompowni ścieków**

Adres
Budowy:

Chęłstówek dz. nr 5
Gmina Twardogóra

Inwestor:
Adres:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

Projektował

mgr inż. Marcin Dudek
upr. 506/01/DUW

506/01/DUW

mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYŃ
tel./fax (062) 725 26 30 / 725 72 90 (3)

Krotoszyn, październik 2007 r.

Wydział Eksploatacji
Informacje: pokój 16 ☎ 071/398 03 46

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu
Rejon Dystrybucji Oleśnica
ul. Energetyczna 1
56-400 Oleśnica

☎ +48-071/398 03 11, fax +48-071/399 95 19
KRS 0000073321, NIP 611-02-02-860

Partner handlowy nr 1000005915

ZP **213007200**

Oleśnica, dnia 2007-09-27

Nasz znak: RDE53/ZG/ZW/3521/10104/2007

Gmina Twardogóra

ul. Ratuszowa 14

56-416 Twardogóra

Wniosek o warunki przyłączenia złożony w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Rejon Dystrybucji Oleśnica w dniu 2007-08-27
Wniosek uzupełniono dnia 2007-10-24

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu Rejon Energetyczny Oleśnica

1. Obiekt przyłączany: **przepompownia P-1**
w miejscowości Chelstówek dz. 5, Gmina Twardogóra.
2. Moc przyłączeniowa obiektu: **11 kW.**
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
- 3.1. Łączny czas trwania w ciągu roku wyłączeń awaryjnych, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu zgłoszenia przez Wnioskodawcę / Odbiorcę energii elektrycznej braku zasilania do jego przywrócenia nie przekroczy 48 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 24 godzin. W przypadku zasilania Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej z więcej niż jednego przyłącza za czas przerwy uważa się jednoczesny brak zasilania ze wszystkich przyłączy.

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA, ul. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław, Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr 0000073321, NIP 611-02-02-860, Kapitał Zakładowy: 104.141.800,00 PLN w całości wpłacony, Regon 230179216

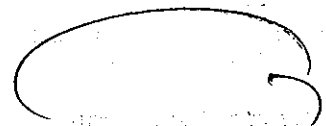
Oddziały Koncernu: w Jeleniej Górze, ul. Bogusławskiego 32, 58-500 Jelenia Góra, w Legnicy, ul. Partyzantów 21, 59-220 Legnica, w Opolu, ul. L. Waryńskiego 1, 45-047 Opole, w Wałbrzychu, ul. Piotra Wysockiego 11, 58-300 Wałbrzych, we Wrocławiu, Pl. Powstańców Śląskich 5, 53-314 Wrocław

AM

- 3.2. W sieci elektroenergetycznej mogą powstawać nieprzewidziane, krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej - zapady napięcia, wynikające z działania automatyki sieciowej oraz przełączeń ruchowych. Zakłócenia w dostarczaniu energii, spowodowane wyżej wymienionymi przyczynami, nie są przerwami w ciągłości dostaw energii elektrycznej. Zapady napięcia mogą być wywołane również załączeniem „dużych” odbiorników w instalacji Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Zgodnie z normą PN-EN 50160 głębokość zapadu napięcia może sięgać od 90% do 1% napięcia deklarowanego natomiast czas trwania zapadu może wynosić od 10 ms do 1 minuty. Wyżej wymienione zakłócenia mogą powodować nieprawidłową pracę niektórych, szczególnie wrażliwych na zapady napięcia, urządzeń Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Wnioskodawca / Odbiorca energii elektrycznej we własnym zakresie powinien zapewnić przeciwdziałanie skutkom tego typu zakłóceń przez np. zastosowanie urządzeń podtrzymujących napięcie.
3. Napięcie znamionowe sieci elektroenergetycznej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu (zwany dalej EnergiaPro), do której bezpośrednio będzie przyłączony obiekt: 230/400 V.
 5. Miejsce przyłączenia do sieci rozdzielczej: złącze kablowe ZK-3a dz. nr 5, zasilane z R- 1963.
 6. Zakres niezbędnych do wykonania zmian i rozbudowy sieci rozdzielczej z związku z przyłączeniem obiektu.
 7. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (które jest jednocześnie granicą własności urządzeń elektroenergetycznych między EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław i odbiorcą): zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w kierunku instalacji odbiorcy w złączu kablowym, o którym mowa w punkcie 5.
 8. Zakres prac po stronie sieci odbiorcy:
Własnym kosztem i staraniem należy :
 - a. Obok istniejącego złącza ZK-3a ustawić szafką pomiarową 1TL .
Zasilanie szafki od złącza wykonać przewodem dobranym do obciążenia 5-cio żyłowym.
 - b. Wykonać instalacje i urządzenia obiektu.
 9. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 10. System ochrony od porażeń: przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 11. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej:
w szafce pomiarowej przy złączu ZK-3a.
 12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej: na napięciu 230/ 400 V, bezpośredni.
 - 9.1 Zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy składający się z:
 - a) licznika 1-strefowego energii czynnej ,
 13. Odbiorca może być rozliczany za pobieraną energię elektryczną w jednej z grup taryfowych:
 - a) jednostrefowej C11 – całodobowa;
 - b) dwustrefowej C12 – dobowe strefy czasowe:
 - wariant b - strefa dzienna i nocna.
 Wybór taryfy jedno- lub dwustrefowej należy do Wnioskodawcy. Wybrana taryfa będzie obowiązywać co najmniej dwanaście miesięcy.
 14. Licznik oraz zegar sterujący zainstaluje EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław. Wnioskodawca przygotuje miejsce do zainstalowania licznika, zegara sterującego (w przypadku pomiaru 2-strefowego).
 15. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o maksymalnym prądzie znamionowym **20 A**.
 16. Wymagany w punkcie rozliczeniowym tg φ nie dotyczy.

17. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zabezpieczenie w szafce pomiarowej .
18. Zabroniona jest praca równoległa źródeł energii elektrycznej dostawcy (EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław) jak też źródeł energii elektrycznej dostawcy i dodatkowego źródła energii elektrycznej odbiorcy (np. agregat prądotwórczy) poprzez sieć odbiorcy. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej; schemat układu sieci odbiorcy z uwzględnieniem powyższego wymogu przedłożyć do uzgodnienia na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Oleśnica.
19. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić do EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki połączenia agregatu z instalacją odbiorczą.
20. W przypadku użytkowania urządzeń generujących zakłócenia odbiorca zastosuje odpowiednie zabezpieczenia niedopuszczające do wprowadzenia zakłóceń do sieci EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław lub instalacji innych odbiorców i uzgodnić je z RE Oleśnica na etapie projektowania.
21. Do odbioru technicznego złożyć dokumenty: zgodnie z obowiązującą w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Instrukcją odbiorów i przekazywania do eksploatacji obiektów i urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 20 kV. Nr ewid. 038/A.
22. Sieci, instalacje i urządzenia wykonać zgodnie z normami przyjętymi w Polsce i niniejszymi warunkami przyłączenia.
Urządzenia niskiego napięcia (rozdzielnice, wyłączniki, rozłączniki) oraz kable niskiego napięcia powinny posiadać opinię o jakości typu wydaną przez uprawnioną do tego jednostkę.
23. Termin ważności warunków przyłączenia upływa po dwóch latach od daty ich wystawienia, jeżeli w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
24. EnergiaPro Koncern Energetyczny Spółka Akcyjna Oddział we Wrocławiu oświadcza – działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. nr 89 z 2006r., poz. 625 ze zmianami), w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) – że wypełnienie niniejszych warunków przyłączenia jest równoznaczne z zapewnieniem Wnioskodawcy dostaw energii elektrycznej.
25. Warunki przyłączenia wydaje się z projektem umowy o przyłączenie do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu.
26. Przyłączenie obiektu do sieci EnergiaPro następuje na podstawie umowy o przyłączenie zawartej między podmiotem występującym o przyłączenie a EnergiaPro i po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia. Umowa o przyłączenie określa szczegółowe zasady realizacji i finansowania przez strony prac projektowych i budowlano-montażowych.
Podstawą do rozpoczęcia realizacji prac jest zawarcie umowy o przyłączenie, której projekt otrzymuje Wnioskodawca wraz z niniejszymi warunkami przyłączenia (dwa oryginalne egzemplarze umowy). Umowa o przyłączenie może być zawarta w okresie ważności warunków przyłączenia, przez podmiot posiadający tytuł prawny do obiektu, w którym będą używane urządzenia i instalacje elektryczne.
Wysokość opłaty podana w projekcie umowy ulegnie zmianie, jeżeli po dacie wystawienia warunków nastąpi zmiana stawek opłat za przyłączenie do sieci – określanych w „Taryfie dla energii elektrycznej” – a Wnioskodawca wystąpi o zawarcie umowy po upływie 14 dni od daty wystawienia warunków. Wówczas EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu wyda nowy projekt umowy o przyłączenie z opłatą wyliczoną zgodnie z obowiązującą „Taryfą”.

K/o: Rejon Dystrybucji Oleśnica




SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA	str. 1
1.1 .Inwestor	str. 1
1.2 Przedmiot projektu	str. 1
1.3 Podstawa opracowania projektu	str. 1
2. OPIS TECHNICZNY	str. 2
3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	str. 3
4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	str. 3
5. UWAGI KOŃCOWE	str. 3

6. RYSUNKI

Rysunek nr 1. Plan linii kablowej n/N

Rysunek nr 2. Widok ogólny i schemat połączeń

1. Założenia.

1.1 Inwestor:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 , 56-416 Twardogóra

1.2 Przedmiot projektu.

Projekt obejmuje wykonanie zasilania do przepompowni ścieków P-1 zlokalizowanej na dz. nr 5 w miejscowości Chełstówek .

1.3 Podstawa opracowania projektu.

Zlecenie dla IEiT „Itel” przez Usługi Techniczne Budownictwa Inżynierskiego Leszek Świerc ul. Limanowskiego 3, 56-400 Oleśnica.

Do wykonania projektu zastosowano przepisy :

- Polska Norma PN-IEC 60364-4-481.
- Polska Norma PN-76/E-05125

- techniczne warunki przyłącza wydane przez Rejon Dystrybucji Oleśnica Nr RDE53/ZG/ZW/3521/10104/2007 z dnia 27 -09- 2007r.

2. OPIS TECHNICZNY

Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Dystrybucji Oleśnica należy przy istniejącym złączu ZK-3a zbudować szafkę pomiarową 1TL.

Zasilanie do szafki wykonać kablem typu YKY 5x10mm². Przewody fazowe włączyć do zabezpieczenia przedlicznikowego S-193 C 20 A. Od szafki pomiarowej kablem typu YAKY 4x35mm² zasilic szafkę sterowania przepompownią ścieków.

Na szafce należy umieścić numer działki, a wewnątrz schemat z podaniem kierunków kabli, ich typ, przekrój. W szafce na przewodach zawiesić opaski identyfikacyjne kabla, umożliwiające porównanie go ze schematem.

Kabel układać na głębokości około 70 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Taką samą warstwę piasku nasypać na ułożony kabel. Po nasypaniu warstwy ziemi rodzimej około 20 cm i jej ubiciu w rowie kablowym ułożyć folię koloru niebieskiego. Ziemię po nasypywaniu ubijać warstwowo co 20 cm. Nadmiar ziemi rozrzucić wzdłuż trasy kabla.

Wloty wszystkich przepustów należy uszczelnić.

Na kabel należy nałożyć oznaczniki (opaski) z napisem :

Przepompownia ścieków P-1 Gmina Twardogóra.

Opaski kablowe należy nałożyć na początku i na końcu linii, po trasie w odległości maksymalnej 10m, oraz w miejscach zmiany kierunku trasy kabla, przy skrzyżowaniach, ogrodzeniach itp.

W miejscach zmiany kierunku trasy kabla wymagane jest zachowanie minimalnego promienia zgięcia, którego wartość stanowi 10 – krotną średnicę zewnętrzną kabla.

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym nie przekraczającym 30 mA.

Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w szafce sterującej przepompownią. Punkt rozdziału należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju 10 mm² przyłączonym do uziomu rurowego o rezystancji mniejszej od 30 Ω.

4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ .

Układ pomiarowo-rozliczeniowy przepompowni ścieków przewidziano w oparciu o 3- fazowy licznik energii czynnej pomiaru bezpośredniego.

Licznik zostanie zainstalowany w szafce pomiarowej 1TL zabudowanej obok istniejącego słupa nr 2 linii napowietrznej niskiego napięcia , na typowej tablicy licznikowej. Szafkę licznikową należy wyposażyć w tablicę licznikową dla licznika 3-fazowego zabezpieczenia przedlicznikowego, oraz przygotować miejsce na zainstalowanie zegara sterującego licznikiem dwutaryfowym, z zabezpieczeniem typu S-191 B-6A.

5. UWAGI KOŃCOWE .

Kabel po ułożeniu zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.

500/01/DUW
mgr inż. *Marcin Dudek*
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5 26-800 KROTOSZYN
tel./fax (082) 72 726 30, 725 72 90 (2)

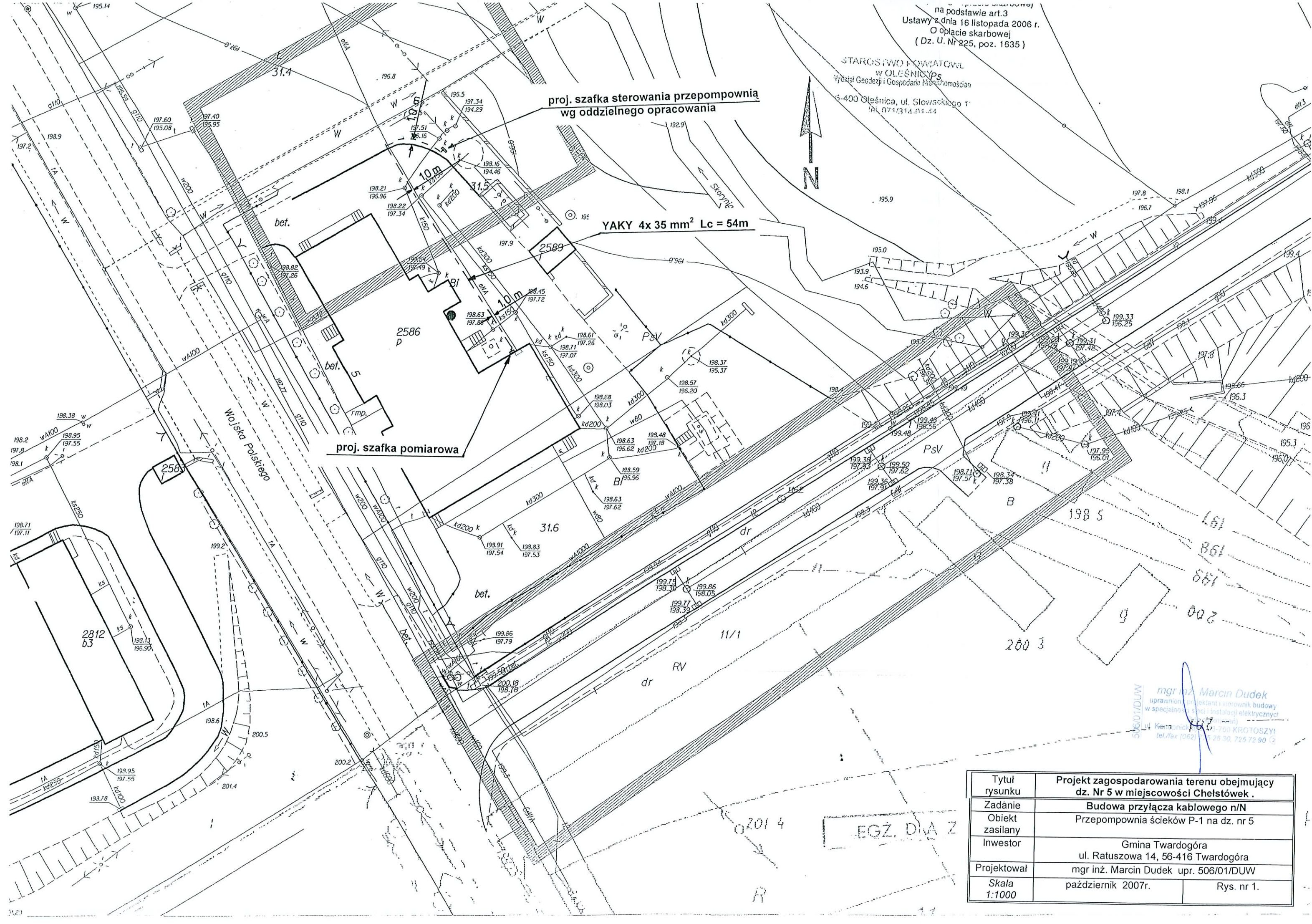
na podstawie art.3
 Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
 O opłacie skarbowej
 (Dz. U. Nr 225, poz. 1835)

STAROSTWO POWIATOWE
 w OLEŚNICYPS
 Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
 6-400 Oleśnica, ul. Słowackiego 1
 tel. 071 314 01 44

proj. szafka sterowania przepompownią
 wg oddzielnego opracowania

YAKY 4x 35 mm² Lc = 54m

proj. szafka pomiarowa



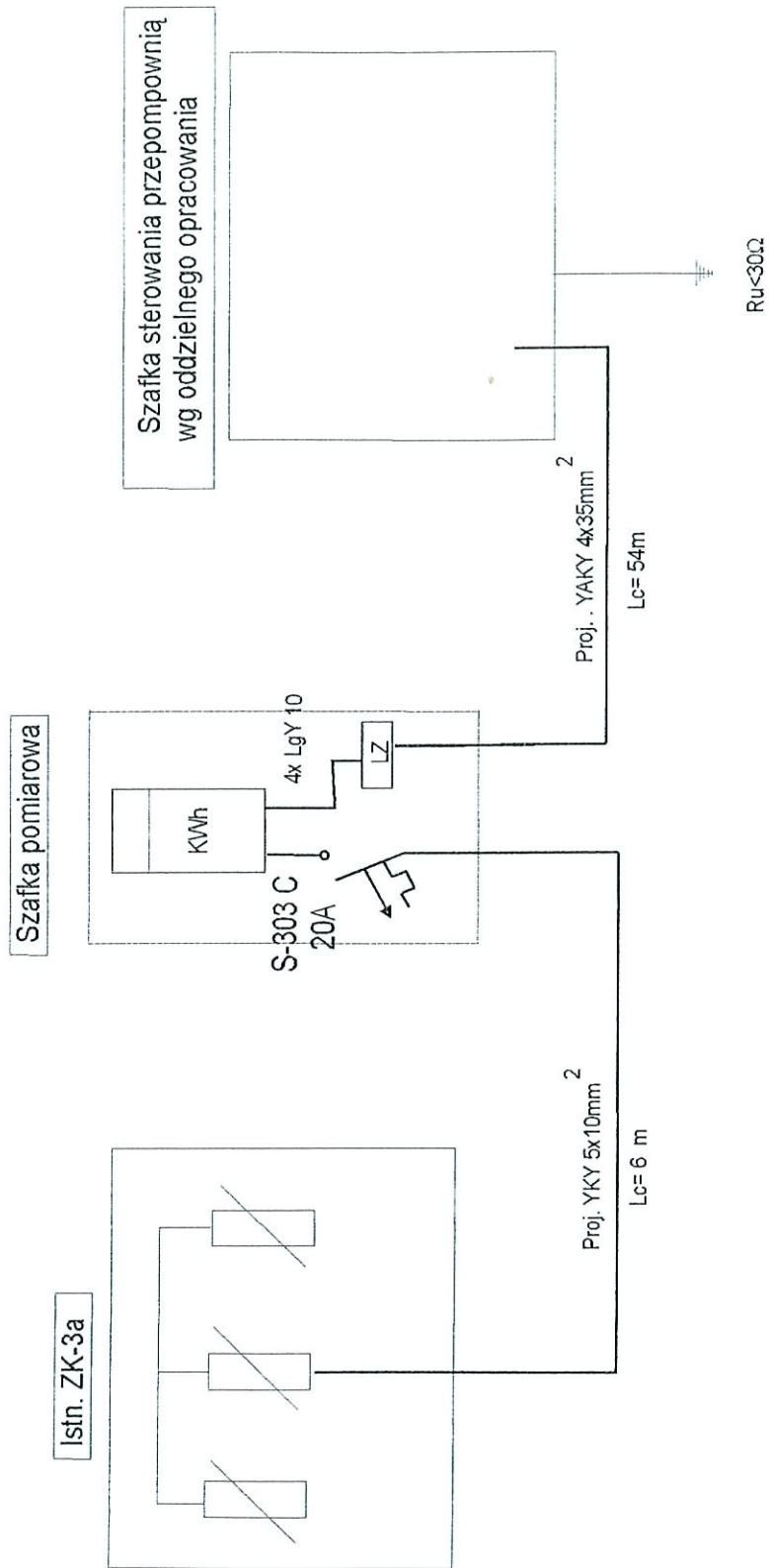
mgr inż. Marcin Dudek
 uprawniony projektant i sterownik budowy
 w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
 506/01/DUW
 Krotoszyński 1-700 KROTOSZYŃ
 tel./fax (062) 725 30, 725 72 90 (2)

Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu obejmujący dz. Nr 5 w miejscowości Chelstówek .	
Zadanie	Budowa przyłącza kablowego n/N	
Obiekt zasilany	Przepompownia ścieków P-1 na dz. nr 5	
Investor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	
Skala 1:1000	październik 2007r.	Rys. nr 1.

EGZ. DLA Z

0201 4

R



506/01/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez uprawnień w specjalnościach: ...)
ul. Konopnickiej 5, 53-600 TOTOSZYN
tel./fax (062) 725 20 00 / 725 72 90 (2)

Tytuł rysunku	Widok i układ połączeń w szafce pomiarowej.	
Miejscowość	Chelstówek dz. Nr 5	
Nazwa inwestycji	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków P-1	
Inwestor	Gmina Twardogóra, ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	Rys. NR 2
	Październik 2007r.	

Instalacje Elektroenergetyczne i Techniczne
"ITEL"
mgr inż. Wojciech Dudek
ul. Konopnickiej 5, 63-700 Krotoszyn
☎/📠 (+62) 725-26-30; 725-72-90; 602 11-99-16

Egz 2

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Obiekt:

Przepompownia ścieków P-2

Zadanie:

**Przyłącze kablowe dla zasilania
przepompowni ścieków**

Adres
Budowy:

Chelstówek dz. nr 11/4
Gmina Twardogóra

Inwestor:
Adres:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

Projektował

mgr inż. Marcin Dudek
upr. 506/01/DUW

506/01/DUW

mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
tel./fax (062) 725 26 30, 725 72 90

Krotoszyn, październik 2007 r.

Wydział Eksploatacji
Informacje: pokój 16 ☎ 071/398 03 46

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu
Rejon Dystrybucji Oleśnica
ul. Energetyczna 1
56-400 Oleśnica

☎ +48-071/398 03 11, fax +48-071/399 95 19
KRS 0000073321, NIP 611-02-02-860

Partner handlowy nr 1000005915

ZP **213007199**

Oleśnica, dnia 2007-09-27

Nasz znak: RDE53/ZG/ZW/3520/10103/2007

Gmina Twardogóra

ul. Ratuszowa 14

56-416 Twardogóra

Wniosek o warunki przyłączenia złożony w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław
Rejon Dystrybucji Oleśnica w dniu 2007-08-27
Wniosek uzupełniono dnia 2007-10-24

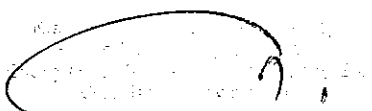
WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu Rejon Energetyczny Oleśnica

1. Obiekt przyłączany: **przepompownia P-2**
w miejscowości Chelstówek dz. 11/4, Gmina Twardogóra.
2. Moc przyłączeniowa obiektu: **11 kW.**
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
 - 3.1. Łączny czas trwania w ciągu roku wyłączeń awaryjnych, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu zgłoszenia przez Wnioskodawcę / Odbiorcę energii elektrycznej braku zasilania do jego przywrócenia nie przekroczy 48 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 24 godzin. W przypadku zasilania Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej z więcej niż jednego przyłącza za czas przerwy uważa się jednoczesny brak zasilania ze wszystkich przyłączy.

- 3.2. W sieci elektroenergetycznej mogą powstawać nieprzewidziane, krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej - zapady napięcia, wynikające z działania automatyki sieciowej oraz przełączeń ruchowych. Zakłócenia w dostarczaniu energii, spowodowane wyżej wymienionymi przyczynami, nie są przerwami w ciągłości dostaw energii elektrycznej. Zapady napięcia mogą być wywołane również załączeniem „dużych” odbiorników w instalacji Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Zgodnie z normą PN-EN 50160 głębokość zapadu napięcia może sięgać od 90% do 1% napięcia deklarowanego natomiast czas trwania zapadu może wynosić od 10 ms do 1 minuty. Wyżej wymienione zakłócenia mogą powodować nieprawidłową pracę niektórych, szczególnie wrażliwych na zapady napięcia, urządzeń Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Wnioskodawca / Odbiorca energii elektrycznej we własnym zakresie powinien zapewnić przeciwdziałanie skutkom tego typu zakłóceń przez np. zastosowanie urządzeń podtrzymujących napięcie.
3. Napięcie znamionowe sieci elektroenergetycznej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu (zwany dalej EnergiaPro), do której bezpośrednio będzie przyłączony obiekt: 230/400 V.
5. Miejsce przyłączenia do sieci rozdzielczej: złącze kablowe ZK-3a dz. nr 5 zasilane z R- 1963.
 6. Zakres niezbędnych do wykonania zmian i rozbudowy sieci rozdzielczej z związku z przyłączeniem obiektu.
 7. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (które jest jednocześnie granicą własności urządzeń elektroenergetycznych między EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław i odbiorcą): zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w kierunku instalacji odbiorcy w złączu kablowym, o którym mowa w punkcie 5.
 8. Zakres prac po stronie sieci odbiorcy:
Własnym kosztem i staraniem należy :
 - a. Obok istniejącego złącza ZK-3a ustawić szafką pomiarową 1TL .
Zasilanie szafki od złącza wykonać przewodem dobranym do obciążenia 5-cio żyłowym.
 - b. Wykonać instalacje i urządzenia obiektu.
 9. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 10. System ochrony od porażeń: przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 11. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej:
w szafce pomiarowej przy złączu ZK-3a .
 12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej: na napięciu 230/ 400 V, bezpośredni.
 - 9.1 Zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy składający się z:
 - a) licznika 1-strefowego energii czynnej ,
 13. Odbiorca może być rozliczany za pobieraną energię elektryczną w jednej z grup taryfowych:
 - a) jednostrefowej C11 – całodobowa;
 - b) dwustrefowej C12 – dobowe strefy czasowe:
 - wariant b - strefa dzienna i nocna.
- Wybór taryfy jedno- lub dwustrefowej należy do Wnioskodawcy. Wybrana taryfa będzie obowiązywać co najmniej dwanaście miesięcy.
14. Licznik oraz zegar sterujący zainstaluje EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław. Wnioskodawca przygotowuje miejsce do zainstalowania licznika, zegara sterującego (w przypadku pomiaru 2-strefowego).
 15. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o maksymalnym prądzie znamionowym **20 A**.
 16. Wymagany w punkcie rozliczeniowym tg ϕ nie dotyczy.

17. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zabezpieczenie w szafce pomiarowej.
18. Zabroniona jest praca równoległa źródeł energii elektrycznej dostawcy (EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław) jak też źródeł energii elektrycznej dostawcy i dodatkowego źródła energii elektrycznej odbiorcy (np. agregat prądotwórczy) poprzez sieć odbiorcy. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej; schemat układu sieci odbiorcy z uwzględnieniem powyższego wymogu przedłożyć do uzgodnienia na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Oleśnica.
19. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić do EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki połączenia agregatu z instalacją odbiorczą.
20. W przypadku użytkowania urządzeń generujących zakłócenia odbiorca stosuje odpowiednie zabezpieczenia niedopuszczające do wprowadzenia zakłóceń do sieci EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław lub instalacji innych odbiorców i uzgodnić je z RE Oleśnica na etapie projektowania.
21. Do odbioru technicznego złożyć dokumenty: zgodnie z obowiązującą w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Instrukcją odbiorów i przekazywania do eksploatacji obiektów i urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 20 kV. Nr ewid. 038/A.
22. Sieci, instalacje i urządzenia wykonać zgodnie z normami przyjętymi w Polsce i niniejszymi warunkami przyłączenia.
Urządzenia niskiego napięcia (rozdzielnice, wyłączniki, rozłączniki) oraz kable niskiego napięcia powinny posiadać opinię o jakości typu wydaną przez uprawnioną do tego jednostkę.
23. Termin ważności warunków przyłączenia upływa po dwóch latach od daty ich wystawienia, jeżeli w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
24. EnergiaPro Koncern Energetyczny Spółka Akcyjna Oddział we Wrocławiu oświadcza – działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. nr 89 z 2006r., poz. 625 ze zmianami), w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) – że wypełnienie niniejszych warunków przyłączenia jest równoznaczne z zapewnieniem Wnioskodawcy dostaw energii elektrycznej.
25. Warunki przyłączenia wydaje się z projektem umowy o przyłączenie do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu.
26. Przyłączenie obiektu do sieci EnergiaPro następuje na podstawie umowy o przyłączenie zawartej między podmiotem występującym o przyłączenie a EnergiaPro i po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia. Umowa o przyłączenie określa szczegółowe zasady realizacji i finansowania przez strony prac projektowych i budowlano-montażowych.
Podstawą do rozpoczęcia realizacji prac jest zawarcie umowy o przyłączenie, której projekt otrzymuje Wnioskodawca wraz z niniejszymi warunkami przyłączenia (dwa oryginalne egzemplarze umowy). Umowa o przyłączenie może być zawarta w okresie ważności warunków przyłączenia, przez podmiot posiadający tytuł prawny do obiektu, w którym będą używane urządzenia i instalacje elektryczne.
Wysokość opłaty podana w projekcie umowy ulegnie zmianie, jeżeli po dacie wystawienia warunków nastąpi zmiana stawek opłat za przyłączenie do sieci – określanych w „Taryfie dla energii elektrycznej” – a Wnioskodawca wystąpi o zawarcie umowy po upływie 14 dni od daty wystawienia warunków. Wówczas EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu wyda nowy projekt umowy o przyłączenie z opłatą wyliczoną zgodnie z obowiązującą „Taryfą”.

K/o: Rejon Dystrybucji Oleśnica



Artykuł 12, paragraf 1, pkt 3



SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA	str. 1
1.1 .Inwestor	str. 1
1.2 Przedmiot projektu	str. 1
1.3 Podstawa opracowania projektu	str. 1
2. OPIS TECHNICZNY	str. 2
3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	str. 3
4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	str. 3
5. UWAGI KOŃCOWE	str. 3

6. RYSUNKI

Rysunek nr 1. Plan linii kablowej n/N

Rysunek nr 2. Widok ogólny i schemat połączeń

1. Założenia.

1.1 Inwestor:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 , 56-416 Twardogóra

1.2 Przedmiot projektu.

Projekt obejmuje wykonanie zasilania do przepompowni ścieków P-2 zlokalizowanej na dz. nr 1/1 w miejscowości Chełstówek .

1.3 Podstawa opracowania projektu.

Zlecenie dla IEiT „Itel” przez Usługi Techniczne Budownictwa Inżynierskiego Leszek Świerc ul. Limanowskiego 3, 56-400 Oleśnica.

Do wykonania projektu zastosowano przepisy :

- Polska Norma PN-IEC 60364-4-481.
- Polska Norma PN-76/E-05125

- techniczne warunki przyłącza wydane przez Rejon Dystrybucji Oleśnica Nr RDE53/ZG/ZW/3520/10103/2007 z dnia 27 -09- 2007r.

2. OPIS TECHNICZNY

Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Dystrybucji Oleśnica należy przy istniejącym złączu ZK-3a zabudować szafkę pomiarową 1TL.

Zasilanie do szafki wykonać kablem typu YKY 5x10mm². Przewody fazowe włączyć do zabezpieczenia przedlicznikowego S-193 C 20 A. Od szafki pomiarowej kablem typu YAKY 4x35mm² zasilić szafkę sterowania przepompownią ścieków.

Na szafce należy umieścić numer działki, a wewnątrz schemat z podaniem kierunków kabli, ich typ, przekrój. W szafce na przewodach zawiesić opaski identyfikacyjne kabla, umożliwiające porównanie go ze schematem.

Na szafce należy umieścić numer działki, a wewnątrz schemat z podaniem kierunków kabli, ich typ, przekrój. W szafce na przewodach zawiesić opaski identyfikacyjne kabla, umożliwiające porównanie go ze schematem.

Od szafki pomiarowej kablem typu YAKY 4x35mm² zasilić szafkę sterowania przepompownią ścieków.

Kabel układać na głębokości około 70 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Taką samą warstwę piasku nasypać na ułożony kabel. Po nasypaniu warstwy ziemi rodzimej około 20 cm i jej ubiciu w rowie kablowym ułożyć folię koloru niebieskiego. Ziemię po nasypywaniu ubijać warstwowo co 20 cm. Nadmiar ziemi rozrzucić wzdłuż trasy kabla.

W miejscu przejścia kabla pod drogą kabel ułożyć na głębokości 1,2m.

Wloty wszystkich przepustów należy uszczelnić.

Na kabel należy nałożyć oznaczniki (opaski) z napisem:

Przepompownia ścieków P-2 Gmina Twardogóra.

Opaski kablowe należy nałożyć na początku i na końcu linii, po trasie w odległości maksymalnej 10m, oraz w miejscach zmiany kierunku trasy kabla, przy skrzyżowaniach, ogrodzeniach itp.

W miejscach zmiany kierunku trasy kabla wymagane jest zachowanie minimalnego promienia zgięcia, którego wartość stanowi 10 – krotną średnicę zewnętrzną kabla.



3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym nie przekraczającym 30 mA.

Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w szafce sterującej przepompownią. Punkt rozdziału należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju 10 mm² przyłączonym do uziomu rurowego o rezystancji mniejszej od 30 Ω.

4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ .

Układ pomiarowo-rozliczeniowy przepompowni ścieków przewidziano w oparciu o 3- fazowy licznik energii czynnej pomiaru bezpośredniego.

Licznik zostanie zainstalowany w szafce pomiarowej 1TL zabudowanej obok istniejącego słupa nr 2 linii napowietrznej niskiego napięcia , na typowej tablicy licznikowej. Szafkę licznikową należy wyposażyć w tablicę licznikową dla licznika 3-fazowego zabezpieczenia przedlicznikowego, oraz przygotować miejsce na zainstalowanie zegara sterującego licznikiem dwutaryfowym, z zabezpieczeniem typu S-191 B-6A.

5. UWAGI KOŃCOWE .

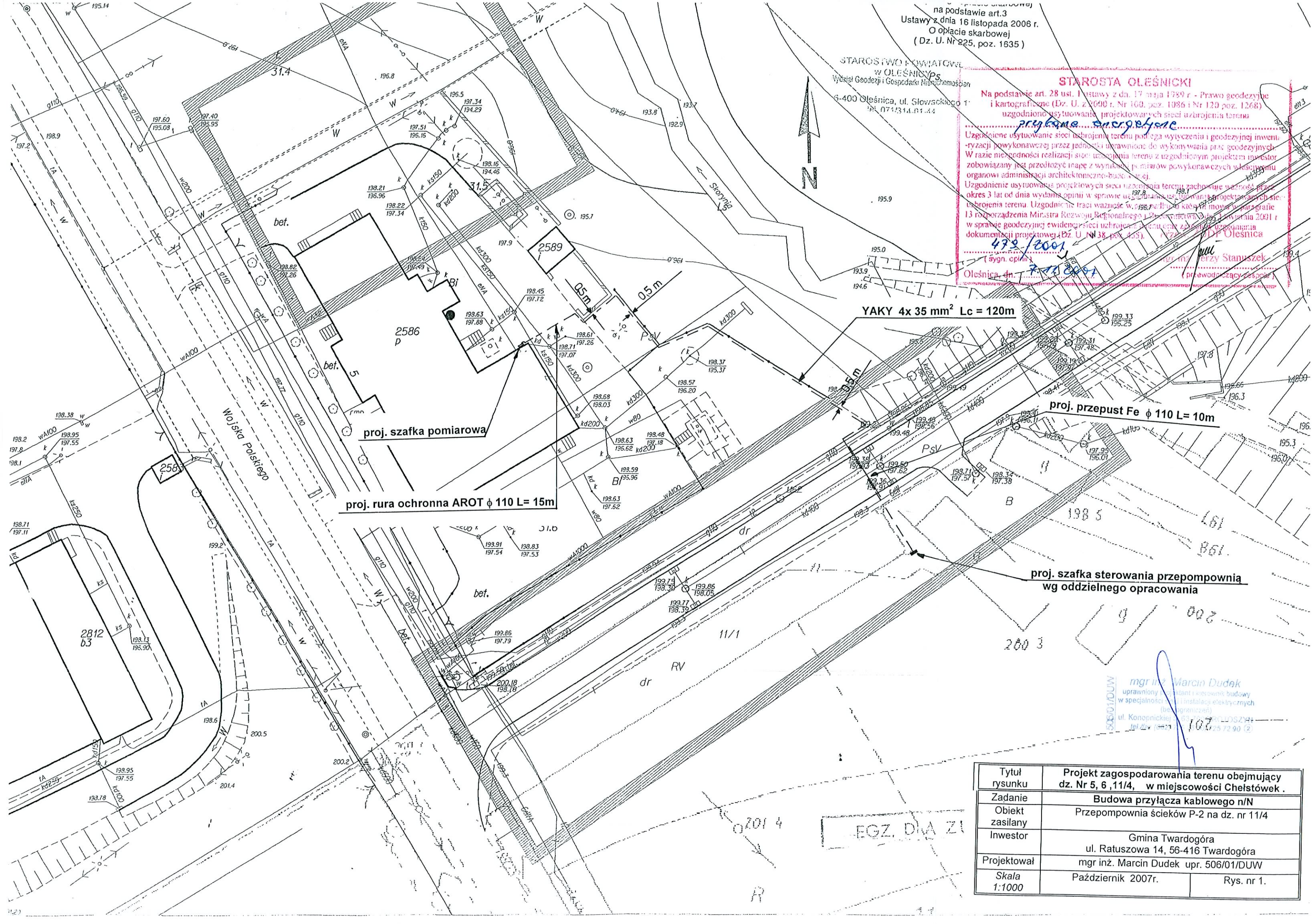
Kabel po ułożeniu zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.

mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności: instalacji elektrycznych
(budowlano-montażowej)
ul. Katońnickiej 1, 26-700 KROTOSZYN
tel./fax (052) 725 72 90 725 72 90

na podstawie art.3
Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
O opłacie skarbowej
(Dz. U. Nr 225, poz. 1635)

STAROSTWO POWIATOWE
w OLEŚNICY
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
6-400 Oleśnica, ul. Słowackiego 1
tel. 071/314.81.44

STAROSTA OLEŚNICKI
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dn. 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 160, poz. 1986 i Nr 120 poz. 1268) uzgodnił usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu *przyłaczne skarygefyne*
Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu polega na wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niemożności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właścycielowi organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
Uzgodnienie usytuowania projektowych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku zmiany miejscowości paragrafu 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Planowania Przestrzennego z dnia 12 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zmiany uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 435).
472/2007
(sygn. opinii)
mgr inż. Jerzy Staniszek
Oleśnica, dn. *7.10.2007*
(przewodzący zespół)



YAKY 4x 35 mm² Lc = 120m

proj. szafka pomiarowa

proj. rura ochronna AROT ϕ 110 L= 15m

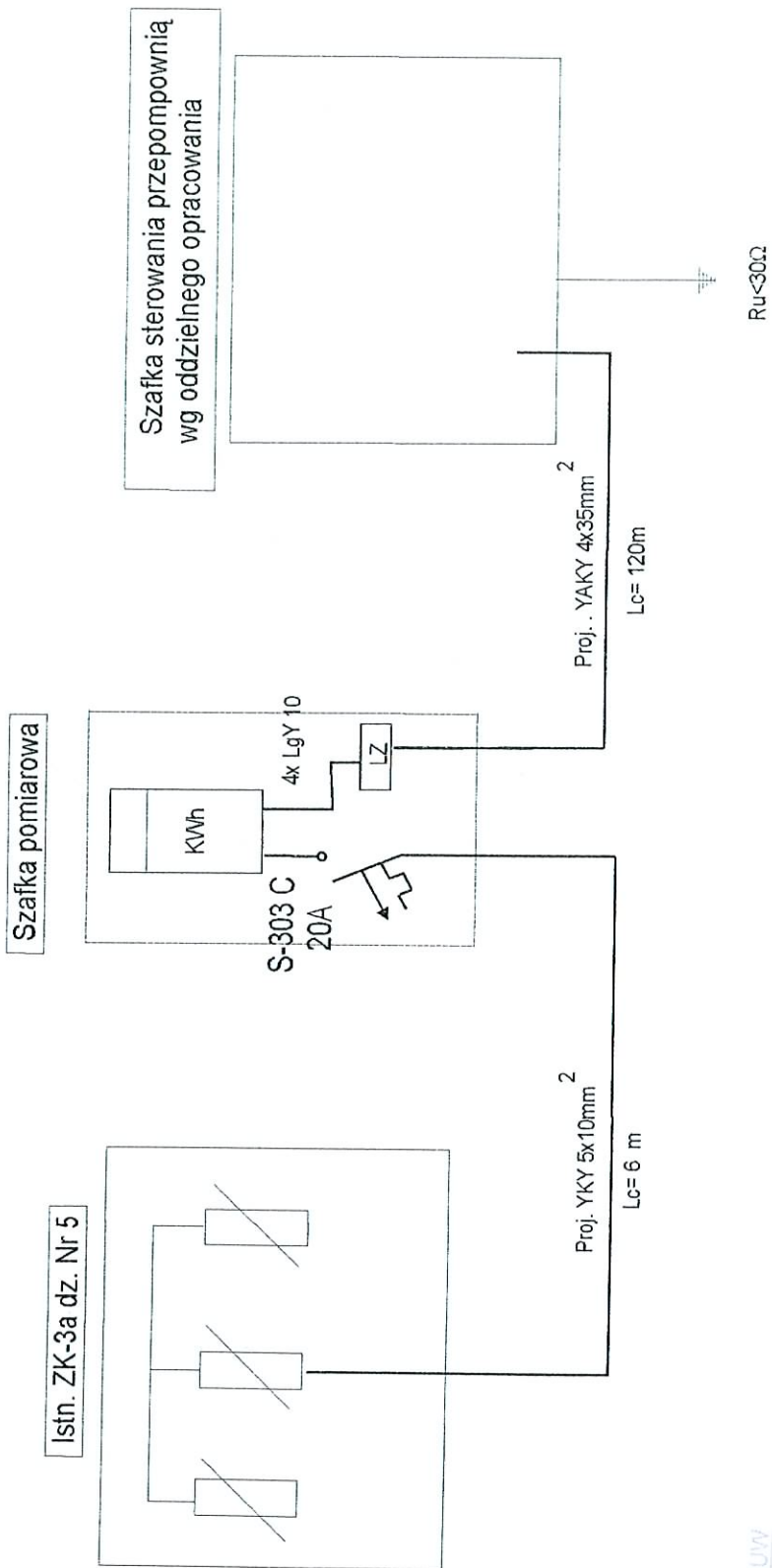
proj. przepust Fe ϕ 110 L= 10m

proj. szafka sterowania przepompownią
wg oddzielnego opracowania

mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony inżynier i kierownik budowy
w specjalności: projekt i instalacje elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 51 (TU) 51-100 OLEŚNICA
tel. 22-722-10-10

Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu obejmujący dz. Nr 5, 6, 11/4, w miejscowości Chelstówek.	
Zadanie	Budowa przyłacza kablowego n/N	
Obiekt zasilany	Przepompownia ścieków P-2 na dz. nr 11/4	
Inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	
Skala	Październik 2007r.	Rys. nr 1.

EGZ. DLA ZI



506/01/DUJW mgr inż. Marcin Dudek
 uprawniony projektant i inżynier budowy
 w specjalności elektrycznej i elektroenergetycznych
 (bez uprawnień w zakresie energetyki jądrowej)
 ul. Konopnickiego 5 63-200 WĄDROSOŁA
 tel./fax (052) 725 20 00 725 72 90 (2)

Tytuł rysunku	Widok i układ połączeń w szafce pomiarowej.	
Miejscowość	Chelstówek dz. Nr 11/4	
Nazwa inwestycji	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków P-2	
Inwestor	Gmina Twardogóra. ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUJW	Rys. NR 2
	Październik 2007r.	

Nie podlega opłacie skarbowej
na podstawie art.3
Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
O opłacie skarbowej
(Dz. U. Nr 225, poz. 1635)

woj. dolnośląskie
powiat: oleśnicki

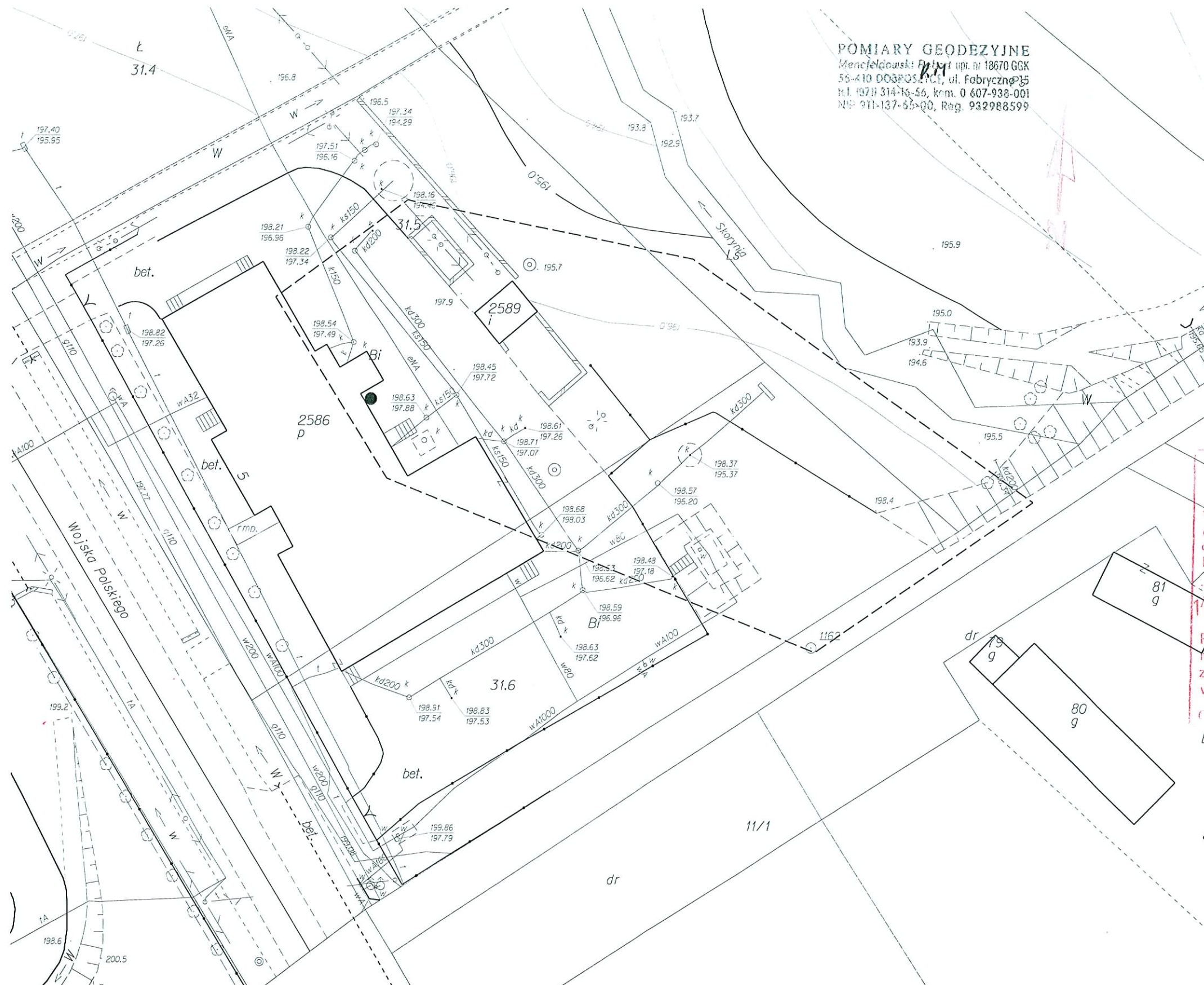
Jednostka ewid. **TWAROGÓRA**

Obręb **TWAROGÓRA**

Skala **1:500**

D.Z. **5433/01**

POMIARY GEODEZYJNE
Mencjeldowski: **Prin** i upr. nr 18670 G GK
56-410 DOBROSZCZ, ul. Fabryczna 15
tel. 917 314 16-56, krm. 0 607-938-001
NIP 911-137-55-00, Reg. 932988599



Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Pobieżona się zgodzić w przedm. dokumencie
z datą 197.8.2007 r. z pomiarem geodezyjnym
geodezyjnym i kartograficznym Starosty Oleśnickiego
z dnia 18 PAZ. 2007 z up. STAROSTY
Oleśnica, dn. 18 PAZ. 2007
Jarzy Stanisław

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
W obszarze oznaczonym linią przerywaną
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego
Przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 18 PAZ. 2007
i zaewidencjonowano pod nr 1998-219/07
18 PAZ. 2007
służące do celów
projektowych.
Projekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę i wytyczanie i inwentaryzacji
powyższych przez jednostki uprawnione
do wykonywania prac geodezyjnych
Oleśnica, dn. 18 PAZ. 2007
Jarzy Stanisław

* Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia
17.06.1964 r. - Prawo geodezyjne
i kartograficzne (Dz. U. 2000
Nr 100, pozycja 1086 ze zm.
rozpowszechniane, rozprowadzanie oraz
reprodukcje w celu rozpowszechniania
i rozprowadzania niniejszej mapy wymaga
zezwolenia Starosty
Nr reprodukcji **693/02**

Instalacje Elektroenergetyczne i Techniczne
"ITEL"

mgr inż. Wojciech Dudek

ul. Konopnickiej 5, 63-700 Krotoszyn

☎/📠 (+62) 725-26-30; 725-72-90; 602 11-99-16

Egz 2

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: ELEKTRYCZNA

Obiekt:

Przepompownia ścieków P-3

Zadanie:

**Przyłącze kablowe dla zasilania
przepompowni ścieków**

Adres
Budowy:

Chelstówek dz. nr 16/2
Gmina Twardogóra

Inwestor:
Adres:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

Projektował

mgr inż. Marcin Dudek
upr. 506/01/DUW

506/01/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez opłat) (1)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
tel./fax (062) 725 26 30 725 72 90 (2)

Krotoszyn, październik 2007 r.

Wydział Eksploatacji
Informacje: pokój 16 ☎ 071/398 03 46

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu
Rejon Dystrybucji Oleśnica
ul. Energetyczna 1
56-400 Oleśnica

☎ +48-071/398 03 11, fax +48-071/399 95 19
KRS 0000073321, NIP 611-02-02-860

Partner handlowy nr 1000005915

ZP 213007198

Oleśnica, dnia 2007-10-24

Nasz znak: RDE53/ZG/ZW/3519/10095/2007

Gmina Twardogóra

ul. Ratuszowa 14

56-416 Twardogóra

Wniosek o warunki przyłączenia złożony w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław
Rejon Dystrybucji Oleśnica w dniu 2007-08-27
Wniosek uzupełniono dnia 2007-10-12

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu Rejon Energetyczny Oleśnica

1. Obiekt przyłączany: **przepompownia P-3**
w miejscowości Chelstówek dz. 16/2, Gmina Twardogóra.
2. Moc przyłączeniowa obiektu: **11 kW.**
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
 - 3.1. Łączny czas trwania w ciągu roku wyłączeń awaryjnych, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu zgłoszenia przez Wnioskodawcę / Odbiorcę energii elektrycznej braku zasilania do jego przywrócenia nie przekroczy 48 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 24 godzin. W przypadku zasilania Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej z więcej niż jednego przyłącza za czas przerwy uważa się jednoczesny brak zasilania ze wszystkich przyłączy.

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA, ul. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław, Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr 0000073321, NIP 611-02-02-860, Kapitał Zakładowy: 104.141.800,00 PLN w całości wpłacony, Regon 230179216

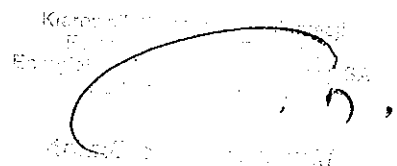
Oddziały Koncernu: w Jeleniej Górze, ul. Bogusławskiego 32, 58-500 Jelenia Góra, w Legnicy, ul. Partyzantów 21, 59-220 Legnica, w Opolu, ul. L. Waryńskiego 1, 45-047 Opole, w Wałbrzychu, ul. Piotra Wysockiego 11, 58-300 Wałbrzych, we Wrocławiu, Pl. Powstańców Śląskich 5, 53-314 Wrocław

- 3.2. W sieci elektroenergetycznej mogą powstawać nieprzewidziane, krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej - zapady napięcia, wynikające z działania automatyki sieciowej oraz przelazów ruchowych. Zakłócenia w dostarczaniu energii, spowodowane wyżej wymienionymi przyczynami, nie są przerwami w ciągłości dostaw energii elektrycznej. Zapady napięcia mogą być wywołane również załączeniem „dużych” odbiorników w instalacji Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Zgodnie z normą PN-EN 50160 głębokość zapadu napięcia może sięgać od 90% do 1% napięcia deklarowanego natomiast czas trwania zapadu może wynosić od 10 ms do 1 minuty. Wyżej wymienione zakłócenia mogą powodować nieprawidłową pracę niektórych, szczególnie wrażliwych na zapady napięcia, urządzeń Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Wnioskodawca / Odbiorca energii elektrycznej we własnym zakresie powinien zapewnienie przeciwdziałanie skutkom tego typu zakłóceń przez np. zastosowanie urządzeń podtrzymujących napięcie.
3. Napięcie znamionowe sieci elektroenergetycznej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu (zwany dalej EnergiaPro), do której bezpośrednio będzie przyłączony obiekt: 230/400 V.
5. Miejsce przyłączenia do sieci rozdzielczej: linia napowietrzna n/N, słup nr 59A zasilany z R- 1630.
6. Zakres niezbędnych do wykonania zmian i rozbudowy sieci rozdzielczej z związku z przyłączeniem obiektu.
7. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (które jest jednocześnie granicą własności urządzeń elektroenergetycznych między EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław i odbiorcą): zaciski prądowe na wyjściu przewodów na przyłączy napowietrzny w kierunku instalacji odbiorcy, o którym mowa w punkcie 5.
8. Zakres prac po stronie sieci odbiorcy:
Własnym kosztem i staraniem należy :
- a Obok istniejącego słupa nr 59A ustawić szafkę pomiarową 1TL .
Zasilanie szafki od słupa wykonać przewodem dobranym do obciążenia 4-ro żyłowym.
- b Wykonać instalacje i urządzenia obiektu.
9. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
10. System ochrony od porażeń: przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
11. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej: w szafce pomiarowej przy słupie nr 2 linii napowietrznej n/N.
12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej: na napięciu 230/ 400 V, bezpośredni.
- 9.1 Zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy składający się z:
- a) licznika 1-strefowego energii czynnej ,
13. Odbiorca może być rozliczany za pobieraną energię elektryczną w jednej z grup taryfowych:
- a) jednostrefowej C11 – całodobowa;
- b) dwustrefowej C12 – dobowe strefy czasowe:
• wariant b - strefa dzienna i nocna.
- Wybór taryfy jedno- lub dwustrefowej należy do Wnioskodawcy. Wybrana taryfa będzie obowiązywać co najmniej dwanaście miesięcy.
14. Licznik oraz zegar sterujący zainstaluje EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław. Wnioskodawca przygotowuje miejsce do zainstalowania licznika, zegara sterującego (w przypadku pomiaru 2-strefowego).
15. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o maksymalnym prądzie znamionowym 20 A.
16. Wymagany w punkcie rozliczeniowym tg ϕ nie dotyczy.

17. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: wkładki bezpiecznikowe w projektowanym złączu kablowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
18. Zabroniona jest praca równoległa źródeł energii elektrycznej dostawcy (EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław) jak też źródeł energii elektrycznej dostawcy i dodatkowego źródła energii elektrycznej odbiorcy (np. agregat prądotwórczy) poprzez sieć odbiorcy. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej; schemat układu sieci odbiorcy z uwzględnieniem powyższego wymogu przedłożyć do uzgodnienia na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Oleśnica.
19. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić do EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki połączenia agregatu z instalacją odbiorczą.
20. W przypadku użytkowania urządzeń generujących zakłócenia odbiorca stosuje odpowiednie zabezpieczenia niedopuszczające do wprowadzenia zakłóceń do sieci EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław lub instalacji innych odbiorców i uzgodnić je z RE Oleśnica na etapie projektowania.
21. Do odbioru technicznego złożyć dokumenty: zgodnie z obowiązującą w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Instrukcją odbiorów i przekazywania do eksploatacji obiektów i urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 20 kV. Nr ewid. 038/A.
22. Sieci, instalacje i urządzenia wykonać zgodnie z normami przyjętymi w Polsce i niniejszymi warunkami przyłączenia.
Urządzenia niskiego napięcia (rozdzielnice, wyłączniki, rozłączniki) oraz kable niskiego napięcia powinny posiadać opinię o jakości typu wydaną przez uprawnioną do tego jednostkę.
23. Termin ważności warunków przyłączenia upływa po dwóch latach od daty ich wystawienia, jeżeli w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
24. EnergiaPro Koncern Energetyczny Spółka Akcyjna Oddział we Wrocławiu oświadcza – działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. nr 89 z 2006r., poz. 625 ze zmianami), w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) – że wypełnienie niniejszych warunków przyłączenia jest równoznaczne z zapewnieniem Wnioskodawcy dostaw energii elektrycznej.
25. Warunki przyłączenia wydaje się z projektem umowy o przyłączenie do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu.
26. Przyłączenie obiektu do sieci EnergiaPro następuje na podstawie umowy o przyłączenie zawartej między podmiotem występującym o przyłączenie a EnergiaPro i po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia. Umowa o przyłączenie określa szczegółowe zasady realizacji i finansowania przez strony prac projektowych i budowlano-montażowych.
Podstawą do rozpoczęcia realizacji prac jest zawarcie umowy o przyłączenie, której projekt otrzymuje Wnioskodawca wraz z niniejszymi warunkami przyłączenia (dwa oryginalne egzemplarze umowy). Umowa o przyłączenie może być zawarta w okresie ważności warunków przyłączenia, przez podmiot posiadający tytuł prawny do obiektu, w którym będą używane urządzenia i instalacje elektryczne.
Wysokość opłaty podana w projekcie umowy ulegnie zmianie, jeżeli po dacie wystawienia warunków nastąpi zmiana stawek opłat za przyłączenie do sieci – określanych w „Taryfie dla energii elektrycznej” – a Wnioskodawca wystąpi o zawarcie umowy po upływie 14 dni od daty wystawienia warunków. Wówczas EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu wyda nowy projekt umowy o przyłączenie z opłatą wyliczoną zgodnie z obowiązującą „Taryfą”.

K/o: Rejon Dystrybucji Oleśnica

Koncern Energetyczny SA
EnergiaPro
Kierownik Rejonu Dystrybucji Oleśnica




SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA	str. 1
1.1 .Inwestor	str. 1
1.2 Przedmiot projektu	str. 1
1.3 Podstawa opracowania projektu	str. 1
2. OPIS TECHNICZNY	str. 2
3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	str. 3
4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	str. 3
5. UWAGI KOŃCOWE	str. 3

6. RYSUNKI

Rysunek nr 1. Plan linii kablowej n/N

Rysunek nr 2. Widok ogólny i schemat połączeń

1. Założenia.

1.1 Inwestor:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 , 56-416 Twardogóra

1.2 Przedmiot projektu.

Projekt obejmuje wykonanie zasilania do przepompowni ścieków P-3 zlokalizowanej na dz. nr 16/2 w miejscowości Chelstówek .

1.3 Podstawa opracowania projektu.

Zlecenie dla IEiT „Itel” przez Usługi Techniczne Budownictwa Inżynierskiego Leszek Świerc ul. Limanowskiego 3, 56-400 Oleśnica.

Do wykonania projektu zastosowano przepisy :

- Polska Norma PN-IEC 60364-4-481.
- Polska Norma PN-76/E-05125

- techniczne warunki przyłącza wydane przez Rejon Dystrybucji Oleśnica Nr RDE53/ZG/ZW/3519/10095/2007 z dnia 24 –10- 2007r.

2. OPIS TECHNICZNY

Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Dystrybucji Oleśnica należy przy istniejącym słupie nr 59A linii napowietrznej niskiego napięcia zabudować szafkę pomiarową 1TL. Na słupie nr 59A zabudować rozłącznik typu RSA-03. Słup przystosować do wprowadzenia kabla, w tym celu należy zabudować na słupie uchwyty mocujące kabel. Kabel sprowadzić ze słupa osłaniając go do wysokości minimum 2.5 m od ziemi rurą Fe o średnicy 70 mm².

Na słupie zamontować odgromniki typu Gza 2.5/0,66 uziemione do konstrukcji wykonanej z bednarki stalowej ocynkowanej połączonej z uziomem słupa ($R \leq 10 \Omega$). Od rozłącznika zasilanie wykonać kablem typu YAKY 4x35mm². Kabel należy wprowadzić do szafki pomiarowej ustawionej obok słupa linii napowietrznej n/N. Przewody fazowe włączyć do zabezpieczenia przedlicznikowego S-193 C 20 A.

Na szafce należy umieścić numer działki, a wewnątrz schemat z podaniem kierunków kabli, ich typ, przekrój. W szafce na przewodach zawiesić opaski identyfikacyjne kabla, umożliwiające porównanie go ze schematem.

Od szafki pomiarowej kablem typu YKY 5x10mm² zasilić szafkę sterowania przepompownią ścieków.

Kabel układać na głębokości około 70 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Taką samą warstwę piasku nasypać na ułożony kabel. Po nasypaniu warstwy ziemi rodzimej około 20 cm i jej ubiciu w rowie kablowym ułożyć folię koloru niebieskiego. Ziemię po nasypywaniu ubijać warstwowo co 20 cm. Nadmiar ziemi rozrzucić wzdłuż trasy kabla.

Wloty wszystkich przepustów należy uszczelnić.

Na kabel należy nałożyć oznaczniki (opaski) z napisem :

Przepompownia ścieków P-3 Gmina Twardogóra.

Opaski kablowe należy nałożyć na początku i na końcu linii, po trasie w odległości maksymalnej 10m, oraz w miejscach zmiany kierunku trasy kabla, przy skrzyżowaniach, ogrodzeniach itp.

W miejscach zmiany kierunku trasy kabla wymagane jest zachowanie minimalnego promienia zgięcia, którego wartość stanowi 10 – krotną średnicę zewnętrzną kabla.

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym nie przekraczającym 30 mA.

Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w szafce sterującej przepompownią. Punkt rozdziału należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju min 16 mm² przyłączonym do uziomu rurowego o rezystancji mniejszej od 30 Ω.

4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ .

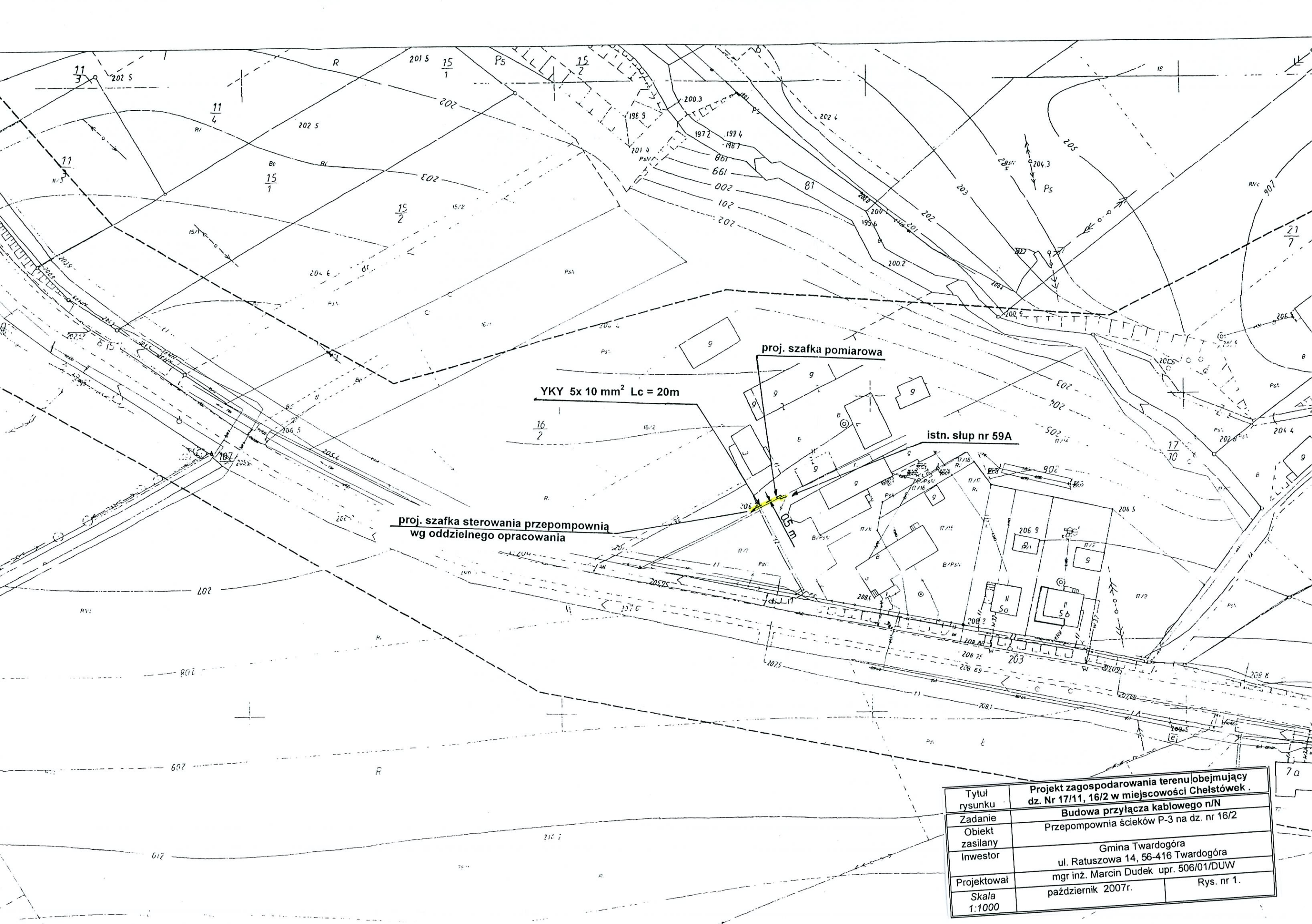
Układ pomiarowo-rozliczeniowy przepompowni ścieków przewidziano w oparciu o 3- fazowy licznik energii czynnej pomiaru bezpośredniego.

Licznik zostanie zainstalowany w szafce pomiarowej 1TL zabudowanej obok istniejącego słupa nr 2 linii napowietrznej niskiego napięcia , na typowej tablicy licznikowej. Szafkę licznikową należy wyposażyć w tablicę licznikową dla licznika 3-fazowego zabezpieczenia przedlicznikowego, oraz przygotować miejsce na zainstalowanie zegara sterującego licznikiem dwutaryfowym, z zabezpieczeniem typu S-191 B-6A.

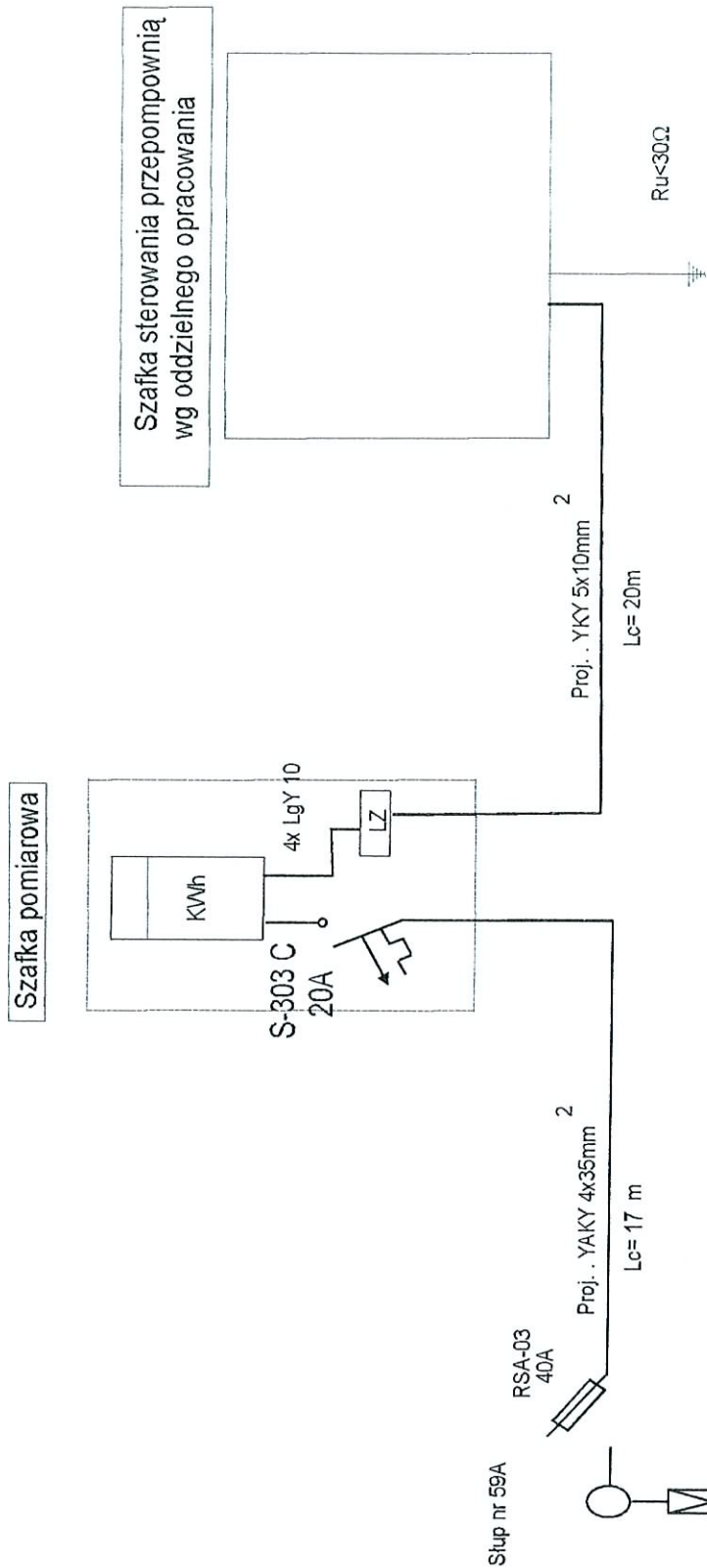
5. UWAGI KOŃCOWE .

Kabel po ułożeniu zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.

508001/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez uprawnień)
ul. Konopnickiej 5, 27-300 KROTOSZYN
tel./fax (062) 725 72 90, 725 72 90 ②



Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu obejmujący dz. Nr 17/11, 16/2 w miejscowości Chelstówek.	
Zadanie	Budowa przyłącza kablowego n/N	
Obiekt zasilany	Przepompownia ścieków P-3 na dz. nr 16/2	
Inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	
Skala	1:1000	Rys. nr 1.



506/01/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności: Instalacje elektrycznych
(EPR-01-01-01)
ul. Konopnickiej 6, 56-110 KRÓTOSZYN
tel./fax (062) 725 72 90, 725 72 90 (2)

Tytuł rysunku	Widok i układ połączeń w szafce pomiarowej.	
Miejscowość	Chełstówek dz. Nr 16/2	
Nazwa inwestycji	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków P-3	
Inwestor	Gmina Twardogóra. ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	Rys. NR 2
	Październik 2007r.	

Instalacje Elektroenergetyczne i Techniczne
"ITEL"
mgr inż. Wojciech Dudek
ul. Konopnickiej 5, 63-700 Krotoszyn
☎/📠 (+62) 725-26-30; 725-72-90; 602 11-99-16

Egz 2

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Obiekt:

Przepompownia ścieków P-4

Zadanie:

**Przyłącze kablowe dla zasilania
przepompowni ścieków**

Adres
Budowy:

Chęłstówek dz. nr 17/14
Gmina Twardogóra

Inwestor:
Adres:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

Projektował

mgr inż. Marcin Dudek
upr. 506/01/DUW

506/01/DUW

mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
tel./fax (062) 725 26 30, 725 72 90 (2)

Krotoszyn, październik 2007 r.

Wydział Eksploatacji
Informacje: pokój 201 ☎ 071/398 03 46

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu
Rejon Dystrybucji Oleśnica
ul. Energetyczna 1
56-400 Oleśnica

☎ +48-071/398 03 11, fax +48-071/399 95 19
KRS 0000073321, NIP 611-02-02-860

Partner handlowy nr 1000005915

ZP 213007197

Oleśnica, dnia 2007-10-24

Nasz znak: RDE53/ZG/ZW/3518/10099/2007

Gmina Twardogóra

ul. Ratuszowa 14

56-416 Twardogóra

Wniosek o warunki przyłączenia złożony w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław
Rejon Dystrybucji Oleśnica w dniu 2007-08-27
Wniosek uzupełniono dnia 2007-10-12

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu Rejon Energetyczny Oleśnica

1. Obiekt przyłączany: **przepompownia P-4**
w miejscowości Chelstówek dz. 17/14, Gmina Twardogóra.
2. Moc przyłączeniowa obiektu: **11 kW.**
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
 - 3.1. Łączny czas trwania w ciągu roku wyłączeń awaryjnych, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu zgłoszenia przez Wnioskodawcę / Odbiorcę energii elektrycznej braku zasilania do jego przywrócenia nie przekroczy 48 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 24 godzin. W przypadku zasilania Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej z więcej niż jednego przyłącza za czas przerwy uważa się jednoczesny brak zasilania ze wszystkich przyłączy.

- 3.2. W sieci elektroenergetycznej mogą powstawać nieprzewidziane, krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej - zapady napięcia, wynikające z działania automatyki sieciowej oraz przełączeń ruchowych. Zakłócenia w dostarczaniu energii, spowodowane wyżej wymienionymi przyczynami, nie są przerwami w ciągłości dostaw energii elektrycznej. Zapady napięcia mogą być wywołane również załączeniem „dużych” odbiorników w instalacji Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Zgodnie z normą PN-EN 50160 głębokość zapadu napięcia może sięgać od 90% do 1% napięcia deklarowanego natomiast czas trwania zapadu może wynosić od 10 ms do 1 minuty. Wyżej wymienione zakłócenia mogą powodować nieprawidłową pracę niektórych, szczególnie wrażliwych na zapady napięcia, urządzeń Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Wnioskodawca / Odbiorca energii elektrycznej we własnym zakresie powinien zapewnić przeciwdziałanie skutkom tego typu zakłóceń przez np. zastosowanie urządzeń podtrzymujących napięcie.
3. Napięcie znamionowe sieci elektroenergetycznej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu (zwany dalej EnergiaPro), do której bezpośrednio będzie przyłączony obiekt: 230/400 V.
5. Miejsce przyłączenia do sieci rozdzielczej: złącze kablowe ZK-1b dz. nr 21/8 obw. zasilany z R- 1630.
 6. Zakres niezbędnych do wykonania zmian i rozbudowy sieci rozdzielczej z związku z przyłączeniem obiektu.
 7. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (które jest jednocześnie granicą własności urządzeń elektroenergetycznych między EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław i odbiorcą): zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w kierunku instalacji odbiorcy w złączu kablowym, o którym mowa w punkcie 5.
 8. Zakres prac po stronie sieci odbiorcy:
Własnym kosztem i staraniem należy :
 - a. Obok złącza ZK-1b dz. nr 21/8 ustawić szafką pomiarową 1TL .
Zasilanie szafki od szafki wykonać przewodem dobranym do obciążenia 5-cio żyłowym.
 - b. Wykonać instalacje i urządzenia obiektu.
 9. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 10. System ochrony od porażień: przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 11. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej: w szafce pomiarowej przy złączu ZK-1b dz. nr 43/2.
 12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej: na napięciu 230/ 400 V, bezpośredni.
- 9.1 Zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy składający się z:
- a) licznika 1-strefowego energii czynnej ,
13. Odbiorca może być rozliczany za pobieraną energię elektryczną w jednej z grup taryfowych:
 - a) jednostrefowej C11 – całodobowa;
 - b) dwustrefowej C12 – dobowe strefy czasowe:
 - wariant b - strefa dzienna i nocna.

Wybór taryfy jedno- lub dwustrefowej należy do Wnioskodawcy. Wybrana taryfa będzie obowiązywać co najmniej dwanaście miesięcy.
 14. Licznik oraz zegar sterujący zainstaluje EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław. Wnioskodawca przygotowuje miejsce do zainstalowania licznika, zegara sterującego (w przypadku pomiaru 2-strefowego).
 15. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o maksymalnym prądzie znamionowym **20 A**.
 16. Wymagany w punkcie rozliczeniowym $\text{tg } \varphi$ nie dotyczy.

17. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: wkładki bezpiecznikowe w złączu kablowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
18. Zabroniona jest praca równoległa źródeł energii elektrycznej dostawcy (EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław) jak też źródeł energii elektrycznej dostawcy i dodatkowego źródła energii elektrycznej odbiorcy (np. agregat prądotwórczy) poprzez sieć odbiorcy. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej; schemat układu sieci odbiorcy z uwzględnieniem powyższego wymogu przedłożyć do uzgodnienia na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Oleśnica.
19. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić do EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki połączenia agregatu z instalacją odbiorczą.
20. W przypadku użytkowania urządzeń generujących zakłócenia odbiorca stosuje odpowiednie zabezpieczenia niedopuszczające do wprowadzenia zakłóceń do sieci EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław lub instalacji innych odbiorców i uzgodnić je z RE Oleśnica na etapie projektowania.
21. Do odbioru technicznego złożyć dokumenty: zgodnie z obowiązującą w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Instrukcją odbiorów i przekazywania do eksploatacji obiektów i urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 20 kV. Nr ewid. 038/A.
22. Sieci, instalacje i urządzenia wykonać zgodnie z normami przyjętymi w Polsce i niniejszymi warunkami przyłączenia.
Urządzenia niskiego napięcia (rozdzielnice, wyłączniki, rozłączniki) oraz kable niskiego napięcia powinny posiadać opinię o jakości typu wydaną przez uprawnioną do tego jednostkę.
23. Termin ważności warunków przyłączenia upływa po dwóch latach od daty ich wystawienia, jeżeli w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
24. EnergiaPro Koncern Energetyczny Spółka Akcyjna Oddział we Wrocławiu oświadcza – działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. nr 89 z 2006r., poz. 625 ze zmianami), w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) – że wypełnienie niniejszych warunków przyłączenia jest równoznaczne z zapewnieniem Wnioskodawcy dostaw energii elektrycznej.
25. Warunki przyłączenia wydaje się z projektem umowy o przyłączenie do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu.
26. Przyłączenie obiektu do sieci EnergiaPro następuje na podstawie umowy o przyłączenie zawartej między podmiotem występującym o przyłączenie a EnergiaPro i po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia. Umowa o przyłączenie określa szczegółowe zasady realizacji i finansowania przez strony prac projektowych i budowlano-montażowych.
Podstawą do rozpoczęcia realizacji prac jest zawarcie umowy o przyłączenie, której projekt otrzymuje Wnioskodawca wraz z niniejszymi warunkami przyłączenia (dwa oryginalne egzemplarze umowy). Umowa o przyłączenie może być zawarta w okresie ważności warunków przyłączenia, przez podmiot posiadający tytuł prawny do obiektu, w którym będą używane urządzenia i instalacje elektryczne.
Wysokość opłaty podana w projekcie umowy ulegnie zmianie, jeżeli po dacie wystawienia warunków nastąpi zmiana stawek opłat za przyłączenie do sieci – określanych w „Taryfie dla energii elektrycznej” – a Wnioskodawca wystąpi o zawarcie umowy po upływie 14 dni od daty wystawienia warunków. Wówczas EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu wyda nowy projekt umowy o przyłączenie z opłatą wyliczoną zgodnie z obowiązującą „Taryfą”.

K/o: Rejon Dystrybucji Oleśnica

REJON DYSTRYBUCJI
OLEŚNICA
15-001
15-002
15-003
15-004
15-005
15-006
15-007
15-008
15-009
15-010
15-011
15-012
15-013
15-014
15-015
15-016
15-017
15-018
15-019
15-020
15-021
15-022
15-023
15-024
15-025
15-026
15-027
15-028
15-029
15-030
15-031
15-032
15-033
15-034
15-035
15-036
15-037
15-038
15-039
15-040
15-041
15-042
15-043
15-044
15-045
15-046
15-047
15-048
15-049
15-050
15-051
15-052
15-053
15-054
15-055
15-056
15-057
15-058
15-059
15-060
15-061
15-062
15-063
15-064
15-065
15-066
15-067
15-068
15-069
15-070
15-071
15-072
15-073
15-074
15-075
15-076
15-077
15-078
15-079
15-080
15-081
15-082
15-083
15-084
15-085
15-086
15-087
15-088
15-089
15-090
15-091
15-092
15-093
15-094
15-095
15-096
15-097
15-098
15-099
15-100
15-101
15-102
15-103
15-104
15-105
15-106
15-107
15-108
15-109
15-110
15-111
15-112
15-113
15-114
15-115
15-116
15-117
15-118
15-119
15-120
15-121
15-122
15-123
15-124
15-125
15-126
15-127
15-128
15-129
15-130
15-131
15-132
15-133
15-134
15-135
15-136
15-137
15-138
15-139
15-140
15-141
15-142
15-143
15-144
15-145
15-146
15-147
15-148
15-149
15-150
15-151
15-152
15-153
15-154
15-155
15-156
15-157
15-158
15-159
15-160
15-161
15-162
15-163
15-164
15-165
15-166
15-167
15-168
15-169
15-170
15-171
15-172
15-173
15-174
15-175
15-176
15-177
15-178
15-179
15-180
15-181
15-182
15-183
15-184
15-185
15-186
15-187
15-188
15-189
15-190
15-191
15-192
15-193
15-194
15-195
15-196
15-197
15-198
15-199
15-200
15-201
15-202
15-203
15-204
15-205
15-206
15-207
15-208
15-209
15-210
15-211
15-212
15-213
15-214
15-215
15-216
15-217
15-218
15-219
15-220
15-221
15-222
15-223
15-224
15-225
15-226
15-227
15-228
15-229
15-230
15-231
15-232
15-233
15-234
15-235
15-236
15-237
15-238
15-239
15-240
15-241
15-242
15-243
15-244
15-245
15-246
15-247
15-248
15-249
15-250
15-251
15-252
15-253
15-254
15-255
15-256
15-257
15-258
15-259
15-260
15-261
15-262
15-263
15-264
15-265
15-266
15-267
15-268
15-269
15-270
15-271
15-272
15-273
15-274
15-275
15-276
15-277
15-278
15-279
15-280
15-281
15-282
15-283
15-284
15-285
15-286
15-287
15-288
15-289
15-290
15-291
15-292
15-293
15-294
15-295
15-296
15-297
15-298
15-299
15-300
15-301
15-302
15-303
15-304
15-305
15-306
15-307
15-308
15-309
15-310
15-311
15-312
15-313
15-314
15-315
15-316
15-317
15-318
15-319
15-320
15-321
15-322
15-323
15-324
15-325
15-326
15-327
15-328
15-329
15-330
15-331
15-332
15-333
15-334
15-335
15-336
15-337
15-338
15-339
15-340
15-341
15-342
15-343
15-344
15-345
15-346
15-347
15-348
15-349
15-350
15-351
15-352
15-353
15-354
15-355
15-356
15-357
15-358
15-359
15-360
15-361
15-362
15-363
15-364
15-365
15-366
15-367
15-368
15-369
15-370
15-371
15-372
15-373
15-374
15-375
15-376
15-377
15-378
15-379
15-380
15-381
15-382
15-383
15-384
15-385
15-386
15-387
15-388
15-389
15-390
15-391
15-392
15-393
15-394
15-395
15-396
15-397
15-398
15-399
15-400
15-401
15-402
15-403
15-404
15-405
15-406
15-407
15-408
15-409
15-410
15-411
15-412
15-413
15-414
15-415
15-416
15-417
15-418
15-419
15-420
15-421
15-422
15-423
15-424
15-425
15-426
15-427
15-428
15-429
15-430
15-431
15-432
15-433
15-434
15-435
15-436
15-437
15-438
15-439
15-440
15-441
15-442
15-443
15-444
15-445
15-446
15-447
15-448
15-449
15-450
15-451
15-452
15-453
15-454
15-455
15-456
15-457
15-458
15-459
15-460
15-461
15-462
15-463
15-464
15-465
15-466
15-467
15-468
15-469
15-470
15-471
15-472
15-473
15-474
15-475
15-476
15-477
15-478
15-479
15-480
15-481
15-482
15-483
15-484
15-485
15-486
15-487
15-488
15-489
15-490
15-491
15-492
15-493
15-494
15-495
15-496
15-497
15-498
15-499
15-500
15-501
15-502
15-503
15-504
15-505
15-506
15-507
15-508
15-509
15-510
15-511
15-512
15-513
15-514
15-515
15-516
15-517
15-518
15-519
15-520
15-521
15-522
15-523
15-524
15-525
15-526
15-527
15-528
15-529
15-530
15-531
15-532
15-533
15-534
15-535
15-536
15-537
15-538
15-539
15-540
15-541
15-542
15-543
15-544
15-545
15-546
15-547
15-548
15-549
15-550
15-551
15-552
15-553
15-554
15-555
15-556
15-557
15-558
15-559
15-560
15-561
15-562
15-563
15-564
15-565
15-566
15-567
15-568
15-569
15-570
15-571
15-572
15-573
15-574
15-575
15-576
15-577
15-578
15-579
15-580
15-581
15-582
15-583
15-584
15-585
15-586
15-587
15-588
15-589
15-590
15-591
15-592
15-593
15-594
15-595
15-596
15-597
15-598
15-599
15-600
15-601
15-602
15-603
15-604
15-605
15-606
15-607
15-608
15-609
15-610
15-611
15-612
15-613
15-614
15-615
15-616
15-617
15-618
15-619
15-620
15-621
15-622
15-623
15-624
15-625
15-626
15-627
15-628
15-629
15-630
15-631
15-632
15-633
15-634
15-635
15-636
15-637
15-638
15-639
15-640
15-641
15-642
15-643
15-644
15-645
15-646
15-647
15-648
15-649
15-650
15-651
15-652
15-653
15-654
15-655
15-656
15-657
15-658
15-659
15-660
15-661
15-662
15-663
15-664
15-665
15-666
15-667
15-668
15-669
15-670
15-671
15-672
15-673
15-674
15-675
15-676
15-677
15-678
15-679
15-680
15-681
15-682
15-683
15-684
15-685
15-686
15-687
15-688
15-689
15-690
15-691
15-692
15-693
15-694
15-695
15-696
15-697
15-698
15-699
15-700
15-701
15-702
15-703
15-704
15-705
15-706
15-707
15-708
15-709
15-710
15-711
15-712
15-713
15-714
15-715
15-716
15-717
15-718
15-719
15-720
15-721
15-722
15-723
15-724
15-725
15-726
15-727
15-728
15-729
15-730
15-731
15-732
15-733
15-734
15-735
15-736
15-737
15-738
15-739
15-740
15-741
15-742
15-743
15-744
15-745
15-746
15-747
15-748
15-749
15-750
15-751
15-752
15-753
15-754
15-755
15-756
15-757
15-758
15-759
15-760
15-761
15-762
15-763
15-764
15-765
15-766
15-767
15-768
15-769
15-770
15-771
15-772
15-773
15-774
15-775
15-776
15-777
15-778
15-779
15-780
15-781
15-782
15-783
15-784
15-785
15-786
15-787
15-788
15-789
15-790
15-791
15-792
15-793
15-794
15-795
15-796
15-797
15-798
15-799
15-800
15-801
15-802
15-803
15-804
15-805
15-806
15-807
15-808
15-809
15-810
15-811
15-812
15-813
15-814
15-815
15-816
15-817
15-818
15-819
15-820
15-821
15-822
15-823
15-824
15-825
15-826
15-827
15-828
15-829
15-830
15-831
15-832
15-833
15-834
15-835
15-836
15-837
15-838
15-839
15-840
15-841
15-842
15-843
15-844
15-845
15-846
15-847
15-848
15-849
15-850
15-851
15-852
15-853
15-854
15-855
15-856
15-857
15-858
15-859
15-860
15-861
15-862
15-863
15-864
15-865
15-866
15-867
15-868
15-869
15-870
15-871
15-872
15-873
15-874
15-875
15-876
15-877
15-878
15-879
15-880
15-881
15-882
15-883
15-884
15-885
15-886
15-887
15-888
15-889
15-890
15-891
15-892
15-893
15-894
15-895
15-896
15-897
15-898
15-899
15-900
15-901
15-902
15-903
15-904
15-905
15-906
15-907
15-908
15-909
15-910
15-911
15-912
15-913
15-914
15-915
15-916
15-917
15-918
15-919
15-920
15-921
15-922
15-923
15-924
15-925
15-926
15-927
15-928
15-929
15-930
15-931
15-932
15-933
15-934
15-935
15-936
15-937
15-938
15-939
15-940
15-941
15-942
15-943
15-944
15-945
15-946
15-947
15-948
15-949
15-950
15-951
15-952
15-953
15-954
15-955
15-956
15-957
15-958
15-959
15-960
15-961
15-962
15-963
15-964
15-965
15-966
15-967
15-968
15-969
15-970
15-971
15-972
15-973
15-974
15-975
15-976
15-977
15-978
15-979
15-980
15-981
15-982
15-983
15-984
15-985
15-986
15-987
15-988
15-989
15-990
15-991
15-992
15-993
15-994
15-995
15-996
15-997
15-998
15-999
16-000

SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA	str. 1
1.1 .Inwestor	str. 1
1.2 Przedmiot projektu	str. 1
1.3 Podstawa opracowania projektu	str. 1
2. OPIS TECHNICZNY	str. 2
3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	str. 3
4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	str. 3
5. UWAGI KOŃCOWE	str. 3

6. RYSUNKI

Rysunek nr 1. Plan linii kablowej n/N

Rysunek nr 2. Widok ogólny i schemat połączeń

1. Założenia.

1.1 Inwestor:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 , 56-416 Twardogóra

1.2 Przedmiot projektu.

Projekt obejmuje wykonanie zasilania do przepompowni ścieków P-4 zlokalizowanej na dz. nr 17/14 w miejscowości Chełstówek .

1.3 Podstawa opracowania projektu.

Zlecenie dla IEiT „Itel” przez Usługi Techniczne Budownictwa Inżynierskiego Leszek Świerc ul. Limanowskiego 3, 56-400 Oleśnica.

Do wykonania projektu zastosowano przepisy :

- Polska Norma PN-IEC 60364-4-481.
- Polska Norma PN-76/E-05125

- techniczne warunki przyłącza wydane przez Rejon Dystrybucji Oleśnica Nr RDE53/ZG/ZW/3518/10099/2007 z dnia 24 –10- 2007r.

2. OPIS TECHNICZNY

Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Dystrybucji Oleśnica należy przy istniejącym złączu ZK-1b/3TL dz. nr 21/8 zabudować szafkę pomiarową 1TL. Od rozłącznika zasilanie wykonać kablem typu YKY 5x10mm². Kabel należy wprowadzić do szafki pomiarowej ustawionej obok złącza ZK-1b+3TL. Przewody fazowe włączyć do zabezpieczenia przedlicznikowego S-193 C 20 A.

Na szafce należy umieścić numer działki, a wewnątrz schemat z podaniem kierunków kabli, ich typ, przekrój. W szafce na przewodach zawiesić opaski identyfikacyjne kabla, umożliwiające porównanie go ze schematem.

Od szafki pomiarowej kablem typu YAKY 4x35mm² zasilić szafkę sterowania przepompownią ścieków.

Kabel układać na głębokości około 70 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Taką samą warstwę piasku nasypać na ułożony kabel. Po nasypaniu warstwy ziemi rodzimej około 20 cm i jej ubiciu w rowie kablowym ułożyć folię koloru niebieskiego. Ziemię po nasypywaniu ubijać warstwowo co 20 cm. Nadmiar ziemi rozrzucić wzdłuż trasy kabla.

Wloty wszystkich przepustów należy uszczelnić.

Na kabel należy nałożyć oznaczniki (opaski) z napisem:

Przepompownia ścieków P-4 Gmina Twardogóra.

Opaski kablowe należy nałożyć na początku i na końcu linii, po trasie w odległości maksymalnej 10m, oraz w miejscach zmiany kierunku trasy kabla, przy skrzyżowaniach, ogrodzeniach itp.

W miejscach zmiany kierunku trasy kabla wymagane jest zachowanie minimalnego promienia zgięcia, którego wartość stanowi 10 – krotną średnicę zewnętrzną kabla.

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym nie przekraczającym 30 mA. Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w szafce sterującej przepompownią. Punkt rozdziału należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju 10 mm² przyłączonym do uziomu rurowego o rezystancji mniejszej od 30 Ω.

4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ .

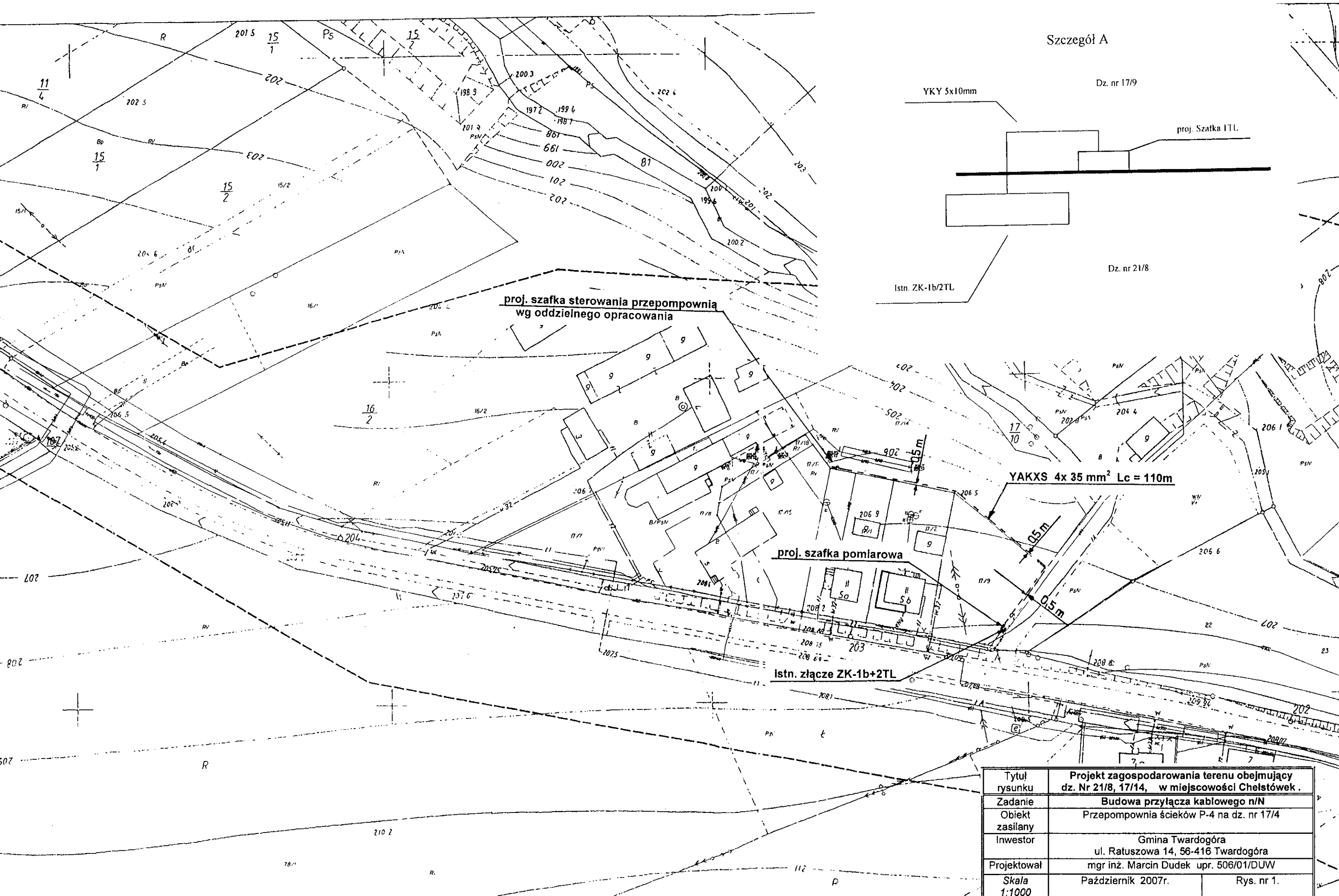
Układ pomiarowo-rozliczeniowy przepompowni ścieków przewidziano w oparciu o 3- fazowy licznik energii czynnej pomiaru bezpośredniego.

Licznik zostanie zainstalowany w szafce pomiarowej 1TL zabudowanej obok istniejącego słupa nr 2 linii napowietrznej niskiego napięcia , na typowej tablicy licznikowej. Szafkę licznikową należy wyposażyć w tablicę licznikową dla licznika 3-fazowego zabezpieczenia przedlicznikowego, oraz przygotować miejsce na zainstalowanie zegara sterującego licznikiem dwutaryfowym, z zabezpieczeniem typu S-191 B-6A.

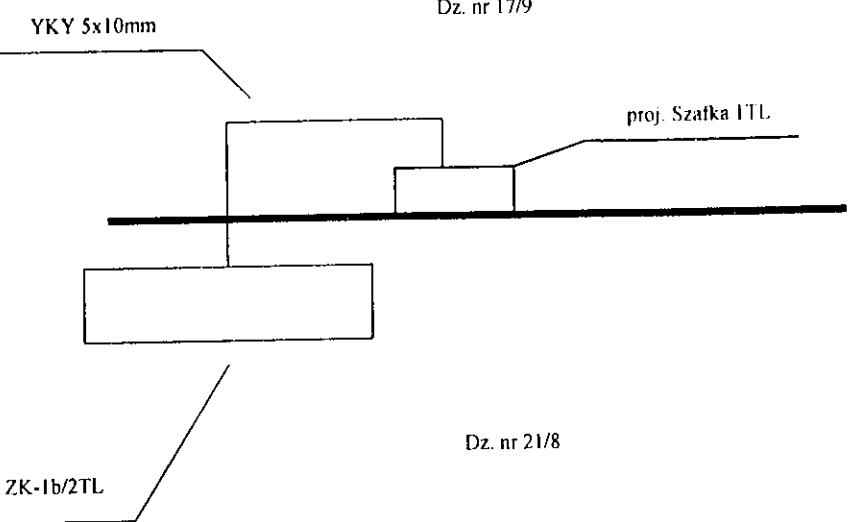
5. UWAGI KOŃCOWE .

Kabel po ułożeniu zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.

50001/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sił i instalacji elektrycznych
(bez oszczędności)
ul. Konopnickiej 5, 61-700 KROTOSZYN
tel./fax (062) 725 26 0, 725 72 90 ②



Szczegół A

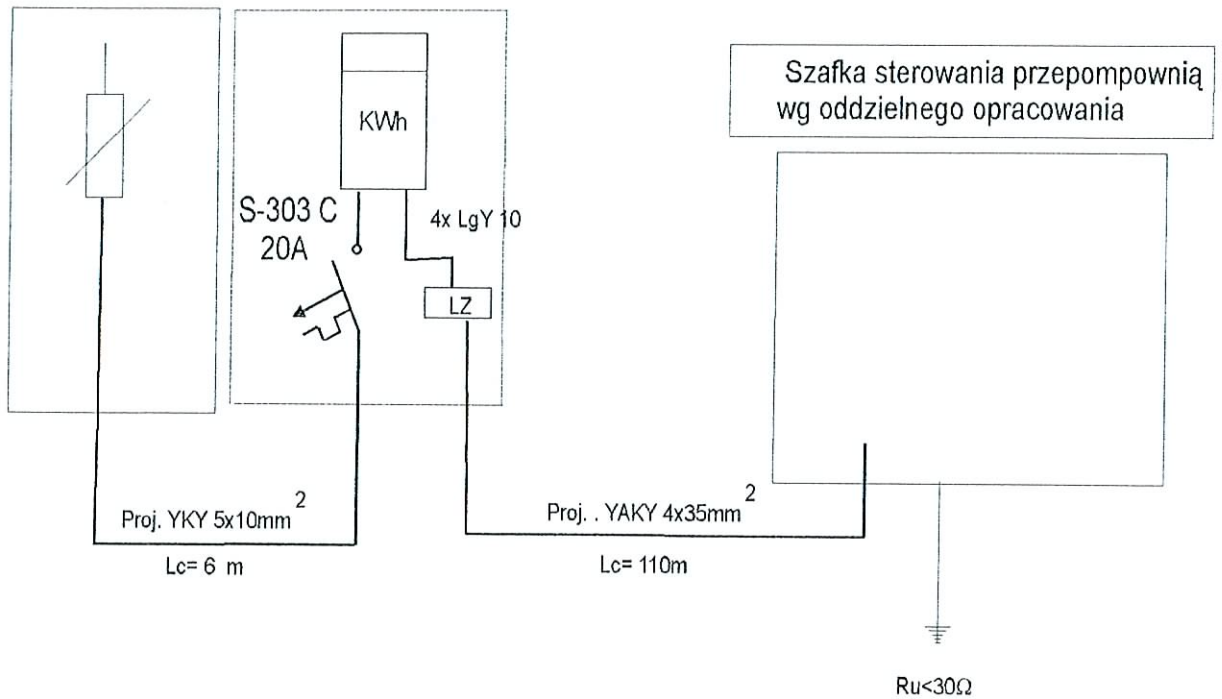


YAKXS 4x 35 mm² Lc = 110m

Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu obejmujący dz. Nr 21/8, 17/14, w miejscowości Chelstówek.	
Zadanie	Budowa przyłącza kablowego n/N	
Obiekt zasilany	Przepompownia ścieków P-4 na dz. nr 17/4	
Inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	
Skala 1:1000	Październik 2007r.	Rys. nr 1.

Istn. ZK-1b- dz. Nr 21/8

Szafka pomiarowa



506/01/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant w dziedzinie budowy
w specjalności sieci i urządzeń elektrycznych
(bez uprawnień w zakresie energetyki)
ul. Konopnickiej 5 83-100 GRODOSZYN
tel./fax (082) 725 20 00 / 725 20 02

Tytuł rysunku	Widok i układ połączeń w szafce pomiarowej.	
Miejscowość	Chelstówek dz. Nr 17/14	
Nazwa inwestycji	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków P-4	
Inwestor	Gmina Twardogóra. ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	Rys. NR 2
	Październik 2007r.	

Instalacje Elektroenergetyczne i Techniczne
"ITEL"
mgr inż. Wojciech Dudek
ul. Konopnickiej 5, 63-700 Krotoszyn
☎/📠 (+62) 725-26-30; 725-72-90; 602 11-99-16

Egz 2

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Obiekt:

Przepompownia ścieków P-5

Zadanie:

**Przyłącze kablowe dla zasilania
przepompowni ścieków**

Adres
Budowy:

Chęłstówek dz. nr 27/1
Gmina Twardogóra

Inwestor:
Adres:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

Projektował

mgr inż. Marcin Dudek
upr. 506/01/DUW

506/01/DUW

mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
tel./fax (+62) 725 26 30, 725 72 90 ②

Krotoszyn, październik 2007 r.

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu
Rejon Dystrybucji Oleśnica
ul. Energetyczna 1
56-400 Oleśnica

Wydział Eksploatacji
Informacje: pokój 201 ☎ 071/398 03 46

☎ +48-071/398 03 11, fax +48-071/399 95 19
KRS 0000073321, NIP 611-02-02-860

Partner handlowy nr 1000005915

ZP 213007196

Oleśnica, dnia 2007-10-24

Nasz znak: RDE53/ZG/ZW/3517/10098/2007

Gmina Twardogóra

ul. Ratuszowa 14

56-416 Twardogóra

Wniosek o warunki przyłączenia złożony w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław
Rejon Dystrybucji Oleśnica w dniu 2007-08-27
Wniosek uzupełniono dnia 2007-10-12

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu Rejon Energetyczny Oleśnica

1. Obiekt przyłączany: **przepompownia P-5**
w miejscowości Chelstówek dz. 27/1, Gmina Twardogóra.
2. Moc przyłączeniowa obiektu: **11 kW.**
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
- 3.1. Łączny czas trwania w ciągu roku wyłączeń awaryjnych, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu zgłoszenia przez Wnioskodawcę / Odbiorcę energii elektrycznej braku zasilania do jego przywrócenia nie przekroczy 48 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 24 godzin. W przypadku zasilania Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej z więcej niż jednego przyłącza za czas przerwy uważa się jednoczesny brak zasilania ze wszystkich przyłączy.

- 3.2. W sieci elektroenergetycznej mogą powstawać nieprzewidziane, krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej - zapady napięcia, wynikające z działania automatyki sieciowej oraz przełączeń ruchowych. Zakłócenia w dostarczaniu energii, spowodowane wyżej wymienionymi przyczynami, nie są przerwami w ciągłości dostaw energii elektrycznej. Zapady napięcia mogą być wywołane również załączeniem „dużych” odbiorników w instalacji Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Zgodnie z normą PN-EN 50160 głębokość zapadu napięcia może sięgać od 90% do 1% napięcia deklarowanego natomiast czas trwania zapadu może wynosić od 10 ms do 1 minuty. Wyżej wymienione zakłócenia mogą powodować nieprawidłową pracę niektórych, szczególnie wrażliwych na zapady napięcia, urządzeń Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Wnioskodawca / Odbiorca energii elektrycznej we własnym zakresie powinien zapewnić przeciwdziałanie skutkom tego typu zakłóceń przez np. zastosowanie urządzeń podtrzymujących napięcie.
3. Napięcie znamionowe sieci elektroenergetycznej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu (zwany dalej EnergiaPro), do której bezpośrednio będzie przyłączony obiekt: 230/400 V.
5. Miejsce przyłączenia do sieci rozdzielczej: proj. złącze kablowe ZK-1b dz. nr 27/2 obw. zasilany z R- 1630.
6. Zakres niezbędnych do wykonania zmian i rozbudowy sieci rozdzielczej z związku z przyłączeniem obiektu.
7. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (które jest jednocześnie granicą własności urządzeń elektroenergetycznych między EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław i odbiorcą): zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w kierunku instalacji odbiorcy w złączu kablowym, o którym mowa w punkcie 5.
8. Zakres prac po stronie sieci odbiorcy:
Własnym kosztem i staraniem należy :
- a Obok projektowanego złącza ZK-1b dz. nr 27/2 ustawić szafkę pomiarową 1TL .
Zasilanie szafki od słupa wykonać przewodem dobranym do obciążenia 4-ro żyłowym.
- b Wykonać instalacje i urządzenia obiektu.
9. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
10. System ochrony od porażeń: przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
11. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej:
w szafce pomiarowej przy złączu ZK-1b dz. nr 27/2.
12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej: na napięciu 230/ 400 V, bezpośredni.
- 9.1 Zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy składający się z:
- a) licznika 1-strefowego energii czynnej ,
13. Odbiorca może być rozliczany za pobieraną energię elektryczną w jednej z grup taryfowych:
- a) jednostrefowej C11 – całodobowa;
- b) dwustrefowej C12 – dobowe strefy czasowe:
• wariant b - strefa dzienna i nocna.
- Wybór taryfy jedno- lub dwustrefowej należy do Wnioskodawcy. Wybrana taryfa będzie obowiązywać co najmniej dwanaście miesięcy.
14. Licznik oraz zegar sterujący zainstaluje EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław. Wnioskodawca przygotowuje miejsce do zainstalowania licznika, zegara sterującego (w przypadku pomiaru 2-strefowego).
15. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o maksymalnym prądzie znamionowym **20 A**.
16. Wymagany w punkcie rozliczeniowym tg φ nie dotyczy.

17. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: wkładki bezpiecznikowe w złączu kablowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
18. Zabroniona jest praca równoległa źródeł energii elektrycznej dostawcy (EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław) jak też źródeł energii elektrycznej dostawcy i dodatkowego źródła energii elektrycznej odbiorcy (np. agregat prądotwórczy) poprzez sieć odbiorcy. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej; schemat układu sieci odbiorcy z uwzględnieniem powyższego wymogu przedłożyć do uzgodnienia na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Oleśnica.
19. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić do EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki połączenia agregatu z instalacją odbiorczą.
20. W przypadku użytkowania urządzeń generujących zakłócenia odbiorca zastosuje odpowiednie zabezpieczenia niedopuszczające do wprowadzenia zakłóceń do sieci EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław lub instalacji innych odbiorców i uzgodnić je z RE Oleśnica na etapie projektowania.
21. Do odbioru technicznego złożyć dokumenty: zgodnie z obowiązującą w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Instrukcją odbiorów i przekazywania do eksploatacji obiektów i urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 20 kV. Nr ewid. 038/A.
22. Sieci, instalacje i urządzenia wykonać zgodnie z normami przyjętymi w Polsce i niniejszymi warunkami przyłączenia.
Urządzenia niskiego napięcia (rozdzielnice, wyłączniki, rozłączniki) oraz kable niskiego napięcia powinny posiadać opinię o jakości typu wydaną przez uprawnioną do tego jednostkę.
23. Termin ważności warunków przyłączenia upływa po dwóch latach od daty ich wystawienia, jeżeli w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
24. EnergiaPro Koncern Energetyczny Spółka Akcyjna Oddział we Wrocławiu oświadcza – działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. nr 89 z 2006r., poz. 625 ze zmianami), w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) – że wypełnienie niniejszych warunków przyłączenia jest równoznaczne z zapewnieniem Wnioskodawcy dostaw energii elektrycznej.
25. Warunki przyłączenia wydaje się z projektem umowy o przyłączenie do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu.
26. Przyłączenie obiektu do sieci EnergiaPro następuje na podstawie umowy o przyłączenie zawartej między podmiotem występującym o przyłączenie a EnergiaPro i po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia. Umowa o przyłączenie określa szczegółowe zasady realizacji i finansowania przez strony prac projektowych i budowlano-montażowych.
Podstawą do rozpoczęcia realizacji prac jest zawarcie umowy o przyłączenie, której projekt otrzymuje Wnioskodawca wraz z niniejszymi warunkami przyłączenia (dwa oryginalne egzemplarze umowy). Umowa o przyłączenie może być zawarta w okresie ważności warunków przyłączenia, przez podmiot posiadający tytuł prawny do obiektu, w którym będą używane urządzenia i instalacje elektryczne.
Wysokość opłaty podana w projekcie umowy ulegnie zmianie, jeżeli po dacie wystawienia warunków nastąpi zmiana stawek opłat za przyłączenie do sieci – określanych w „Taryfie dla energii elektrycznej” – a Wnioskodawca wystąpi o zawarcie umowy po upływie 14 dni od daty wystawienia warunków. Wówczas EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu wyda nowy projekt umowy o przyłączenie z opłatą wyliczoną zgodnie z obowiązującą „Taryfą”.

K/o: Rejon Dystrybucji Oleśnica

SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA	str. 1
1.1 .Inwestor	str. 1
1.2 Przedmiot projektu	str. 1
1.3 Podstawa opracowania projektu	str. 1
2. OPIS TECHNICZNY	str. 2
3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	str. 3
4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	str. 3
5. UWAGI KOŃCOWE	str. 3

6. RYSUNKI

Rysunek nr 1. Plan linii kablowej n/N

Rysunek nr 2. Widok ogólny i schemat połączeń

1. Założenia.

1.1 Inwestor:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 , 56-416 Twardogóra

1.2 Przedmiot projektu.

Projekt obejmuje wykonanie zasilania do przepompowni ścieków P-5 zlokalizowanej na dz. nr 27/1 w miejscowości Chelstówek .

1.3 Podstawa opracowania projektu.

Zlecenie dla IEiT „Itel” przez Usługi Techniczne Budownictwa Inżynierskiego Leszek Świerc ul. Limanowskiego 3, 56-400 Oleśnica.

Do wykonania projektu zastosowano przepisy :

- Polska Norma PN-IEC 60364-4-481.
- Polska Norma PN-76/E-05125

- techniczne warunki przyłącza wydane przez Rejon Dystrybucji Oleśnica Nr RDE53/ZG/ZW/3517/10098/2007 z dnia 24 -10- 2007r.

2. OPIS TECHNICZNY

Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Dystrybucji Oleśnica należy przy projektowanym złączu ZK-1b/1TL dz. nr 27/2 zabudować szafkę pomiarową 1TL. Od rozłącznika zasilanie wykonać kablem typu YKY 5x10mm². Kabel należy wprowadzić do szafki pomiarowej ustawionej obok proj. złącza ZK-1b+1TL. Przewody fazowe włączyć do zabezpieczenia przedlicznikowego S-193 C 20 A.

Na szafce należy umieścić numer działki, a wewnątrz schemat z podaniem kierunków kabli, ich typ, przekrój. W szafce na przewodach zawiesić opaski identyfikacyjne kabla, umożliwiające porównanie go ze schematem.

Od szafki pomiarowej kablem typu YAKY 4x35mm² zasilić szafkę sterowania przepompownią ścieków.

Kabel układać na głębokości około 70 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Taką samą warstwę piasku nasypać na ułożony kabel. Po nasypaniu warstwy ziemi rodzimej około 20 cm i jej ubiciu w rowie kablowym ułożyć folię koloru niebieskiego. Ziemię po nasypywaniu ubijać warstwowo co 20 cm. Nadmiar ziemi rozrzucić wzdłuż trasy kabla.

Włoty wszystkich przepustów należy uszczelnić.

Na kabel należy nałożyć oznaczniki (opaski) z napisem :

Przepompownia ścieków P-5 Gmina Twardogóra.

Opaski kablowe należy nałożyć na początku i na końcu linii, po trasie w odległości maksymalnej 10m, oraz w miejscach zmiany kierunku trasy kabla, przy skrzyżowaniach, ogrodzeniach itp.

W miejscach zmiany kierunku trasy kabla wymagane jest zachowanie minimalnego promienia zgięcia, którego wartość stanowi 10 – krotną średnicę zewnętrzną kabla.

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym nie przekraczającym 30 mA.

Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w szafce sterującej przepompownią. Punkt rozdziału należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju 10 mm² przyłączonym do uziomu rurowego o rezystancji mniejszej od 30 Ω.

4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ .

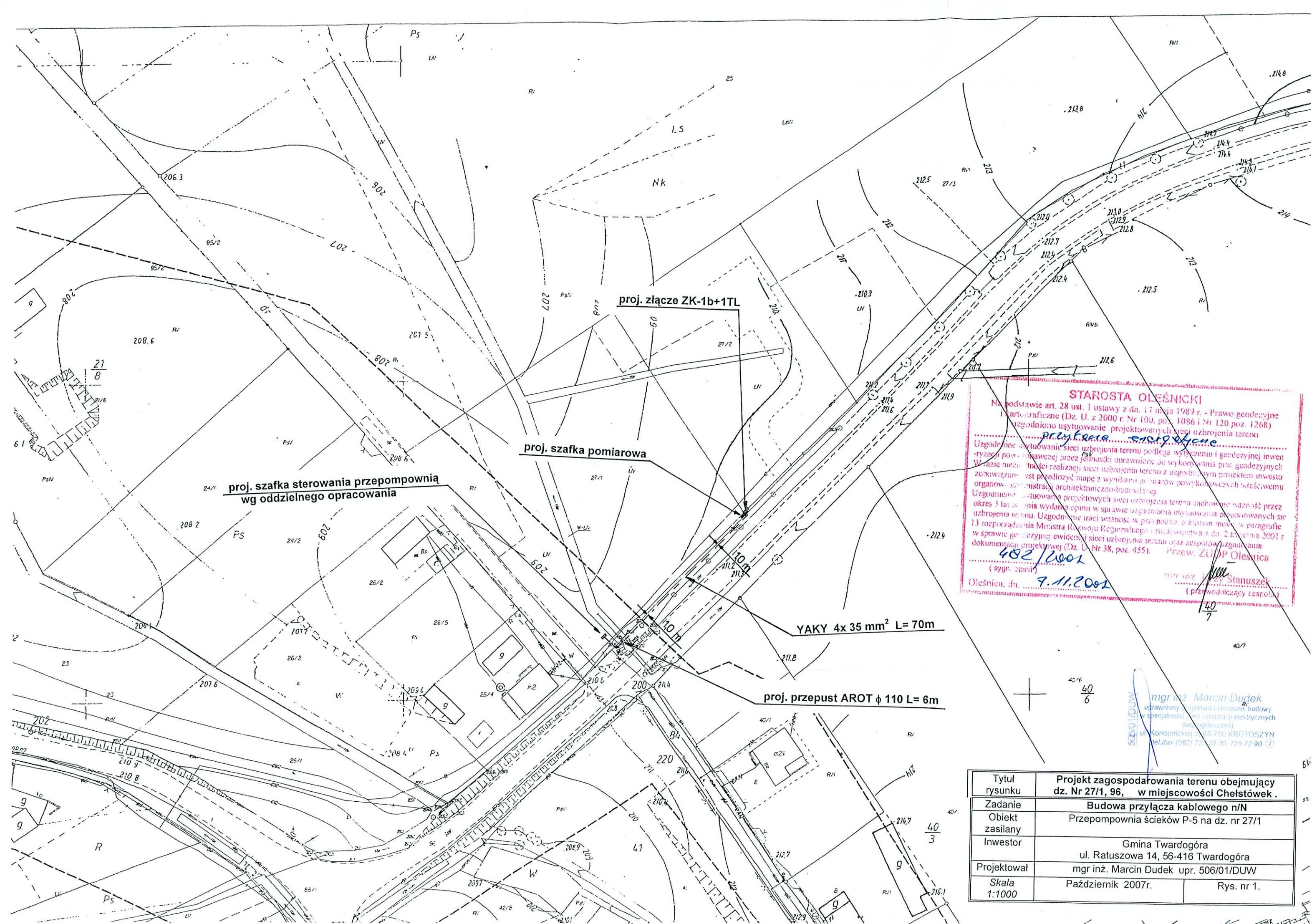
Układ pomiarowo-rozliczeniowy przepompowni ścieków przewidziano w oparciu o 3- fazowy licznik energii czynnej pomiaru bezpośredniego.

Licznik zostanie zainstalowany w szafce pomiarowej 1TL zabudowanej obok istniejącego słupa nr 2 linii napowietrznej niskiego napięcia , na typowej tablicy licznikowej. Szafkę licznikową należy wyposażyć w tablicę licznikową dla licznika 3-fazowego zabezpieczenia przedlicznikowego, oraz przygotować miejsce na zainstalowanie zegara sterującego licznikiem dwutaryfowym, z zabezpieczeniem typu S-191 B-6A.

5. UWAGI KOŃCOWE .

Kabel po ułożeniu zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.

500017DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności: sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 163-760 KROTOSZYN
tel./fax (062) 75 26 30, 725 72 90



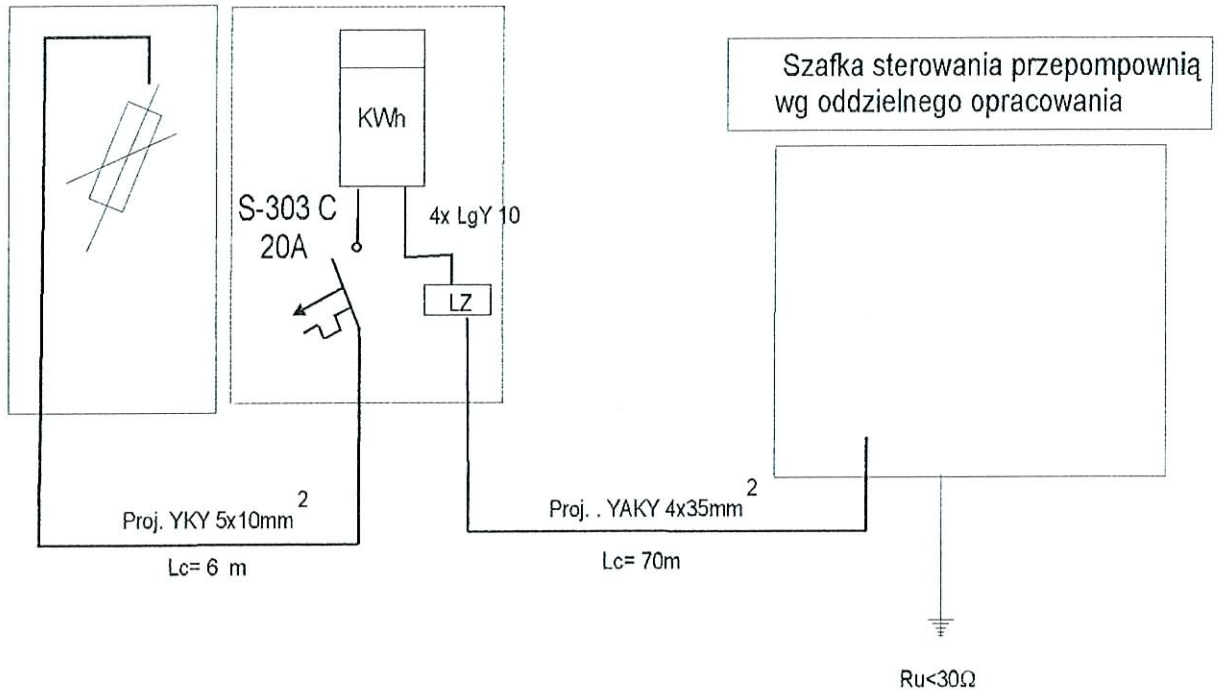
STAROSTA OLEŚNICKI
 Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dn. 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120 poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu
przyk. realiz. energetyczne
 Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powyższoawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Wrazie niemożności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powyższoawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
 Uzgodnione usytuowanie projektowych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w paragrafie 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji i sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
 Przew. ZU/PP Oleśnica
 (sygn. opinii)
 Oleśnica, dn. 7.11.2007
 mgr inż. *[Signature]* Staniszek
 (przewodniczący zespołu)

mgr inż. **Marcin Dudek**
 uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności sieci i instalacji elektrycznych (bez ograniczeń)
 ul. Konopnickiej 3, 63-700 KROTOSZYN
 tel./fax (062) 725 26 30, 725 72 90 (2)

Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu obejmujący dz. Nr 27/1, 96, w miejscowości Chelstówek.	
Zadanie	Budowa przyłącza kablowego n/N	
Obiekt zasilany	Przepompnia ścieków P-5 na dz. nr 27/1	
Inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	
Skala	Październik 2007r.	Rys. nr 1.
1:1000		

Proj. ZK-1b- dz. Nr 27/2

Szafka pomiarowa



mgr inż. Marcin Dudek
 uprawniony projektant i kierownik budowy
 w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
 (bez. 123456789)
 ul. Konopnickiej 3, 61-701 KROTOSZYN
 tel./fax (062) 725 00 30; 725 72 90 12

Tytuł rysunku	Wzrost i układ połączeń w szafce pomiarowej.	
Miejscowość	Chełstówek dz. Nr 27/1	
Nazwa inwestycji	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków P-5	
Inwestor	Gmina Twardogóra. ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	Rys. NR 2
	Październik 2007r.	

Instalacje Elektroenergetyczne i Techniczne
"ITEL"
mgr inż. Wojciech Dudek
ul. Konopnickiej 5, 63-700 Krotoszyn
☎/📠 (+62) 725-26-30; 725-72-90; 602 11-99-16

Egz 2

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Obiekt:

Przepompownia ścieków P-6

Zadanie:

**Przyłącze kablowe dla zasilania
przepompowni ścieków**

Adres
Budowy:

Chęłstówek dz. nr 43/6
Gmina Twardogóra

Inwestor:
Adres:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

Projektował

mgr inż. Marcin Dudek
upr. 506/01/DUW

Krotoszyn, październik 2007 r.

506/01/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i sterownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
tel./fax (062) 725-26-30, 725-72-90 ②

Wydział Eksploatacji
Informacje: pokój 201 ☎ 071/398 03 46

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu
Rejon Dystrybucji Oleśnica
ul. Energetyczna 1
56-400 Oleśnica
☎ +48-071/398 03 11, fax +48-071/399 95 19
KRS 0000073321, NIP 611-02-02-860

Partner handlowy nr 1000005915

ZP 213007195

Oleśnica, dnia 2007-10-24

Nasz znak: RDE53/ZG/ZW/3516/10096/2007

Gmina Twardogóra

ul. Ratuszowa 14

56-416 Twardogóra

Wniosek o warunki przyłączenia złożony w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Rejon Dystrybucji Oleśnica w dniu 2007-08-27
Wniosek uzupełniono dnia 2007-10-12

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu Rejon Energetyczny Oleśnica

1. Obiekt przyłączany: **przepompownia P-6**
w miejscowości Chelstówek dz. 43/6, Gmina Twardogóra.
2. Moc przyłączeniowa obiektu: **11 kW.**
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
 - 3.1. Łączny czas trwania w ciągu roku wyłączeń awaryjnych, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu zgłoszenia przez Wnioskodawcę / Odbiorcę energii elektrycznej braku zasilania do jego przywrócenia nie przekroczy 48 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 24 godzin. W przypadku zasilania Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej z więcej niż jednego przyłącza za czas przerwy uważa się jednoczesny brak zasilania ze wszystkich przyłączy.

- 3.2. W sieci elektroenergetycznej mogą powstawać nieprzewidziane, krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej - zapady napięcia, wynikające z działania automatyki sieciowej oraz przełączeń ruchowych. Zakłócenia w dostarczaniu energii, spowodowane wyżej wymienionymi przyczynami, nie są przerwami w ciągłości dostaw energii elektrycznej. Zapady napięcia mogą być wywołane również załączeniem „dużych” odbiorników w instalacji Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Zgodnie z normą PN-EN 50160 głębokość zapadu napięcia może sięgać od 90% do 1% napięcia deklarowanego natomiast czas trwania zapadu może wynosić od 10 ms do 1 minuty. Wyżej wymienione zakłócenia mogą powodować nieprawidłową pracę niektórych, szczególnie wrażliwych na zapady napięcia, urządzeń Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Wnioskodawca / Odbiorca energii elektrycznej we własnym zakresie powinien zapewnić przeciwdziałanie skutkom tego typu zakłóceń przez np. zastosowanie urządzeń podtrzymujących napięcie.
3. Napięcie znamionowe sieci elektroenergetycznej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu (zwany dalej EnergiaPro), do której bezpośrednio będzie przyłączony obiekt: 230/400 V.
5. Miejsce przyłączenia do sieci rozdzielczej: złącze kablowe ZK-1b dz. nr 43/2 obw. zasilany z R- 1630.
 6. Zakres niezbędnych do wykonania zmian i rozbudowy sieci rozdzielczej z związku z przyłączeniem obiektu.
 7. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (które jest jednocześnie granicą własności urządzeń elektroenergetycznych między EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław i odbiorcą): zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w kierunku instalacji odbiorcy w złączu kablowym, o którym mowa w punkcie 5.
 8. Zakres prac po stronie sieci odbiorcy:
Własnym kosztem i staraniem należy :
 - a Obok złącza ZK-1b dz. nr 43/2 ustawić szafkę pomiarową 1TL .
Zasilanie szafki od słupa wykonać przewodem dobranym do obciążenia 4-ro żyłowym.
 - b Wykonać instalacje i urządzenia obiektu.
 9. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 10. System ochrony od porażeń: przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 11. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej: w szafce pomiarowej przy złączu ZK-1b dz. nr 43/2.
 12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej: na napięciu 230/ 400 V, bezpośredni.
- 9.1 Zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy składający się z:
- a) licznika 1-strefowego energii czynnej ,
 13. Odbiorca może być rozliczany za pobieraną energię elektryczną w jednej z grup taryfowych:
 - a) jednostrefowej C11 – całodobowa;
 - b) dwustrefowej C12 – dobowe strefy czasowe:
 - wariant b - strefa dzienna i nocna.
- Wybór taryfy jedno- lub dwustrefowej należy do Wnioskodawcy. Wybrana taryfa będzie obowiązywać co najmniej dwanaście miesięcy.
14. Licznik oraz zegar sterujący zainstaluje EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław. Wnioskodawca przygotowuje miejsce do zainstalowania licznika, zegara sterującego (w przypadku pomiaru 2-strefowego).
 15. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o maksymalnym prądzie znamionowym **20 A**.
 16. Wymagany w punkcie rozliczeniowym tg φ nie dotyczy.

17. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: wkładki bezpiecznikowe w złączu kablowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
18. Zabroniona jest praca równoległa źródeł energii elektrycznej dostawcy (EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław) jak też źródeł energii elektrycznej dostawcy i dodatkowego źródła energii elektrycznej odbiorcy (np. agregat prądotwórczy) poprzez sieć odbiorcy. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej; schemat układu sieci odbiorcy z uwzględnieniem powyższego wymogu przedłożyć do uzgodnienia na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Oleśnica.
19. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić do EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki połączenia agregatu z instalacją odbiorczą.
20. W przypadku użytkowania urządzeń generujących zakłócenia odbiorca stosuje odpowiednie zabezpieczenia niedopuszczające do wprowadzenia zakłóceń do sieci EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław lub instalacji innych odbiorców i uzgodnić je z RE Oleśnica na etapie projektowania.
21. Do odbioru technicznego złożyć dokumenty: zgodnie z obowiązującą w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Instrukcją odbiorów i przekazywania do eksploatacji obiektów i urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 20 kV. Nr ewid. 038/A.
22. Sieci, instalacje i urządzenia wykonać zgodnie z normami przyjętymi w Polsce i niniejszymi warunkami przyłączenia.
Urządzenia niskiego napięcia (rozdzielnice, wyłączniki, rozłączniki) oraz kable niskiego napięcia powinny posiadać opinię o jakości typu wydaną przez uprawnioną do tego jednostkę.
23. Termin ważności warunków przyłączenia upływa po dwóch latach od daty ich wystawienia, jeżeli w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
24. EnergiaPro Koncern Energetyczny Spółka Akcyjna Oddział we Wrocławiu oświadcza – działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. nr 89 z 2006r., poz. 625 ze zmianami), w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) – że wypełnienie niniejszych warunków przyłączenia jest równoznaczne z zapewnieniem Wnioskodawcy dostaw energii elektrycznej.
25. Warunki przyłączenia wydaje się z projektem umowy o przyłączenie do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu.
26. Przyłączenie obiektu do sieci EnergiaPro następuje na podstawie umowy o przyłączenie zawartej między podmiotem występującym o przyłączenie a EnergiaPro i po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia. Umowa o przyłączenie określa szczegółowe zasady realizacji i finansowania przez strony prac projektowych i budowlano-montażowych.
Podstawą do rozpoczęcia realizacji prac jest zawarcie umowy o przyłączenie, której projekt otrzymuje Wnioskodawca wraz z niniejszymi warunkami przyłączenia (dwa oryginalne egzemplarze umowy). Umowa o przyłączenie może być zawarta w okresie ważności warunków przyłączenia, przez podmiot posiadający tytuł prawny do obiektu, w którym będą używane urządzenia i instalacje elektryczne.
Wysokość opłaty podana w projekcie umowy ulegnie zmianie, jeżeli po dacie wystawienia warunków nastąpi zmiana stawek opłat za przyłączenie do sieci – określanych w „Taryfie dla energii elektrycznej” – a Wnioskodawca wystąpi o zawarcie umowy po upływie 14 dni od daty wystawienia warunków. Wówczas EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu wyda nowy projekt umowy o przyłączenie z opłatą wyliczoną zgodnie z obowiązującą „Taryfą”.

K/o: Rejon Dystrybucji Oleśnica



SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA	str. 1
1.1 .Inwestor	str. 1
1.2 Przedmiot projektu	str. 1
1.3 Podstawa opracowania projektu	str. 1
2. OPIS TECHNICZNY	str. 2
3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	str. 3
4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	str. 3
5. UWAGI KOŃCOWE	str. 3
6. RYSUNKI	
Rysunek nr 1. Plan linii kablowej n/N	
Rysunek nr 2. Widok ogólny i schemat połączeń	

1. Założenia.

1.1 Inwestor:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 , 56-416 Twardogóra

1.2 Przedmiot projektu.

Projekt obejmuje wykonanie zasilania do przepompowni ścieków P-6 zlokalizowanej na dz. nr 43/6 w miejscowości Chelstówek .

1.3 Podstawa opracowania projektu.

Zlecenie dla IEiT „Itel” przez Usługi Techniczne Budownictwa Inżynierskiego Leszek Świerc ul. Limanowskiego 3, 56-400 Oleśnica.

Do wykonania projektu zastosowano przepisy :

- Polska Norma PN-IEC 60364-4-481.
- Polska Norma PN-76/E-05125

- techniczne warunki przyłącza wydane przez Rejon Dystrybucji Oleśnica Nr RDE53/ZG/ZW/3516/10096/2007 z dnia 24 –10- 2007r.

2. OPIS TECHNICZNY

Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Dystrybucji Oleśnica należy przy złączu ZK-1b/2TL dz. nr 43/6 zabudować szafkę pomiarową 1TL. Od rozłącznika zasilanie wykonać kablem typu YKY 5x10mm². Kabel należy wprowadzić do szafki pomiarowej ustawionej obok złącza ZK-1b+1TL. Przewody fazowe włączyć do zabezpieczenia przedlicznikowego S-193 C 20 A.

Na szafce należy umieścić numer działki, a wewnątrz schemat z podaniem kierunków kabli, ich typ, przekrój. W szafce na przewodach zawiesić opaski identyfikacyjne kabla, umożliwiające porównanie go ze schematem.

Od szafki pomiarowej kablem typu YAKY 4x35mm² zasilić szafkę sterowania przepompownią ścieków.

Kabel układać na głębokości około 70 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Taką samą warstwę piasku nasypać na ułożony kabel. Po nasypaniu warstwy ziemi rodzimej około 20 cm i jej ubiciu w rowie kablowym ułożyć folię koloru niebieskiego. Ziemię po nasypywaniu ubijać warstwowo co 20 cm. Nadmiar ziemi rozrzucić wzdłuż trasy kabla.

Wloty wszystkich przepustów należy uszczelnić.

Na kabel należy nałożyć oznaczniki (opaski) z napisem:

Przepompownia ścieków P-6 Gmina Twardogóra.

Opaski kablowe należy nałożyć na początku i na końcu linii, po trasie w odległości maksymalnej 10m, oraz w miejscach zmiany kierunku trasy kabla, przy skrzyżowaniach, ogrodzeniach itp.

W miejscach zmiany kierunku trasy kabla wymagane jest zachowanie minimalnego promienia zgięcia, którego wartość stanowi 10 – krotną średnicę zewnętrzną kabla.

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym nie przekraczającym 30 mA.

Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w szafce sterującej przepompownią. Punkt rozdziału należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju 10 mm^2 przyłączonym do uziomu rurowego o rezystancji mniejszej od 30Ω .

4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ .

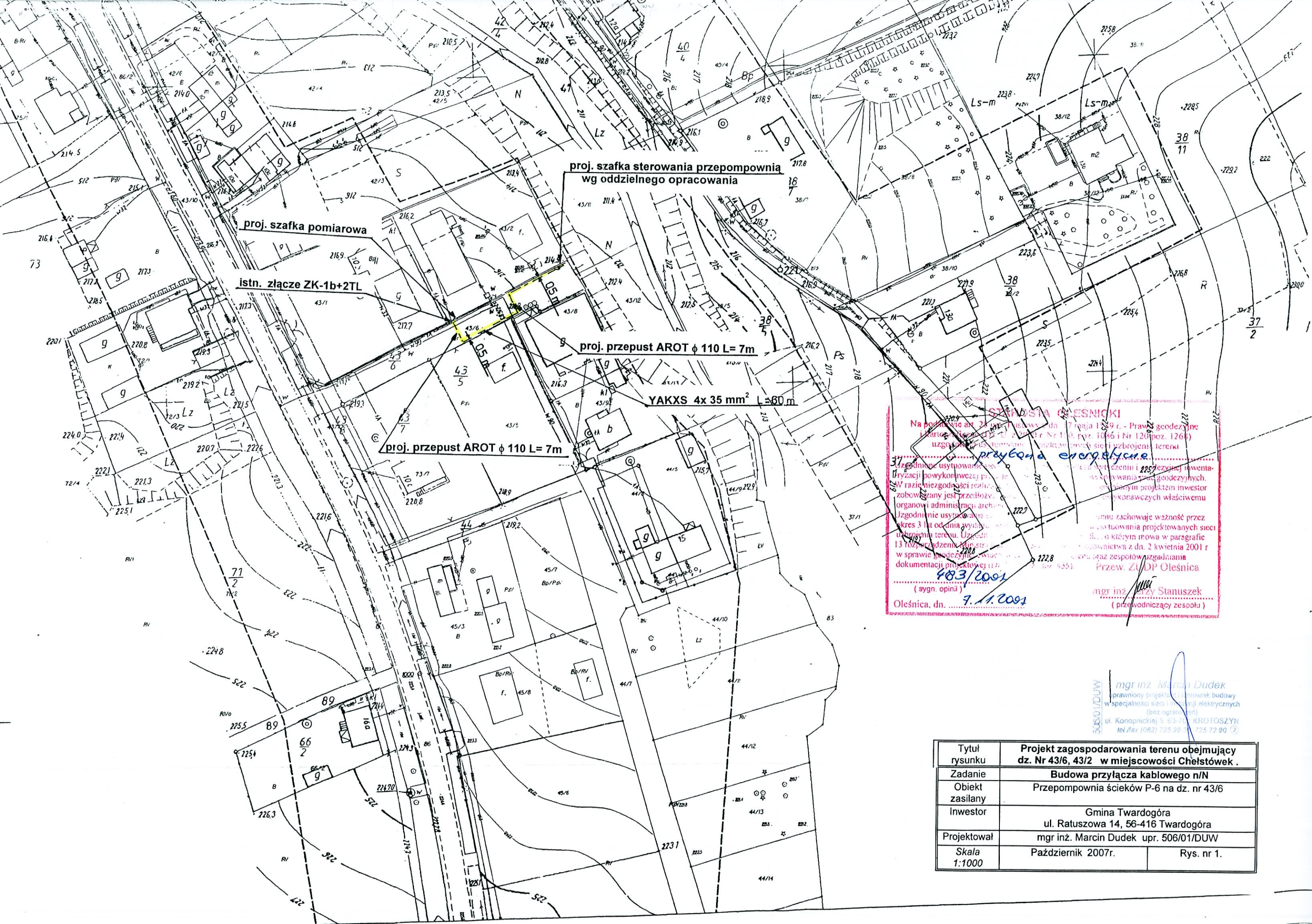
Układ pomiarowo-rozliczeniowy przepompowni ścieków przewidziano w oparciu o 3- fazowy licznik energii czynnej pomiaru bezpośredniego.

Licznik zostanie zainstalowany w szafce pomiarowej 1TL zabudowanej obok istniejącego słupa nr 2 linii napowietrznej niskiego napięcia , na typowej tablicy licznikowej. Szafkę licznikową należy wyposażyć w tablicę licznikową dla licznika 3-fazowego zabezpieczenia przedlicznikowego, oraz przygotować miejsce na zainstalowanie zegara sterującego licznikiem dwutaryfowym, z zabezpieczeniem typu S-191 B-6A.

5. UWAGI KOŃCOWE .

Kabel po ułożeniu zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.

5056/G1/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności: sieci instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
tel./fax (052) 725 26 00 725 72 90 (2)



STANISŁAW OLEŚNICKI
 Na podstawie art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 1990 r. Nr 14, poz. 1036 i Nr 120, poz. 1264) uzgodniłem i zatwierdziłem projekt przyłącza kablowego n/n zbrojeniowego terenu

przyłącza kablowego n/n

37/2001
 483/2001
 (sygn. opinii)

Oleśnica, dn. 7.11.2001

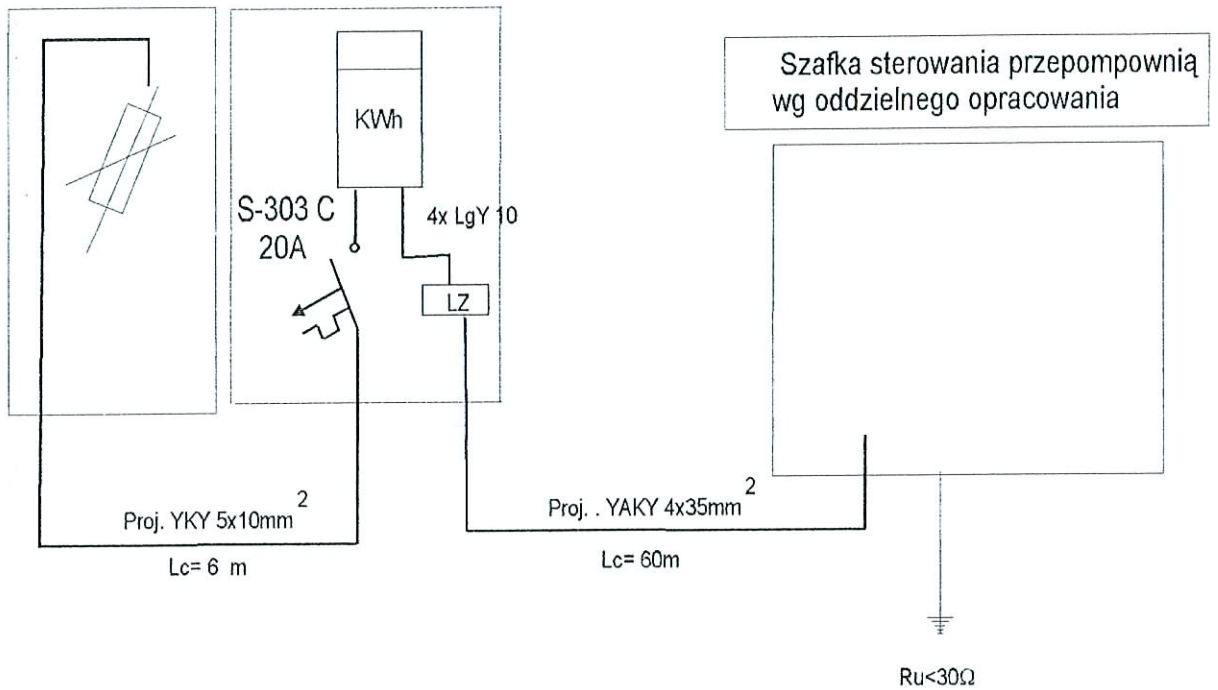
mgr inż. Przemysław Stanuszek
 (przewodniczący zespołu)

mgr inż. Marcin Dudek
 uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności sieci i instalacji elektrycznych (bez ograniczeń)
 ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
 tel./fax (062) 725 28 37, 725 72 90

Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu obejmujący dz. Nr 43/6, 43/2 w miejscowości Chelstówek.	
Zadanie	Budowa przyłącza kablowego n/n	
Obiekt zasilany	Przepompownia ścieków P-6 na dz. nr 43/6	
Inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	
Skala 1:1000	Październik 2007r.	Rys. nr 1.

istn. ZK-1b- dz. Nr 43/2

Szafka pomiarowa



506/01/DUW
mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
tel./fax (052) 725 26 30, 725 72 90 (2)

Tytuł rysunku	Widok i układ połączeń w szafce pomiarowej.	
Miejscowość	Chelstówek dz. Nr 43/6	
Nazwa inwestycji	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków P-6	
Inwestor	Gmina Twardogóra. ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	Rys. NR 2
	Październik 2007r.	

Instalacje Elektroenergetyczne i Techniczne

"ITEL"

mgr inż. Wojciech Dudek

ul. Konopnickiej 5, 63-700 Krotoszyn

☎/📠 (+62) 725-26-30; 725-72-90; 602 11-99-16

Egz 2

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: ELEKTRYCZNA

Obiekt:

Przepompownia ścieków P-8

Zadanie:

**Przyłącze kablowe dla zasilania
przepompowni ścieków**

Adres
Budowy:

Chelstówek dz. nr 50/15
Gmina Twardogóra

Inwestor:
Adres:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

Projektował

mgr inż. Marcin Dudek
upr. 506/01/DUW

mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 63-700 KROTOSZYN
tel./fax (062) 725 26 30, 725 72 90 (2)

Krotoszyn, październik 2007 r.

Wydział Eksploatacji
Informacje: pokój 201 ☎ 071/398 03 46

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu
Rejon Dystrybucji Oleśnica
ul. Energetyczna 1
56-400 Oleśnica

☎ +48-071/398 03 11, fax +48-071/399 95 19
KRS 0000073321, NIP 611-02-02-860

Partner handlowy nr 1000005915

ZP **213007193**

Oleśnica, dnia 2007-10-24

Nasz znak: RDE53/ZG/ZW/3514/10095/2007

Gmina Twardogóra

ul. Ratuszowa 14

56-416 Twardogóra

Wniosek o warunki przyłączenia złożony w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław
Rejon Dystrybucji Oleśnica w dniu 2007-08-27
Wniosek uzupełniono dnia 2007-10-12

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział we Wrocławiu Rejon Energetyczny Oleśnica

1. Obiekt przyłączany: **przepompownia P-8**
w miejscowości Chelstówek dz. 50/15, Gmina Twardogóra.
2. Moc przyłączeniowa obiektu: **11 kW.**
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
3. Wnioskodawca nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej.
- 3.1. Łączny czas trwania w ciągu roku wyłączeń awaryjnych, liczony dla poszczególnych wyłączeń od momentu zgłoszenia przez Wnioskodawcę / Odbiorcę energii elektrycznej braku zasilania do jego przywrócenia nie przekroczy 48 godzin, przy czym czas trwania jednorazowej przerwy w dostawie energii nie może przekroczyć 24 godzin. W przypadku zasilania Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej z więcej niż jednego przyłącza za czas przerwy uważa się jednoczesny brak zasilania ze wszystkich przyłączy.

EnergiaPro Koncern Energetyczny SA, ul. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław, Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr 0000073321, NIP 611-02-02-860, Kapitał Zakładowy: 104.141.800,00 PLN w całości wpłacony, Regon 230179216

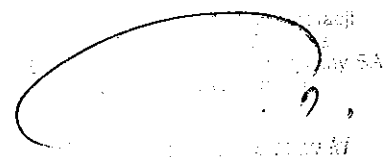
Oddziały Koncernu: w Jeleniej Górze, ul. Bogusławskiego 32, 58-500 Jelenia Góra, w Legnicy, ul. Partyzantów 21, 59-220 Legnica, w Opolu, ul. L. Waryńskiego 1, 45-047 Opole, w Wałbrzychu, ul. Piotra Wysockiego 11, 58-300 Wałbrzych, we Wrocławiu, Pl. Powstańców Śląskich 5, 53-314 Wrocław

- 3.2. W sieci elektroenergetycznej mogą powstawać nieprzewidziane, krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej - zapady napięcia, wynikające z działania automatyki sieciowej oraz przełączeń ruchowych. Zakłócenia w dostarczaniu energii, spowodowane wyżej wymienionymi przyczynami, nie są przerwami w ciągłości dostaw energii elektrycznej. Zapady napięcia mogą być wywołane również załączeniem „dużych” odbiorników w instalacji Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Zgodnie z normą PN-EN 50160 głębokość zapadu napięcia może sięgać od 90% do 1% napięcia deklarowanego natomiast czas trwania zapadu może wynosić od 10 ms do 1 minuty. Wyżej wymienione zakłócenia mogą powodować nieprawidłową pracę niektórych, szczególnie wrażliwych na zapady napięcia, urządzeń Wnioskodawcy / Odbiorcy energii elektrycznej. Wnioskodawca / Odbiorca energii elektrycznej we własnym zakresie powinien zapewnić przeciwdziałanie skutkom tego typu zakłóceń przez np. zastosowanie urządzeń podtrzymujących napięcie.
3. Napięcie znamionowe sieci elektroenergetycznej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu (zwany dalej EnergiaPro), do której bezpośrednio będzie przyłączony obiekt: 230/400 V.
 5. Miejsce przyłączenia do sieci rozdzielczej: złącze kablowe ZK-1a dz. nr 50/21 obw. zasilany z R- 1385.
 6. Zakres niezbędnych do wykonania zmian i rozbudowy sieci rozdzielczej z związku z przyłączeniem obiektu.
 7. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (które jest jednocześnie granicą własności urządzeń elektroenergetycznych między EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław i odbiorcą): zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w kierunku instalacji odbiorcy w złączu kablowym, o którym mowa w punkcie 5.
 8. Zakres prac po stronie sieci odbiorcy:
Własnym kosztem i staraniem należy :
 - a. Obok istniejącego złącza ZK-1a dz. nr 50/21 ustawić szafkę pomiarową 1TL .
Zasilanie szafki od słupa wykonać przewodem dobranym do obciążenia 4-ro żyłowym.
 - b. Wykonać instalacje i urządzenia obiektu.
 9. Sieć odbiorczą wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 10. System ochrony od porażień: przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.
 11. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej: w szafce pomiarowej przy złączu ZK-1a dz. nr 50/21.
 12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej: na napięciu 230/ 400 V, bezpośredni.
 - 9.1 Zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy składający się z:
 - a) licznika 1-strefowego energii czynnej ,
 13. Odbiorca może być rozliczany za pobieraną energię elektryczną w jednej z grup taryfowych:
 - a) jednostrefowej C11 – całodobowa;
 - b) dwustrefowej C12 – dobowe strefy czasowe:
 - wariant b - strefa dzienna i nocna.

Wybór taryfy jedno- lub dwustrefowej należy do Wnioskodawcy. Wybrana taryfa będzie obowiązywać co najmniej dwanaście miesięcy.
 14. Licznik oraz zegar sterujący zainstaluje EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław. Wnioskodawca przygotowuje miejsce do zainstalowania licznika, zegara sterującego (w przypadku pomiaru 2-strefowego).
 15. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o maksymalnym prądzie znamionowym **20 A**.
 16. Wymagany w punkcie rozliczeniowym $\text{tg } \varphi$ nie dotyczy.

17. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: wkładki bezpiecznikowe w złączu kablowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
18. Zabroniona jest praca równoległa źródeł energii elektrycznej dostawcy (EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław) jak też źródeł energii elektrycznej dostawcy i dodatkowego źródła energii elektrycznej odbiorcy (np. agregat prądotwórczy) poprzez sieć odbiorcy. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej; schemat układu sieci odbiorcy z uwzględnieniem powyższego wymogu przedłożyć do uzgodnienia na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Oleśnica.
19. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić do EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki połączenia agregatu z instalacją odbiorczą.
20. W przypadku użytkowania urządzeń generujących zakłócenia odbiorca stosuje odpowiednie zabezpieczenia niedopuszczające do wprowadzenia zakłóceń do sieci EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział Wrocław lub instalacji innych odbiorców i uzgodnić je z RE Oleśnica na etapie projektowania.
21. Do odbioru technicznego złożyć dokumenty: zgodnie z obowiązującą w EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział Wrocław Instrukcją odbiorów i przekazywania do eksploatacji obiektów i urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 20 kV. Nr ewid. 038/A.
22. Sieci, instalacje i urządzenia wykonać zgodnie z normami przyjętymi w Polsce i niniejszymi warunkami przyłączenia.
Urządzenia niskiego napięcia (rozdzielnice, wyłączniki, rozłączniki) oraz kable niskiego napięcia powinny posiadać opinię o jakości typu wydaną przez uprawnioną do tego jednostkę.
23. Termin ważności warunków przyłączenia upływa po dwóch latach od daty ich wystawienia, jeżeli w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
24. EnergiaPro Koncern Energetyczny Spółka Akcyjna Oddział we Wrocławiu oświadcza – działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. nr 89 z 2006r., poz. 625 ze zmianami), w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) – że wypełnienie niniejszych warunków przyłączenia jest równoznaczne z zapewnieniem Wnioskodawcy dostaw energii elektrycznej.
25. Warunki przyłączenia wydaje się z projektem umowy o przyłączenie do sieci rozdzielczej EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu.
26. Przyłączenie obiektu do sieci EnergiaPro następuje na podstawie umowy o przyłączenie zawartej między podmiotem występującym o przyłączenie a EnergiaPro i po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia. Umowa o przyłączenie określa szczegółowe zasady realizacji i finansowania przez strony prac projektowych i budowlano-montażowych.
Podstawą do rozpoczęcia realizacji prac jest zawarcie umowy o przyłączenie, której projekt otrzymuje Wnioskodawca wraz z niniejszymi warunkami przyłączenia (dwa oryginalne egzemplarze umowy). Umowa o przyłączenie może być zawarta w okresie ważności warunków przyłączenia, przez podmiot posiadający tytuł prawny do obiektu, w którym będą używane urządzenia i instalacje elektryczne.
Wysokość opłaty podana w projekcie umowy ulegnie zmianie, jeżeli po dacie wystawienia warunków nastąpi zmiana stawek opłat za przyłączenie do sieci – określanych w „Taryfie dla energii elektrycznej” – a Wnioskodawca wystąpi o zawarcie umowy po upływie 14 dni od daty wystawienia warunków. Wówczas EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział we Wrocławiu wyda nowy projekt umowy o przyłączenie z opłatą wyliczoną zgodnie z obowiązującą „Taryfą”.

K/o: Rejon Dystrybucji Oleśnica



EnergiaPro Koncern Energetyczny SA
Oddział Wrocław

SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA	str. 1
1.1 .Inwestor	str. 1
1.2 Przedmiot projektu	str. 1
1.3 Podstawa opracowania projektu	str. 1
2. OPIS TECHNICZNY	str. 2
3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	str. 3
4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ	str. 3
5. UWAGI KOŃCOWE	str. 3

6. RYSUNKI

Rysunek nr 1. Plan linii kablowej n/N

Rysunek nr 2. Widok ogólny i schemat połączeń

1. Założenia.

1.1 Inwestor:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 , 56-416 Twardogóra

1.2 Przedmiot projektu.

Projekt obejmuje wykonanie zasilania do przepompowni ścieków P-8 zlokalizowanej na dz. nr 50/15 w miejscowości Chełstówek .

1.3 Podstawa opracowania projektu.

Zlecenie dla IEiT „Itel” przez Usługi Techniczne Budownictwa Inżynierskiego Leszek Świerc ul. Limanowskiego 3, 56-400 Oleśnica.

Do wykonania projektu zastosowano przepisy :

- Polska Norma PN-IEC 60364-4-481.
- Polska Norma PN-76/E-05125

- techniczne warunki przyłącza wydane przez Rejon Dystrybucji Oleśnica Nr RDE53/ZG/ZW/3514/10095/2007 z dnia 24 -10- 2007r.

2. OPIS TECHNICZNY

Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Dystrybucji Oleśnica należy przy złączu ZK-3b/1TL dz. nr 50/21 zabudować szafkę pomiarową 1TL. Od rozłącznika zasilanie wykonać kablem typu YKY 5x10mm². Kabel należy wprowadzić do szafki pomiarowej ustawionej obok złącza ZK-3b+1TL. Przewody fazowe włączyć do zabezpieczenia przedlicznikowego S-193 C 20 A.

Na szafce należy umieścić numer działki, a wewnątrz schemat z podaniem kierunków kabli, ich typ, przekrój. W szafce na przewodach zawiesić opaski identyfikacyjne kabla, umożliwiające porównanie go ze schematem.

Od szafki pomiarowej kablem typu YAKY 5x10mm² zasilić szafkę sterowania przepompownią ścieków.

Kabel układać na głębokości około 70 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Taką samą warstwę piasku nasypać na ułożony kabel. Po nasypaniu warstwy ziemi rodzimej około 20 cm i jej ubiciu w rowie kablowym ułożyć folię koloru niebieskiego. Ziemię po nasypywaniu ubijać warstwowo co 20 cm. Nadmiar ziemi rozrzucić wzdłuż trasy kabla.

Wloty wszystkich przepustów należy uszczelnić.

Na kabel należy nałożyć oznaczniki (opaski) z napisem:

Przepompownia ścieków P-8 Gmina Twardogóra.

Opaski kablowe należy nałożyć na początku i na końcu linii, po trasie w odległości maksymalnej 10m, oraz w miejscach zmiany kierunku trasy kabla, przy skrzyżowaniach, ogrodzeniach itp.

W miejscach zmiany kierunku trasy kabla wymagane jest zachowanie minimalnego promienia zgięcia, którego wartość stanowi 10 – krotną średnicę zewnętrzną kabla.

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z technicznymi warunkami dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania wg PN. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyzwalającym nie przekraczającym 30 mA.

Rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w szafce sterującej przepompownią. Punkt rozdziału należy uziemić przewodem miedzianym o przekroju 10 mm² przyłączonym do uziomu rurowego o rezystancji mniejszej od 30 Ω.

4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ .

Układ pomiarowo-rozliczeniowy przepompowni ścieków przewidziano w oparciu o 3- fazowy licznik energii czynnej pomiaru bezpośredniego.

Licznik zostanie zainstalowany w szafce pomiarowej 1TL zabudowanej obok istniejącego słupa nr 2 linii napowietrznej niskiego napięcia , na typowej tablicy licznikowej. Szafkę licznikową należy wyposażyć w tablicę licznikową dla licznika 3-fazowego zabezpieczenia przedlicznikowego, oraz przygotować miejsce na zainstalowanie zegara sterującego licznikiem dwutaryfowym, z zabezpieczeniem typu S-191 B-6A.

5. UWAGI KOŃCOWE .

Kabel po ułożeniu zgłosić do odbioru służbom geodezyjnym celem inwentaryzacji.

506101/DUW

mgr inż. Marcin Dudək
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez odliczeń)
ul. Konopnickiej 5, 25-100 KROTOSZYN
tel./fax (062) 725 23 30, 725 72 90 (2)



proj. szafka sterowania przepompownią
wg oddzielnego opracowania

proj. szafka pomiarowa

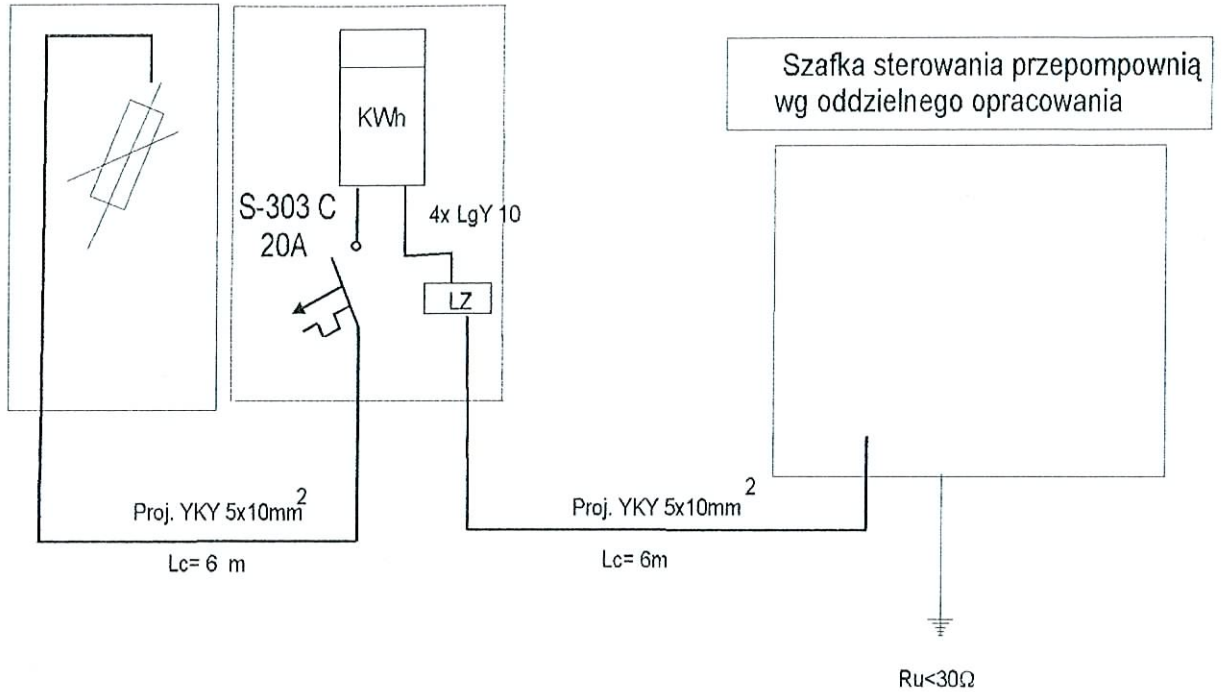
istn. złącze ZK- b+1TL

YKY 5x 10 mm

Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu obejmujący dz. Nr 50/15, 50/21 w miejscowości Chetstówek.	
Zadanie	Budowa przyłącza kablowego n/n	
Obiekt zasilany	Przepompownia ścieków P-8 na dz. nr 50/15	
Inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	
Skala 1:1000	Październik 2007r.	Rys. nr 1.

istn. ZK-1b- dz. Nr 50/21

Szafka pomiarowa



506/01/DUW

mgr inż. Marcin Dudek
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych
(bez ograniczeń)
ul. Konopnickiej 5, 83-700 KROKOSZYN
tel./fax (082) 725 26 30, 725 72 90 (3)

Tytuł rysunku	Widok i układ połączeń w szafce pomiarowej.	
Miejscowość	Chełstówek dz. Nr 50/15	
Nazwa inwestycji	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków P-8	
Inwestor	Gmina Twardogóra, ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	
Projektował	mgr inż. Marcin Dudek upr. 506/01/DUW	Rys. NR 2
	Październik 2007r.	