ZASILANIE ENERGETYCZNE POMPOWNI ŚCIEKÓW P1÷P16

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH

PROJEKTOWANIE , NADZÓR BUDOWLANY , OCENA STANU TECHNICZNEGO
W ZAKRESIE SIECI ELEKTRYCZNYCH
INŻ. HENRYK PIENIĄŻEK UL.WIERZBOWA 18 37-200 PRZEWORSK
TEL. / FAX (0-16) 648-70-04 TEL. KOM. 0-602 719 769
K-TO BANKOWE PKO-B.P O/PRZEWORSK 10204290-13446-270-1

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

OBIEKT	POMPOWNIA ŚCIEKÓW P- 1
ADRES OBIEKTU	Kanalizacja Sanitarna m-ści KURYŁÓWKA
INWESTOR	Gmina KURYŁÓWKA 37-303 KURYŁÓWKA 527
BRANŻA	Elektryczna
LOKALIZACJA	Dz. Nr Ewid. 545

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

STANOWISKO:	NAZWISKO I IMIĘ NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJEKTANT	*inż. Henryk Pieniążek* *Upr.29/79* *U.W. Przemyśl*	HENRYK PIENIĄŻEK INŻYNIER ELEKTRYK Upr. projektowo-budowlane 29/79 Dz. U. Nr 8, poz. 46 § 4 ust. 1 pkt 4d 37-200 Przeworsk, ul. Wierzbowa 18 tel/fax (0-16) 649-05-50	03.2008
ASYSTENT:			
ZATWIERDZIŁ:			

ZAKŁAD USŁUGOWY PROJEKTOWANIE I NADZORY
EKO PROJEKT inż. Przemysław Szczepański
37-200 Przeworsk, ul. Głęboka 28
tel/fax (0-16) 649-02-40
REGON 650158611 NIP 794-101-09-51

Uzgodniono projekt budowlany (wykonawczy) w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia z zastrzeżeniami / bez zastrzeżeń podanymi w piśmie znak: 257/237/2001 z dnia 06-06-2001

Warunki przyłączenia ustala się do dnia 06-06-2004

Uzgodnienie nie zwalnia inwestora od obowiązku zatwierdzenia projektu właściwych przepisów oraz od odpowiedzialności w zakresie przestrzegania przepisów budowy, norm i bezpieczeństwa.

Leżajsk, dnia .....

RZE DYSTRYBUCJA Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI ENERGII LEŻAJSK
Z-CA DYREKTORA
REJONU DYSTRYBUCJI ENERGII
do Utrzymania Majątku Sieciowego
Stanisław Baran

EGZ. 4

OPRACOWANIE ZAWIERA

I. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie inwestora GMINA KURYŁÓWKA
2. Techniczne warunki przyłączenia RE LEŻAJSK
3. Opinia uzgodnienia Z.U.D.P.
4. Aktualne podkłady syt. wysokościowe.
5. Aktualnie obowiązujące przepisy w zakresie sieci elektro-energetycznych 0,4 kV.
6. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Gmina KURYŁÓWKA

II. Opis techniczny.

III. Załączniki graficzne:

1. Plan trasy sieci zasilającej 400/230 V.
2. Schemat sieci zasilającej 400/230 V.

Rzeszowski Zakład Energetyczny SA
Rejon Energetyczny Leżajsk
Polna 10a,37-300 Leżajsk

SPÓŁKA ZAREJESTROWANA przez
Sąd Rejonowy Sąd Gospodarczy w Rzeszowie XII
Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru
Sądowego pod numerem 0000030499
- *Członek Zarządu – mgr inż. Henryk Małecki*
- *Członek Zarządu – mgr inż. Jerzy Buczek*
Kapitał zakładowy spółki wynosi 80 000 000 PLN

Leżajsk, dnia 2007-01-24

Znak: R10/ULP/423/89/2007

Wnioskodawca:

URZĄD GMINY
KURYŁÓWKA
37-303 KURYŁÓWKA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci elektroenergetycznej o napięciu 230/400 V

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci (Dz.U. Nr 2 z 6.01.2005 r., poz. 6), w odpowiedzi na wniosek z dnia **2006-12-20** (data wpływu **2007-01-11**) Rejon Energetyczny Leżajsk określa **warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej 230/400 V**, jakie należy spełnić, aby umożliwić pobór mocy przyłączeniowej w wysokości **6 kW** w układzie **3-fazowym** (planowana rocznie ilość energii elektrycznej pobieranej 2000 kWh) przez obiekt: **przepompownia ścieków P-1**; lokalizacja - **KURYŁÓWKA dz. 545**.

1.TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

1.1. **Zasilanie podstawowe** będzie możliwe po zrealizowaniu: ***budowy przyłącza,*** w zakres którego wchodzi:
– odcinek przyłącza kablowego niskiego napięcia **YAKY 4x** o przekroju wg obliczeń (min. **35** mm^2), o długości **50** m. Miejsce przyłączenia: rozdzielnia nn w stacji transf. **KURYLOWKA 5** (483).

1.2. **Przebudowa:** Stację transformatorową dostosować do łącznego obciążenia i wyprowadzenia obwodu nn.

1.3. **Miejsce dostarczania energii elektrycznej**: zaciski na listwie zaciskowej w części złączowej, w kierunku instalacji odbiorczej.

1.4. **Układ pomiarowy:** układ bezpośredni, licznik kWh trójfazowy . Układ zainstalować na zewnątrz obiektu.

1.5. **Zabezpieczenie główne przedlicznikowe** dobrane według obliczeń do wielkości mocy przyłączeniowej – maks. **20 A**. Zabezpieczenie zainstalować w skrzyni pomiarowej.

1.6. Wymagany stosunek poboru mocy biernej do czynnej tg $\varphi \leq 0{,}4$.

1.7. Sieć zasilająca niskiego napięcia pracuje w układzie **TN-C**. W instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego typu układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

1.8. **Wymagania dotyczące dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych oraz zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalacje lub sieci wnioskodawcy**: ZE nie gwarantuje bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej.

1.9. W celu zapewnienia bezprzerwowego zasilania należy zainstalować stacjonarny agregat prądotwórczy z blokadą uniemożliwiającą podanie napięcia do sieci RZE.

1.10. Niedopuszczalne jest przyłączanie do instalacji lub sieci urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci lub instalacji innych odbiorców.

2. **INFORMACJE TECHNICZNEImpedancję pętli zwarcia** w miejscu przyłączenia) wyliczyć uwzględniając następujące dane: przekrój, rodzaj i długość przewodów L i N do miejsca przyłączenia: **WLZ w stacji**; moc znamionowa transformatora w stacji zasilającej 15/0.4 kV – **63 kVA.**

2.1. **Wartość prądu zabezp. obw.** w stacji KURYŁÓWKA 5 wynosi **wg obliczeń,** typ zabezp.**WTN .../gG**

3. **INFORMACJE FORMALNO – PRAWNE**

3.1. Podmiot przyłączany do sieci zalicza się do V grupy przyłączeniowej.

3.2. Cały zakres prac wykonać zgodnie z wymaganiami norm i obowiązujących przepisów.

3.3. Określony w warunkach zakres prac związanych z przyłączeniem nie oznacza, że ich realizacja spoczywa wyłącznie na wnioskodawcy. Warunkiem przystąpienia do realizacji jest **zawarcie umowy o przyłączenie** określającej wzajemne prawa i obowiązki stron, tj. Przedsiębiorstwa Energetycznego i Podmiotu Przyłączanego. Projekt umowy został załączony do niniejszych warunków. W sprawie umowy przyłączeniowej prosimy kontaktować się z:
Zespołem ds. Przyłączeń RE Leżajsk, ul. Polna 10A, pok. Nr 32, tel: 240-57-15, 240-57-16, 240-57-18
Wewnętrzna linia zasilająca, uziemienie punktu PE lub PEN (w szafce pomiarowej albo rozdzielnicy odbiorczej) i instalacja elektryczna wewnętrzna winna być wykonana przez Inwestora. Urządzenia te pozostają na majątku i eksploatacji Odbiorcy.

3.4. Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej nastąpi po zrealizowaniu warunków przyłączenia i zawarciu umowy sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucyjnych.

4. **Informacje dodatkowe:** Informujemy, że do ochrony przeciwprzepięciowej szczególnie wrażliwych i cennych urządzeń (np. odbiorniki TV, faxy, komputery osobiste, itp.) oraz urządzeń pracujących w rozległych systemach połączeń, podmiot przyłączany powinien zastosować dodatkowe układy ochronników przeciwprzepięciowych, które instaluje się bezpośrednio przy urządzeniach chronionych.
– **Na wskazany zakres prac należy opracować projekt techniczny i uzgodnić go przed uzyskaniem pozwolenia na budowę w RE Leżajsk.** Do projektu technicznego branży elektrycznej, prosimy dołączyć z PT część sanitarna, obliczeniowy czas napełnienia zbiornika w przypadku braku zasilania w energię elektryczną Przy projektowaniu i wykonawstwie należy uwzględnić lokalizację przepompowni na zagrożenia powodziowe

5. **TERMIN WAŻNOŚCI WARUNKÓW PRZYŁACZENIA – 2 lata** od daty wydania.

6. **ZAŁĄCZNIKI** - projekt umowy przyłączeniowej U-2.

Otrzymują:
1 x Adresat + załącznik
1 x a/a

Z-CA DYREKTORA
REJONU ENERGETYCZNEGO
DS. TECHNICZNYCH
Stanisław Baran

6

Leżajsk, dnia 2008.03.21

STAROSTA LEŻAJSKI
ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH
37-300 LEŻAJSK UL.KOPERNIKA 8
tel.(0-17) 2404-540 fax.(0-17) 240 26 46

O P I N I A NR GZ-7442/70/08

uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Przedmiot uzgodnienia: **PB-sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami, przepompowni ścieków z zasilaniem energetycznym.**

dla: "EKO-Projekt" Przeworsk
Zakład Usługowy Projektowanie i Nadzory
inż.Grzegorz Szczepański
Adres: Głęboka 28 37-200 Przeworsk

na zlecenie z dnia: 2008.02.29 znak:

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2008.02.29

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

stwierdza **uzgodnienie** lokalizacji obiektu położonego:

Kuryłówka, Gmina:Kuryłówka

Na podstawie decyzji **Wójta Gminy Kuryłówka nr B-7331-2/2/06/07 z dnia 04.09.2007.**

Inwestor **Gmina Kuryłówka**
37-303 Kuryłówka 527
Data posiedzenia **04.03.2008r**
Data posiedzenia **18.03.2008r**

Uwagi i zalecenia:

1. Integralną częścią opinii jest uzgodniony projekt podpisany i opieczętowany.
2. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbronienia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.
3. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem mapę z wynikami inwentaryzacji inwestor przekłada niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
4. Przed rozpoczęciem robót nakłada się obowiązek zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP inwestycji,a po zrealizowaniu (przed zasypaniem) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
5. Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Poz.2027 Rozdział 3 art.15 Dz.U. nr 240)

6. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika-użytkownika, uzyskać protokół odbioru.
7. Uzgodnienie ZUDP nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych warunkach technicznych.
8. Zachować warunki zawarte w piśmie Zakładu Gazowniczego w Rzeszowie nr RE6-4047-8-2007 z dnia 19.07.2007r oraz w piśmie Rejonu Dystrybucji Energii Leżajsk nr L.dz.RDE10/OM/1478/2008 z dnia 07.03.2008r.

CZŁONKOWIE ZESPOŁU OBECNI NA POSIEDZENIU

Lp.	Nazwa instytucji	Imię, Nazwisko przedstawiciela	Podpis
1.	Wydział Architektury i Budownictwa	M.Brudniak, St.Wnęk	nieczyt.
2.	Wydział Rozwoju i Inwestycji		
3.	Nadzór budowlany	A.Ból	"
4.	Zarząd Dróg Powiatowych	M.Dudek	"

KONSULTANCI OBECNI NA POSIEDZENIU

LP.	Nazwa instytucji	Nazwisko przedstawiciela	Podpis
1.	ZG Rzeszów	A.Drwal	nieczyt.
2.	ZE RE Leżajsk	Z.Kurowski	"
3.	PZMiUW I.Leżajsk	St.Kosior	"
4.	TP S.A Jarosław		
5.	Stare Miasto-Park		
6.	MZK Leżajsk	A.Trojnar B.Pietruszka	"
7.	ZGK Nowa Sarzyna		
8.	UG Kuryłówka	W.Mynart	"
9.	TP S.A Rzeszów	K.Mazurek	"
10.	PZDW Rzeszów		
11.	GDDP Rzeszów		

Z up. STAROSTY

mgr inż. Danuta Siegel
Przewodniczący ZUDP

PGE Dystrybucja Rzeszów Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Energii Leżajsk
Polna 10a, 37-300 Leżajsk

Leżajsk, 2008-06-06

PROTOKÓŁ Nr 255/235/2008
z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych

Temat:

uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego pt.: **Zasilanie przepompowni ścieków P1 w Kuryłówce działka nr 527**

Podmiot przyłączany:

URZĄD GMINY KURYŁÓWKA 37-303 KURYŁÓWKA

Autor projektu:

inż. Pieniążek Henryk, uprawnienia budowlane: **29/79 UW Przemyśl**

Skład Komisji:

1. **Stanisław Baran** - przewodniczący
2. **Krystian Szczęsny** - członek
3. **Wiesław Nowak** - członek

Zakres podlegający uzgodnieniu:

odcinek przyłącza kablow. nN YAKY 4x35 dług.70 m.

Uwagi do projektu:

1. Na etapie przekładania dokumentacji do realizacji dołączyć umowy cywilno-prawne z naniesioną trasą przyłącza na odwrocie i podpisem właściciela działki

Wniosek Komisji:

Uzgadnia się przedłożony projekt w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia znak
R10/ULP/423/89/2007 **z dnia** 2007-01-24 **- pod warunkiem spełnienia w/w uwag**

Ważność uzgodnienia określa się do dnia: **2010-06-06**

Podpisy Komisji:

1. .....
2. .....
3. .....

8

II. Opis techniczny.

1. Sieć przedlicznikowa.

Projektuje się wykonanie sieci przedlicznikowej kablem YAKY 4x35 z istniejącej skrzyni SR. 0,4 kV z stacji tr. **KURYŁÓWKA 5 (483)** do zlokalizowanego w bezpośredniej bliskości –na obrzeżu pompowni P-1 zestawu ZK+ZL 1. (ZKP)
Wyprowadzenie kabla ze skrzyni wykonać w osłonie z rury BE Φ – 50 długości 1,5 mb.
Projektowany zestaw (ZKP) ZK+ZL 1 stanowi wyposażenie obudowy z tworzywa II-giej klasy izolacji, stopień ochrony IP-43, zintegrowanej „fundament+ ZK+ZL 1"(ZKP) wyposażonej w aparaturę wg schematu rys.2.

2. Układ pomiaru energii.

Bezpośredni 3 fazowy energii czynnej w złączu kablowo-licznikowym w części ZL 1. Zabezpieczony wyłącznikiem przetężeniowym trójfazowym S303 C-**20A** dla mocy P_S = 6.**0 kW**

3. Linia kablowa zasilająca pompownię.

Przewiduje się zasilanie obiektu kablem YAKY **4x25, L-5m** układanym z opisanego w pkt.1 zestawu ZKP do proj. na obrzeżu pompowni rozdzielnicy RG. Kabel układać po trasie wg rys. 1 z zachowaniem wytycznych PN-76/E-5125, bez stosowania podsypki piaskowej.
Przekroczenie kablem istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu wykonać w osłonie z rur Arot ∅75. Wloty rur po wprowadzeniu kabla uszczelnić. [przekroczenie drogi metodą podwiertu)]

4. Urządzenia rozdzielcze.

Rozdzielnica RG stanowi indywidualne wyposażenie obudowy II-giej klasy izolacji z fundamentem w aparaturę wg schematu rys.2. Szafa sterownicza RP jako wzór użytkowy producenta urządzeń technologicznych stanowi dostawę w komplecie i będzie zabudowana bezpośrednio na pokrywie komory pompowni.

5. Uziemienie ochronno - robocze.

Przewiduje się wykonanie uziemienia ochronno – roboczego przewodu neutralnego w zestawie rozdzielnicy RG Uziemienie wykonać przez ułożenie bednarki PFeZn 25x4 w wykopie kablowym poniżej kabla w odcinkach po ok. 25 mb przy rozdz. RG.
Wymagane rezystancje uziemień podano na rys. 2. W razie potrzeby uziemienie rozbudować.
Uziomy dobrano przy założeniu rezystywności gruntu 200 Ω/m.

6. Ochrona od porażeń.

Przyjęto dla urządzeń odbiorczych przez zastosowanie wyłącznika różnicowo - prądowego „szybkie wyłączenie obwodu".
Zastosowano wyłącznik P-332 , ΔI = 100 mA dla ochrony rozdzielnicy RP oraz wyłącznik P-312/B-6 30 mA dla ochrony gniazda 230V - zainstalowane w rozdzielnicy RG.

7. Zasilanie pompowni.

Projektuje się wyprowadzenie z rozdz. RG do zlokalizowanej na obrzeżu komory pompowni rozdz. RP obwodu YKY 5x6 układanego w gruncie. Obwody technologiczne wykonać przewodami YKSY 5x2,5 oraz przewodem sterowniczym YKSY 7x1,5.
Wymienione obwody zakończyć puszkami odgałęźnymi POH-28 czterowylotowymi zlokalizowanymi w komorze pompowni.
Dalsze ciągi obwodów wykonać przewodami przynależnymi do poszczególnych pomp i czujników poziomu cieczy.
Wloty puszek odgałęźnych po wprowadzeniu przewodów uszczelnić szczeliwem sylikonem.

8. Zasilanie Awaryjne.

Czas 100% retencji układu kanalizacji wynosi zgodnie z "Dokumentacją Technologiczną Kanalizacji" 12 godz.
Przewiduje się wyposażenie Służb Eksploatujących Kanalizację w przewoźny agregat prądotwórczy 3x230 V –15 kVA/12 kW.
Podłączenie agregatu za pośrednictwem stacjonarnej wtyki 400/230 V zabudowanej wewnątrz rozdz. RG.
W rozdzielnicy RG przewidziano stosowanie przełącznika PZR-40 wykluczającego możliwość podania napięcia z agregatu do sieci Energetyki Zawodowej.
Instrukcja współpracy Agregatu z siecią Energetyki Zawodowej zostanie opracowana bezpośrednio przed oddaniem „Obiektów" do eksploatacji po ustaleniu personaliów osób sprawujących dozór i eksploatację „Urządzeń Kanalizacyjnych" oraz personelu Dyspozycji Mocy RDE Leżajsk oraz sposobu łączności pomiędzy Eksploatatorem i Dostawcą Energii.

9. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie rozwiązań typizacyjnych, katalogowych, szczególnie zaś PN-93/E-05009.

HENRYK PIENIĄŻEK
INŻYNIER ELEKTRYK
Upr. projektowo-budowlane 29/79
Dz.U. Nr 8, poz 46 §2,4,5,7 oraz §13. pkt 4d
37-200 Przeworsk, ul. Wierzbowa 1
tel/fax (0-16) 649-05-50

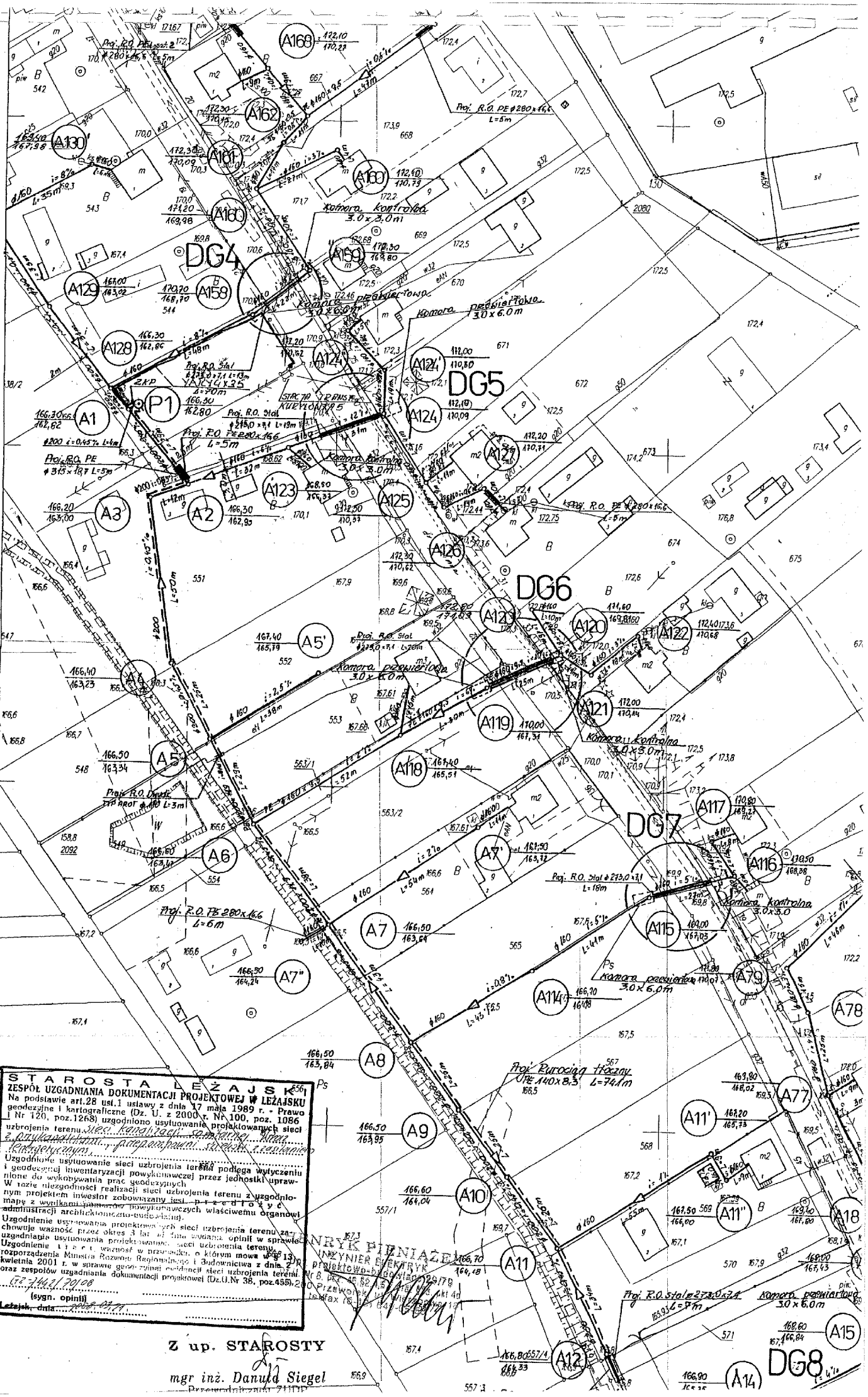
SKUTECZNOŚĆ ZEROWANIA

OBIEKT: ***Przyłącz kablowy nn do Pompowni Ścieków P-1 K URYŁOWKADz. Nr ewid. 545***

St= 63 kVA Rt= 0,065 Ω Xt= 0,104 Ω

PUNKT OBWODU	PRZEWODY rodz. i k n	L1 L2 L3 mm2	"0" mm2	DŁUGOŚĆ l [m]	Ib [A]	BEZP. A M P0 P1	ZWARCIE (z)	Rf JEDN. Ω/km	Ro JEDN. Ω/km	X JEDN. Ω/km	R Ω	X Ω	ΣR Ω	ΣX Ω	1,25 Z Ω	K	Izw [A]	Iwył [A]
ZKP	k	35	35	70	80	A	z	0,875	0,875	0,073	0,1225	0,0102	0,1875	0,1142	0,274	3,4	801,6	272
RG	k	25	25	7	20	A	z	1,22	1,22	0,075	0,0171	0,0011	0,2046	0,1153	0,294	10,0	749,5	200

HENRYK PIENIĄŻEK
INŻYNIER ELEKTRYK
Upr. projektowo-budowlane 29/79
Dz.U. Nr 8, poz. 46 z 1957 r. oraz art. 11 ust. 4d
37-200 Przeworsk, ul. Tarnobrzeska 8
tel./fax 00-48 (17) 249-05-50



STAROSTA LEŻAJSKI

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W LEŻAJSKU

Na podstawie art.28 ust.1 ustawy z dnia 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: sieci kanalizacji sanitarnej, wraz z przyłączeniami, rurociągiem, kablem energetycznym, rurociągiem powietrzno-spalinowym, studzienki z zasuwami

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie utraci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38, poz.455).

(GZ.7442/20/08

(sygn. opinii)

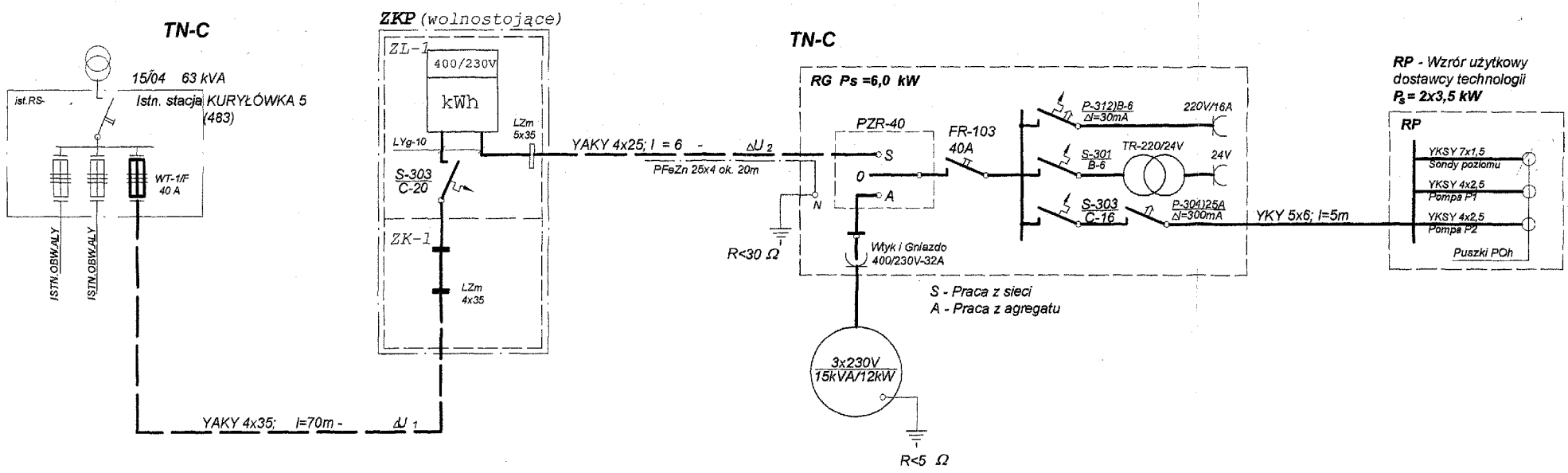
Leżajsk, dnia 2008-07-11

Z up. STAROSTY

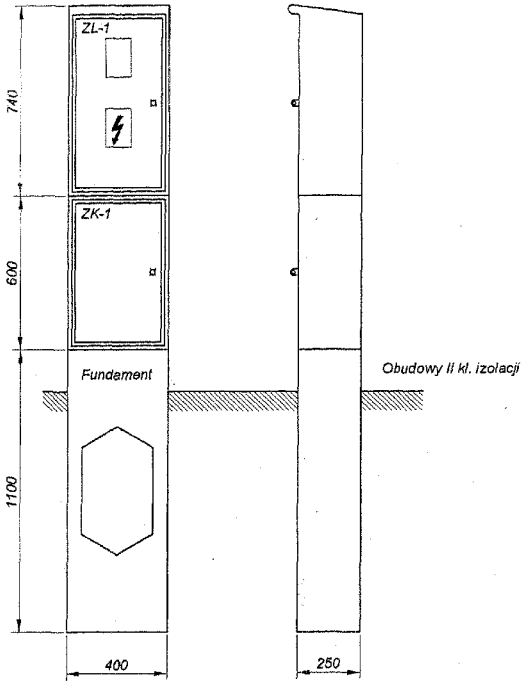
mgr inż. Danuta Siegel

Przewodniczący ZUDP

HENRYK PIENIĄŻEK
INŻYNIER ELEKTRYK
projektowo-budowlana
Nr 8
Przewoźnik
tel/fax



Złącze ZKP - skala 1:20



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przyłącz kablowy

1.Kabel YAKY 4x35	- 70 m
2.Rura Arot BE-50	- 1,5 m
3.Rura termokurczliwa	- 0,5 m
4.Końcówka KRa-25	-8 szt.
5.Zestaw ZKP (wg rys.)	- 1 kpl.

Instalacja odbiorcza

1.Kabel YAKY 4x25	- 6 m
2.Rozdzielnica RG (wg rys)	- 1kpl.
3.Rura Arot DVK-75	- 2m
4.Bednarka PFeZn 25x4	- 15 kg
5.Kabel YKY 5x6	- 5 m
6.Kabel YKSY 4x2,5	- 10 m
7.Kabel YKSY 7x1,5	- 5 m

SPADEK NAPIĘCIA PRZYŁĄCZA

$\Delta U\ [\%] = \Delta U_1 + \Delta U_2$

$\Delta U_1\ [\%] = \frac{100*6000*75}{34*35*400^2} = 0{,}236\ \%$

$\Delta U_2\ [\%] = \frac{100*6000*6}{34*25*400^2} = 0{,}026\ \%$

$\Delta U\ [\%] = 0{,}236+0{,}026 = 0{,}262\ \% < 1{,}0\ \%$ dop.

Warunek dopuszczalnego spadku napięcia dotrzymany

UZIEMIENIE OCHRONNE

$R < \frac{U^L}{1{,}25*I^\Delta} = \frac{50}{1{,}25*0{,}3} = 133\ \Omega$

Uziom roboczy R<30 Ω

spełnia wymagania

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH inż.HENRYK PIENIĄŻEK 37-200 Przeworsk ul.Wierzbowa 18			
Nazwa i adres obiektu: Pompownia Ścieków P-1 Dz.Nr 1542 KURYŁÓWKA		Przedmiot rysunku: SCHEMAT ZASILANIA SIECIĄ 400/230V	
	Specjaln.nr uprawnień	Podpis:	Data:
Projektował: inż.H.Pieniążek	Elektr. 29/79	HENRYK PIENIĄŻEK INSTALACYJNO-BUDOWLANE Upr. pr. pcz. 46 5[illegible] Przeworsk, ul. Wierzbowa 16 tel/fax (0-16) 649-05-50	03.2008 Skala:
Inwestor: GMINA KURYŁÓWKA 37-303 KURYŁÓWKA 527			Rys.Nr: 2