

PROJEKT BUDOWLANY

Kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Grojec i Hucisko. Gmina Boronów

OBIEKT: Zasilanie elektryczne pompowni P1, P2, P3 i oczyszczalni

INWESTOR: **Urząd Gminy Boronów**
ul. Dolna 2, 42-283 Boronów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **EKO-KONSULTING-PROJEKT
CONSEKO S.A.**
30-147 Kraków, ul. Wiedeńska 114

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. Wiesław Korbanek**
RP-Upr. 59/93 spec. sieci elektr.

mgr inż. elektryk Wiesław Korbanek

Uprawnienia do projektowania i wykonawstwa
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-
inżynierskiej - instalacje elektryczne
nr GP IV-8322/108/77 i 484-Km/74
oraz sieci elektryczne nr RP Upr. 59/93

SPRAWDZIŁ: **inż. Jerzy Pyk**
RP-Upr. 28/93 spec. sieci elektr.

inż. elektryk Jerzy Pyk

Uprawnienia do projektowania i wykonawstwa
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-
inżynierskiej - instalacje elektryczne
nr RP Upr. 83/93 oraz sieci elektryczne
nr RP Upr. 28/93 i Rp Upr. 210/93

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany

Wiesław Korbanek

legitymujący się dowodem osobistym nr **ABU061325**

zamieszkały

30-404 Kraków, ul. Cegielniana 22/38

Nr uprawnień

GPV-8388/108/77 instalacje elektryczne

RP-Upr 59/93 sieci elektryczne

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany :

Temat : „Kanalizacja sanitarna dla miejscowości Grojec i Hucisko. Gmina Boronów”.

Obiekt : Zasilanie elektryczne pompowni P1, P2, P3 i oczyszczalni.

jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany **Jerzy Pyk**
legitymujący się dowodem osobistym nr **ACF438084**
zamieszkały **30-404 Kraków, ul. Cegielniana 22/24**

Nr uprawnień **RP-Upr 28/93 sieci elektryczne**
RP- Upr 89/93 instalacje elektryczne

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej
ustawy.

oświadczam, że projekt budowlany :

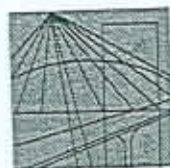
Temat : „*Kanalizacja sanitarna dla miejscowości Grojec i Hucisko. Gmina Boronów*”.

Obiekt : Zasilanie elektryczne pompowni P1, P2, P3 i oczyszczalni.

**jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu
nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym
podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

inż. elektryk Jerzy Pyk



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

12 grudzień 2005

Kraków,

Zaświadczenie

Wiesław Korbanek

Pan/Pani.....

ul. Cegielniana 22/38

miejsce zamieszkania.....

30-304 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IE/2193/01

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 styczeń 2006 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudzień 2006 r.

do dnia

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Kraków
[Podpis]
dr inż. Zygmunt Rawicki
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE



13 grudzień 2005

Kraków,

Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Jerzy Pyk**

miejsce zamieszkania..... **ul. Cegielniana 22/24**

30-404 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IE/0876/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 styczeń 2006 r.**

do dnia **31 grudzień 2006 r.**

PRZEWODNICZĄCY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie
[Signature]

RP-Upr. 59/93

Kraków, dnia 26 stycznia 1993 r.

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §4 ust.2, §5 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 46)
z późniejszymi zmianami -

stwierdza się, że:

Pan WIESŁAW KORBANEK - magister inżynier elektryk
urodzony dnia 13 kwietnia 1946 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci elektrycznych.

Pan WIESŁAW KORBANEK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych obejmujących
stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicz-
nego w zakresie sieci elektrycznych obejmujących stacje

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. i rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 45) - z późniejszymi zmianami -

stwierdza się, że:

Pan JERZY PYK - inżynier elektryk
urodzony dnia 7 marca 1949 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci elektrycznych.

Pan JERZY PYK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych obejmujących:
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



1115

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny
2. Obliczenia
3. Zestawienie podstawowych materiałów
4. Wykaz numerów działek dla zasilania elektrycznego
5. Warunki przyłączenia w energię elektryczną – 4szt.
6. Uzgodnienie ZUDP dla całości tematu znajduje się w projekcie zagospodarowania terenu
7. Rysunki:
 - nr E-1 – Plan zagospodarowania terenu - pompownia P1
 - nr E-2 – Schemat zasilania - pompownia P1
 - nr E-3 – Plan zagospodarowania terenu - pompownia P2
 - nr E-4 – Schemat zasilania - pompownia P2
 - nr E-5 – Plan zagospodarowania terenu - pompownia P3
 - nr E-6 – Schemat zasilania - pompownia P3
 - nr E-7 – Plan zagospodarowania terenu – oczyszczalnia
 - nr E-8 – Schemat zasilania - oczyszczalnia

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

1. Opis techniczny

1.1. Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej dla tematu „Kanalizacja sanitarna dla miejscowości Grojec i Hucisko. Gmina Boronów”. Zakres opracowania to zasilanie elektryczne pompowni P1, P2, P3 i oczyszczalni.

Uwaga: Zasilanie pompowni P2, P3 i oczyszczalni nie wymaga uzgodnienia z ENION S.A. ponieważ zakres prac Enionu i granica stron nie wykracza poza istniejący słup linii napow.

1.2. Zasilanie elektryczne pompowni P1

W zakresie budowy przyłącza ENION S.A. wykona z rozdzielni nn stacji transformatorowej Hucisko 2 (3-S175) przyłącz kablowy YAKXS 4x35mm² o długości 5m.

Inwestor obok stacji transformatorowej zabuduje szafkę pomiarową usytuowaną nad złączem kablowym ZK-1 wolnostojącym na typowym fundamencie. Złącze kablowe i szafka pomiarowa wykonane z materiałów izolacyjnych, klasa ochronności II, IP44, spełniające unifikacyjne wymagania ENION S.A. Z szafki pomiarowej Inwestor ułoży linię kablową YAKXS 4x16mm² do szafy elektrycznej RP dostarczanej przez producenta pompowni P1. Kabel układać zgodnie z PN-76/E-05125 i N SEP-E-004. Miejsce dostarczenia energii elektrycznej – granica eksploatacji: zaciski prądowe na wejściu kabla zasilającego do szafki pomiarowej w kierunku instalacji odbiorcy. Wszystkie szczegóły podano na sytuacji rys. nr E-1 oraz schemacie rys. nr E-2.

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej – granica eksploatacji: zaciski prądowe na wejściu kabla zasilającego do szafki pomiarowej w kierunku instalacji odbiorcy.
Kable układać zgodnie z PN-76/E-05125 i N SEP-E-004. Przy skrzyżowaniach kabla z innym uzbrojeniem oraz z drogami kabel osłonić rurą Arot-DVK75, a przy zejściu z słupa rurą Arot-SV75. Wszystkie szczegóły podano na sytuacjach rys. nr E-3, E-5 i E-7 oraz schematach rys. nr E-4, E-6 i E-8.

1.4. Rozdzielnia elektryczna RP i kable na terenie pompowni P1, P2 i P3

Szafa elektryczna RP oraz instalacja siły i sterowania w pompowni stanowią element dostawy pompowni i nie są objęte przedmiotowym opracowaniem. Zakres prac Inwestora to doprowadzenie kabla zasilającego do szafy RP oraz uziemienie przewodu PE w szafie RP producenta pompowni poprzez wykonanie uziomu pionowego Galmar 1/2" o długości 6m. Oporność uziemienia do 30Ω. W pompowni dwie pompy, jedna pracująca, druga rezerwowa. Przy poziomie awaryjnym możliwość pracy dwóch pomp. Moce podano na schemacie oraz w pkt. 2 niniejszego opisu „Obliczenia”. Moc pompy może być różna w zależności od dostawcy wybranego w przetargu, dlatego podano jej wartość maksymalną. Wytyczne do zamówienia (przetargu) szafy elektrycznej podano w dalszej części opisu.

1.5. Instalacje elektryczne dla oczyszczalni ścieków

Instalacje elektryczne dla oczyszczalni ścieków nie są objęte niniejszym opracowaniem, stanowią element oddzielnego opracowania. Niniejszy projekt obejmuje wyłącznie zasilanie zewnętrzne oczyszczalni ścieków.

1.6. Wytyczne do zamówienia (przetargu) pompowni w zakresie branży elektrycznej

Szafka zasilająco-sterownicza producenta pompowni oraz instalacja siły i sterowania w pompowni stanowią element dostawy pompowni i nie są objęte przedmiotowym opracowaniem, jednakże jej wyposażenie powinno być następujące:

- wyłącznik główny awaryjny
- zabezpieczenie zwarciovowe, termiczne, asymetrii faz i zaniku fazy pomp
- rozruch pomp poprzez rozrusznik soft-start
- zabezpieczenie różnicowo – prądowe 30 mA
- grzałka z termostatem
- gniazda remontowe 24 i 230 VAC
- układ sterowniczo – sygnalizacyjny zapewniający przemienną pracę pomp, zabezpieczenie przed suchobiegiem, wybór rodzaju pracy: przełącznik R-0-A, licznik godzin pracy pomp, pomiar poziomu ścieków, sygnalizację pracy, alarm świetlny i dźwiękowy
- obudowa wykonana w II klasie ochronności, zewnętrzna, min.IP44, w wypadku

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

1.7. Ochrona przed porażeniem

Jako system ochronny przed porażeniem zastosowano samoczynne szybkie wyłączanie napięcia w układzie sieci TN-C-S. Dla pompowni P1, P2 i P3 podział PEN na PE i N w szafie elektrycznej producenta pompowni RP, dla oczyszczalni w złączu kablowym. W szafkach pomiarowych przewód PEN uziemić stosując uziom pionowy Galmar 1/2" o długości 6m. Przewód PE w rozdzielniach RP pompowni i w złączu kablowym oczyszczalni uziemić stosując uziom pionowy Galmar 1/2" o długości 6m. Oporność uziemienia do 30Ω. Szafy pomiarowe i szafy RP producenta pompowni wykonane w II klasie ochronności. Po zrealizowaniu zasilania sprawdzić pomiarem skuteczność ochrony. W pompowni wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe. Przewód połączeń wyrównawczych typu LY 10 mm². Całość wykonać zgodnie z PN-IEC60364.

2. Obliczenia

2.1. Zestawienie mocy elektrycznej

a) moc instalowana i obliczeniowa dla pompowni:

pompownia P1 - pompy 2x1,1 kW + AKP i ster. 0,1 kW = 2,3 kW

pompownia P2 - pompy 2x1,5 kW + AKP i ster. 0,1 kW = 3,1 kW

pompownia P3 - pompy 2x2,2 kW + AKP i ster. 0,1 kW = 4,5 kW

b) oczyszczalnia

wg danych producenta oczyszczalni: $P_i = 12 \text{ kW}$, $P_o = 8,0 \text{ kW}$

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Padetewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

Moc przyłączeniowa zgodnie z warunkami przyłączenia.

2.2. Sprawdzenie ochrony od porażen

Sprawdzamy zasilanie oczyszczalni do złącza kablowego jako obwód najbardziej obciążony

$$R = R_T + R_L = 0,02 + \frac{2 \times 200}{34 \times 50} + \frac{2 \times 200}{34 \times 35} = 0,59$$

$$X = X_T + X_L = 0,04 + 0,3 \times 0,2 + 0,1 \times 0,2 = 0,12 ; Z = 0,6$$

Dla zabezpieczenia B20 prąd $I_a = 100 \text{ A}$ przy czasie do 0,2 sek

$$1,25 \times 100 \times 0,6 = 75 \text{ V co jest mniejsze od } 230 \text{ V}$$

2.3. Sprawdzenie spadku napięcia

Sprawdzamy przyłącz od istniejącego słupa do złącza kablowego:

$$\Delta U = \frac{100 \times 8000 \times 200}{34 \times 35 \times 400 \times 400} = 0,84\%$$

- uziom pionowy Galmar 1/2", l=6m - 2 kpl
- przewód uziemiający FeZn 20x3 - 6 m

3.2. Pompownia P2

- szafka pomiarowa, słupowa wg. wytycznych Enion, ZE-Częstochowa, materiał izolacyjny, II kl.ochronności, IP44, wyposażona w tablicę licznikową 3-faz. oraz w wyłącznik : S313-B16 - 1 kpl
- uziom pionowy Galmar 1/2", l=6m - 2 kpl
- przewód uziemiający FeZn 20x3 - 6 m
- kabel YAKXS 4x16mm² - 17 m
- rura Arot-SV75 - 2 m
- rura Arot-DVK75 - 2 m
- folia niebieska - 14 m
- piasek - 1,12 m³

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

3.3. Pompownia P3

- szafka pomiarowa, słupowa wg. wytycznych Enion, ZE-Częstochowa, materiał izolacyjny, II kl.ochronności, IP44, wyposażona w tablicę licznikową 3-faz. oraz w wyłącznik : S313-B16 - 1 kpl
- uziom pionowy Galmar 1/2", l=6m - 2 kpl
- przewód uziemiający FeZn 20x3 - 6 m
- kabel YAKXS 4x16mm² - 36 m
- rura Arot-SV75 - 2 m
- rura Arot-DVK75 (w tym rozkop i naprawa drogi żwirowej, l=6m) - 12 m
- folia niebieska - 27 m
- piasek - 2,16 m³

3.4. Oczyszczalnia

- szafka pomiarowa, słupowa wg. wytycznych Enion, ZE-Częstochowa, materiał izolacyjny, II kl.ochronności, IP44, wyposażona w tablicę licznikową 3-faz. oraz w wyłącznik : S313-B20 - 1 kpl
- uziom pionowy Galmar 1/2", l=6m - 2 kpl
- przewód uziemiający FeZn 20x3 - 6 m
- kabel YAKXS 4x35mm² - 190 m
- rura Arot-SV75 - 2 m
- rura Arot-DVK75 - 27 m
- folia niebieska - 182 m
- piasek - 14,56 m³

4. Wykaz numerów działek dla zasilania elektrycznego

a) Pompownia P 1

Gmina Boronów, m. Hucisko, działka nr 115

b) Pompownia P 2

Gmina Boronów, m. Grojec, działka nr 604/58

c) Pompownia P 3

Gmina Boronów, m. Grojec, działka nr 133, 548/210 i 634/120

d) Oczyszczalnia

Gmina Boronów, m. Hucisko, działka nr 170, 175/110, 582/5 i 583/5

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu

ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

mgr inż. elektryk *Wiesław Korbane*

Uprawnienia do projektowania i wykonawstwa
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-
inżynieryjnej - instalacje elektryczne
nr GP IV-8388/108/77 i 484-Km/74
oraz sieci elektryczne nr RP Upr. 59/93

Lubliniec, data 23-03-2006 r.

Nr WR/184/304646/06

URZĄD GMINY W BORONOWIE
BORONÓW, ul. DOLNA 2
42-283 BORONÓW

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

obiekt: *kanalizacja sanitarna – pompownia P1*
adres przyłączanego obiektu: *HUCISKO K/BORONOWA, nr działki 117*

Odpowiadając na wniosek z dnia *10-03-2006 r.* informujemy, że zapewniamy dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej *10 kW*, na poniższych warunkach.

I Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: *rozdzielnicą nN stacji transformatorowej HUCISKO 2 [3-S175].*
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej – granica eksploatacji: *zaciski prądowe na wejściu kabla zasilającego do szafki pomiarowej w kierunku instalacji Odbiorcy.*
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza: *ENION S.A. wykona przyłącze kablowe YAKXS 4x35 mm² o szacunkowej długości 5 m,*
 - b) w zakresie rozbudowy sieci: *nie dotyczy,*
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji: *Wnioskodawca zabuduje szafkę pomiarową spełniającą unifikacyjne wymagania ENION S.A. usytuowaną przy stacji transformatorowej HUCISKO 2 [3-S175], z szafki pomiarowej wyprowadzi trójfazową linię zasilającą do miejsca poboru mocy.*
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu *0,4 kV*:
 - a) rodzaj układu: *licznik energii elektrycznej 3-fazowy, 1-strefowy,*
 - b) miejsce zainstalowania: *w szafce pomiarowej przy stacji transformatorowej.*Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę dla energii elektrycznej, przed podpisaniem umowy sprzedaży energii elektrycznej.
5. Zabezpieczenia przedlicznikowe:
 - a) prąd znamionowy: *16 A,*
 - b) rodzaj: *wyłącznik nadmiarowo - prądowy typu "S" o charakterystyce B,*

II Informacje dodatkowe

1. Instalację odbiorczą w obiekcie, oraz szafkę pomiarową (lub miejsce pod rozliczeniowy układ pomiarowy energii elektrycznej dla przypadku, gdy szafka pomiarowa nie występuje). Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę odbiorniki nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca dostarczania energii elektrycznej, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz.1504) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
4. Na cały zakres prac opracować dokumentację techniczno – prawną. W celu realizacji przyłączenia z istniejącej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia Odbiorca winien dostarczyć przed zawarciem umowy o przyłączenie:
 - a) ostateczną decyzję pozwolenia na budowę obiektu przyłączanego do sieci rozdzielczej ENION S.A.,
 - b) dokument potwierdzający tytuł prawny wnioskodawcy do użytkowania obiektu, w którym będą używane urządzenia lub instalacje elektryczne.Dokumenty te są podstawą wykonania przyłącza przez Rejon Dystrybucji Lubliniec.
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Lubliniec.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Odbiorniki wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie z dnia 10 kwietnia 1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz.1504) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Lubliniec z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, a także winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci rozdzielczej ENION S.A.

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował **Dariusz Zawierucha**

Zał.:
projekt umowy o przyłączenie

Kopie:
RD3/ZS

Kierownik
Wydziału Zarządzania Siecią
Zatwierdził mgr inż. Wilhelm Glinka
mgr inż. elektryk Wiesław Korbaneł
Uprawnienia do projektowania i wykonawstwa



ENION Spółka Akcyjna
ODDZIAŁ W CZĘSTOCHOWIE
REJON DYSTRYBUCJI LUBLINIEC
ul. Klonowa 1, 42-700 Lubliniec
tel. (34) 351 53 00, fax. (34) 356 12 03

Lubliniec, data 23-03-2006 r.

Nr WR/186/304647/06

URZĄD GMINY W BORONOWIE
BORONÓW, ul. DOLNA 2
42-283 BORONÓW

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

obiekt: *kanalizacja sanitarna – pompownia P2*
adres przyłączanego obiektu: *GROJEC K/BORONOWA, nr działki 619/82*

Odpowiadając na wniosek z dnia *10-03-2006 r.* informujemy, że zapewniamy dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej *10 kW*, na poniższych warunkach.

I Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: *stanowisko słupowe typu BP-10/ŻN linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej MZYKI [3-S1075].*
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej – granica eksploatacji: *zaciski prądowe na wejściu kabla zasilającego do szafki pomiarowej, w kierunku instalacji Odbiorcy.*
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza: *ENION S.A. wykona przyłącze kablowe YAKXS 4x35 mm² o szacunkowej długości 10 m,*
 - b) w zakresie rozbudowy sieci: *nie dotyczy,*
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji: *Wnioskodawca zabuduje szafkę pomiarową spełniającą unifikacyjne wymagania ENION S.A. usytuowaną na słupie typu BP-10/ŻN, z szafki pomiarowej wyprowadzi trójfazową linię zasilającą do miejsca poboru mocy.*
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu *0,4 kV*:
 - a) rodzaj układu: *licznik energii elektrycznej 3-fazowy, 1-strefowy,*
 - b) miejsce zainstalowania: *w szafce pomiarowej na słupie typu BP-10ŻN.*

Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę dla energii elektrycznej, przed podpisaniem umowy sprzedaży energii elektrycznej.

5. Zabezpieczenia przedlicznikowe:

a) prąd znamionowy: *16 A*

II Informacje dodatkowe

1. Instalację odbiorczą w obiekcie, oraz szafkę pomiarową (lub miejsce pod rozliczeniowy układ pomiarowy energii elektrycznej dla przypadku, gdy szafka pomiarowa nie występuje), Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę odbiorniki nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca dostarczania energii elektrycznej, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz.1504) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
4. Na cały zakres prac opracować dokumentację techniczno – prawną. W celu realizacji przyłączenia z istniejącej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia Odbiorca winien dostarczyć przed zawarciem umowy o przyłączenie:
 - a) ostateczną decyzję pozwolenia na budowę obiektu przyłączanego do sieci rozdzielczej ENION S.A.,
 - b) dokument potwierdzający tytuł prawny wnioskodawcy do użytkowania obiektu, w którym będą używane urządzenia lub instalacje elektryczne.Dokumenty te są podstawą wykonania przyłącza przez Rejon Dystrybucji Lubliniec.
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Lubliniec.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Odbiorniki wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie z dnia 10 kwietnia 1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz.1504) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Lubliniec z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewni dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, a także winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci rozdzielczej ENION S.A.

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował **Dariusz Zawierucha**

Zał.:
projekt umowy o przyłączenie

Kopie:
RD3/ZS

Kierownik
Wydziału Zarządzania Siecią
Zatwierdził
mgr inż. Wilhelm Glinka

Na reprodukcję
mgr inż. elektryk Wiesław Korbanek

Lubliniec, data 23-03-2006 r.

Nr WR/187/304648/06

URZĄD GMINY W BORONOWIE
BORONÓW, ul. DOLNA 2
42-283 BORONÓW

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

obiekt: *kanalizacja sanitarna – pompownia P3*
adres przyłączanego obiektu: *GROJEC K/BORONOWA; nr działki 634/120*

Odpowiadając na wniosek z dnia *10-03-2006 r.* informujemy, że zapewniamy dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej *10 kW*, na poniższych warunkach.

I Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: *stanowisko typu PP-10/ŻN linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej GROJEC [3-S155].*
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej – granica eksploatacji: *zaciski prądowe na wejściu kabla zasilającego do szafki pomiarowej w kierunku instalacji Odbiorcy.*
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza: *ENION S.A. wykona przyłączy kablów YAKXS 4x35 mm² o szacunkowej długości 10 m,*
 - b) w zakresie rozbudowy sieci: *nie dotyczy,*
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji: *Wnioskodawca zabuduje szafkę pomiarową spełniającą unifikacyjne wymagania ENION S.A. usytuowaną na słupie typu PP-10/ŻN, z szafki pomiarowej wyprowadzi trójfazową linię zasilającą do miejsca poboru mocy.*
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu *0,4 kV*:
 - a) rodzaj układu: *licznik energii elektrycznej 3-fazowy, 1-strefowy,*
 - b) miejsce zainstalowania: *w szafce pomiarowej na słupie typu PP-10/ŻN.*Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę dla energii elektrycznej, przed podpisaniem umowy sprzedaży energii elektrycznej.
5. Zabezpieczenia przedlicznikowe:
 - a) prąd znamionowy: *16 A,*

II Informacje dodatkowe

1. Instalację odbiorczą w obiekcie, oraz szafkę pomiarową (lub miejsce pod rozliczeniowy układ pomiarowy energii elektrycznej dla przypadku, gdy szafka pomiarowa nie występuje), Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę odbiorniki nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca dostarczania energii elektrycznej, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz.1504) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
4. Na cały zakres prac opracować dokumentację techniczno – prawną. W celu realizacji przyłączenia z istniejącej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia Odbiorca winien dostarczyć przed zawarciem umowy o przyłączenie:
 - a) ostateczną decyzję pozwolenia na budowę obiektu przyłączanego do sieci rozdzielczej ENION S.A.,
 - b) dokument potwierdzający tytuł prawny wnioskodawcy do użytkowania obiektu, w którym będą używane urządzenia lub instalacje elektryczne.Dokumenty te są podstawą wykonania przyłącza przez Rejon Dystrybucji Lubliniec.
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Lubliniec.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Odbiorniki wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie z dnia 10 kwietnia 1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz.1504) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Lubliniec z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, a także winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci rozdzielczej ENION S.A.

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował **Dariusz Zawierucha**

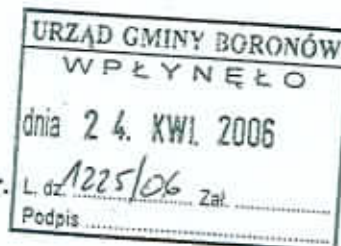
Załącznik:
projekt umowy o przyłączenie

Kopie:
RD3/ZS

Kierownik
Wydziału Zarządzania Siecią

Zatwierdził mgr inż. Wilhelm Glinka

mgr inż. elektryk **Wiesław Korbanek**



Lubliniec, data 18-04-2006r.

Nr WR/272/304763/06

URZĄD GMINY BORONÓW
BORONÓW ul. DOLNA 2
42-283 BORONÓW

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

obiekt: *obiekt użytkowy – oczyszczalnia ścieków*
adres przyłączanego obiektu: *HUCISKO K/BORONOWA, nr działki 583/5*

Odpowiadając na wniosek z dnia 11-04-2006r., informujemy, że zapewniamy dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej 12 kW, na poniższych warunkach.

I Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: *stanowisko słupowe nr 40 linii napowietrznej niskiego napięcia, zasilanej ze stacji transformatorowej HUCISKO 1 [3-S130].*
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej – granica eksploatacji: *zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w szafce pomiarowej, w kierunku instalacji Odbiorcy.*
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza: *ENION S.A. wykona przyłącze kablowe YAKXS 4x35 mm² o szacunkowej długości 10 m, dostarczy wyłącznik nadmiarowo – prądowy, który Wnioskodawca zabuduje w szafce pomiarowej jako zabezpieczenie przedlicznikowe,*
 - b) w zakresie rozbudowy sieci: *nie dotyczy,*
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji: *Wnioskodawca na stanowisku słupowym nr 40 linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowości Hucisko zabuduje szafkę pomiarową spełniającą unifikacyjne wymagania ENION S.A., z szafki pomiarowej wyprowadzi trójfazową linię zasilającą do miejsca poboru mocy.*
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: *licznik energii elektrycznej 3-fazowy, 1-strefowy,*
 - b) miejsce zainstalowania: *w szafce pomiarowej Wnioskodawcy na stanowisku słupowym nr 40.*Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę dla energii elektrycznej, przed podpisaniem umowy sprzedaży energii elektrycznej.
5. Zabezpieczenia przedlicznikowe:
 - a) prąd znamionowy: *20 A,*
 - b) rodzaj: *wyłącznik nadmiarowo - prądowy typu "S" o charakterystyce B,*
 - c) lokalizacja: *w szafce pomiarowej Wnioskodawcy na stanowisku słupowym nr 40.*
6. Do obliczeń przysłać:

II Informacje dodatkowe

1. Instalację odbiorczą w obiekcie, oraz szafkę pomiarową (lub miejsce pod rozliczeniowy układ pomiarowy energii elektrycznej dla przypadku, gdy szafka pomiarowa nie występuje), Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie, z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę odbiorniki nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca dostarczania energii elektrycznej, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54 poz. 348 wraz z późniejszymi zmianami).
4. Na cały zakres prac opracować dokumentację techniczno – prawną. W celu realizacji przyłączenia z istniejącej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia Odbiorca winien dostarczyć przed zawarciem umowy o przyłączenie:
 - a) ostateczną decyzję pozwolenia na budowę obiektu przyłączanego do sieci rozdzielczej Zakładu,
 - b) dokument potwierdzający tytuł prawny wnioskodawcy do użytkowania obiektu, w którym będą używane urządzenia lub instalacje elektryczne.Dokumenty te są podstawą wykonania przyłącza przez Rejon Dystrybucji Lubliniec.
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Lubliniec.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Odbiorniki wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w Ustawie Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz.348) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Lubliniec z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, a także winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci rozdzielczej ENION S.A.

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował **Zbigniew Dziuk**

Zał.:
projekt umowy o przyłączenie

Kopie:
RD3/ZS

Kierownik
Wydziału Zarządzania Siecią
Zatwierdził
mgr inż. Witold Glinka

Na podstawie
mgr inż. elektryk Wiesław Korbanek

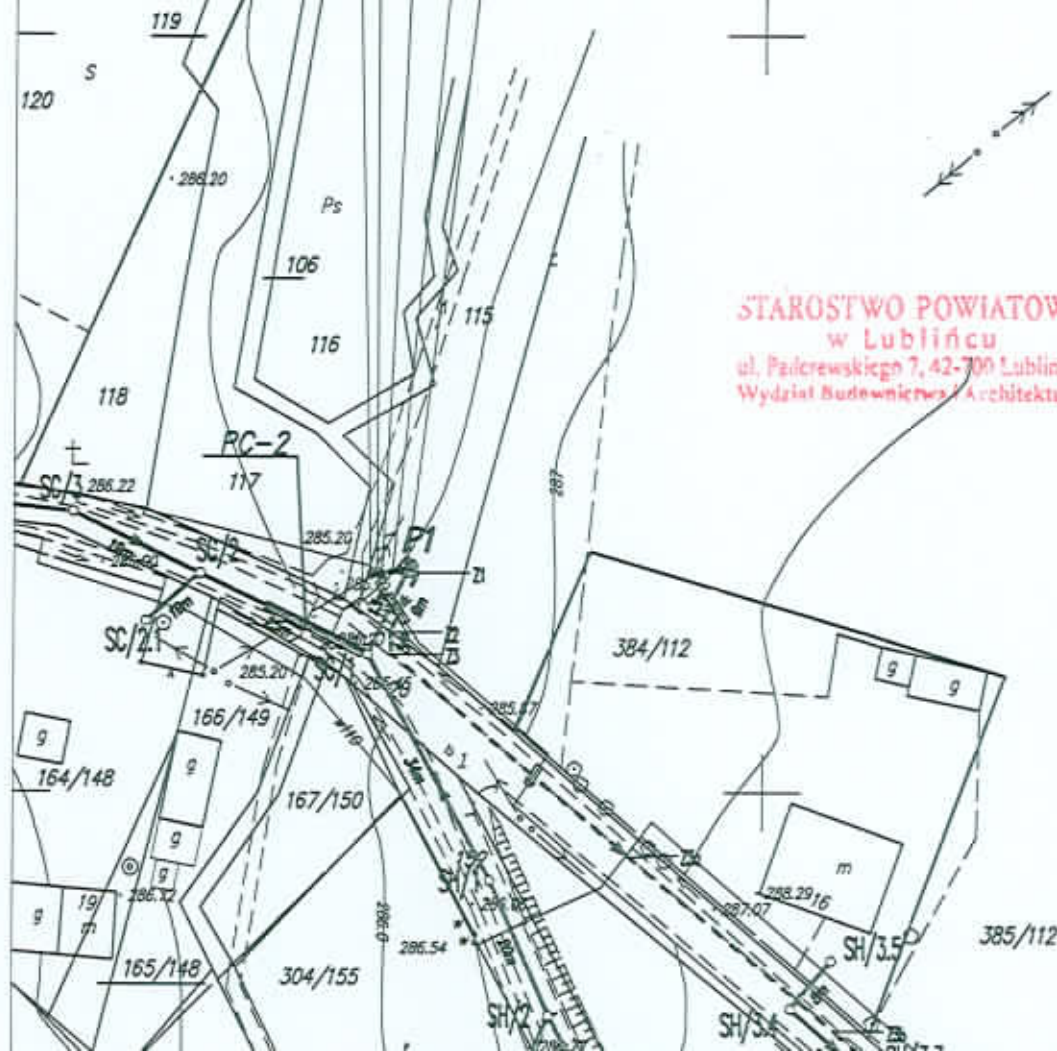
ISTN. ST. TRANSF. HUCISKO 2 (3-S475)

YAKXS $4 \times 35 \text{ mm}^2$ - $l = 5 \text{ m}$, AROT-DVK 75 - $l = 2 \text{ m}$

SZAFKA POMIAROWA, $P_p = 40 \text{ kW}$, GRANICA EKSPLOATACJI

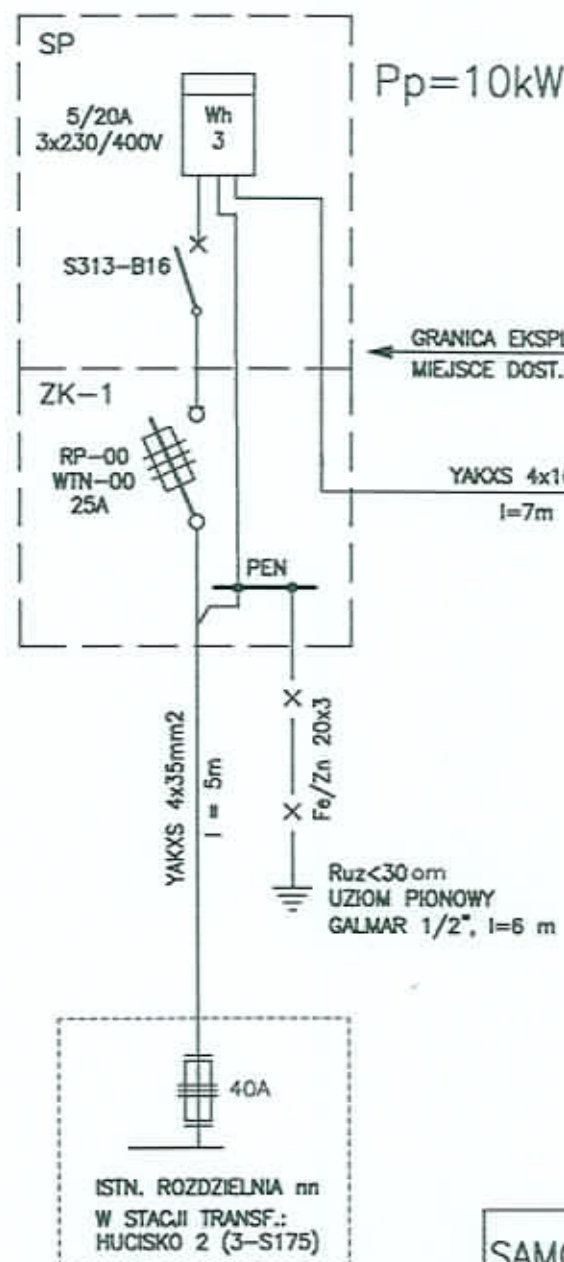
YAKXS $4 \times 16 \text{ mm}^2$ - $l = 7 \text{ m}$

ROZDZIELNIA RP PRODUCENTA POMPOWNI

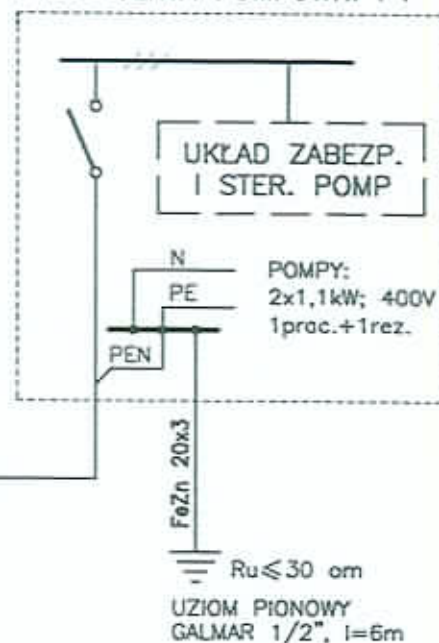


STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Pałcrowskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

SZAFKA POMIAROWA I ZŁĄCZE KABLOWE ZK-1
WG. WYTYCZNYCH ENION, ZE-CZĘSTOCHOWA
MATERIAŁ IZOLACYJNY, II KL. OCHR., IP 44
ZESTAW WOLNOSTOJĄCY
NA TYPOWYM FUNDAMENCIE OBOK STACJI

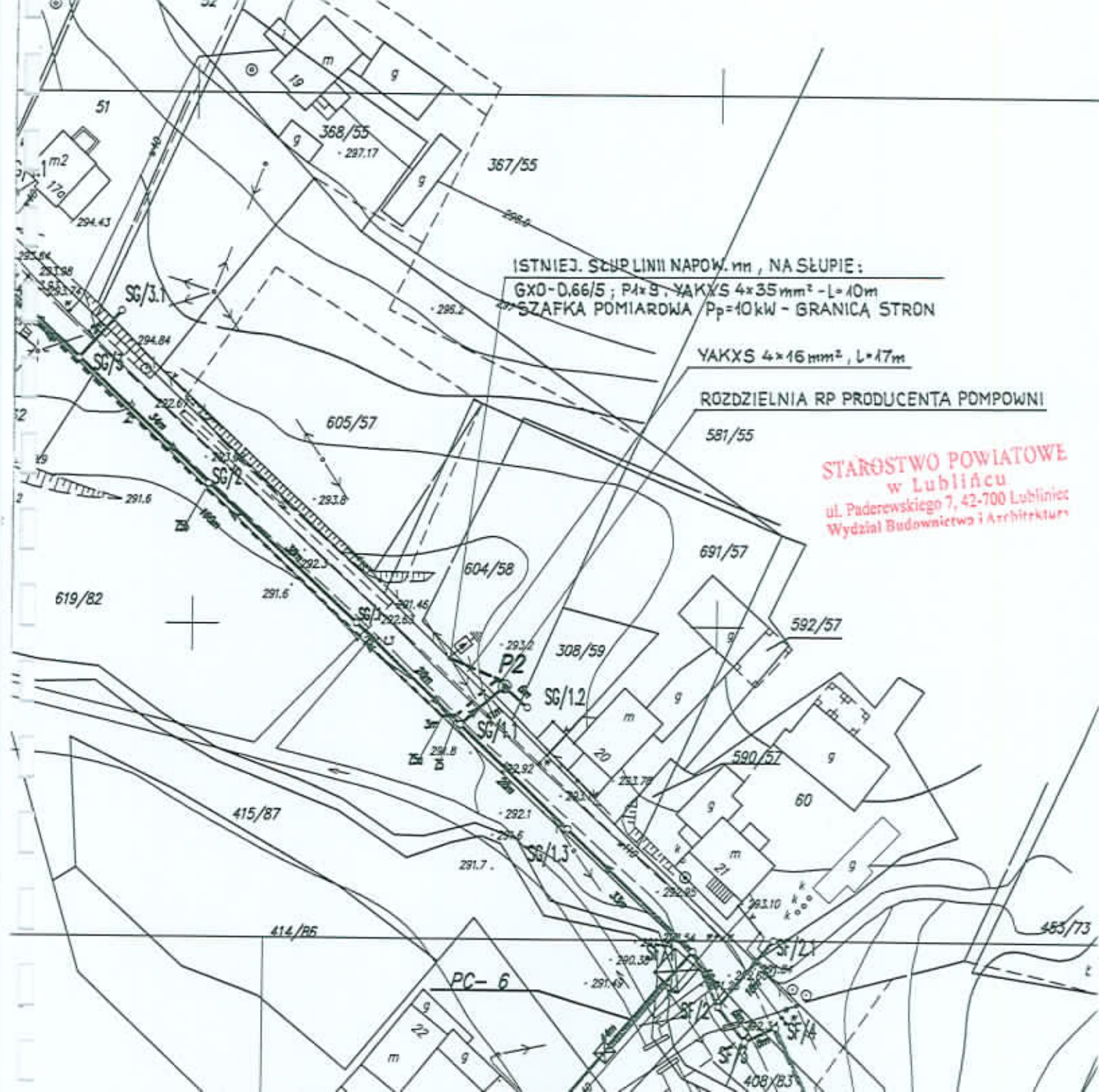


SZAFKA ELEKTRYCZNA RP
PRODUCENTA POMPOWNI P1



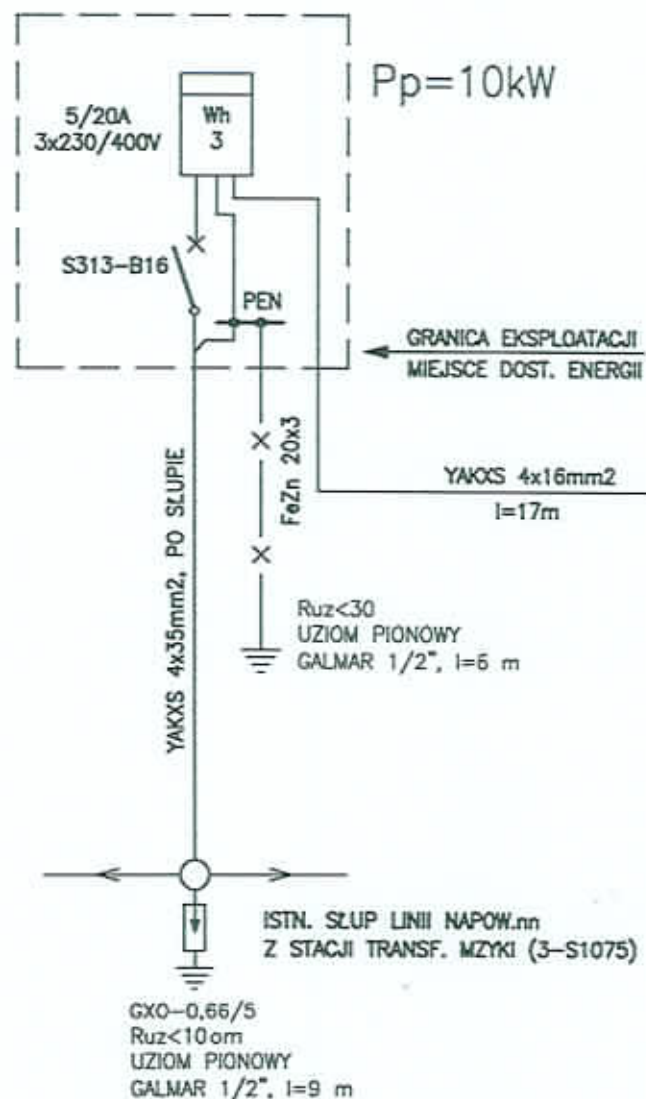
STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C-S

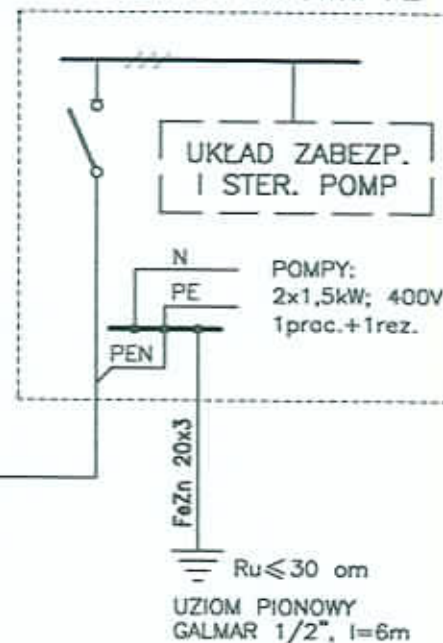


SZAFKA POMIAROWA

WG. WYTYCZNYCH ENION, ZE-CZĘSTOCHOWA
MATERIAŁ IZOLACYJNY, II KL. OCHR., IP 44
NA SŁUPIE

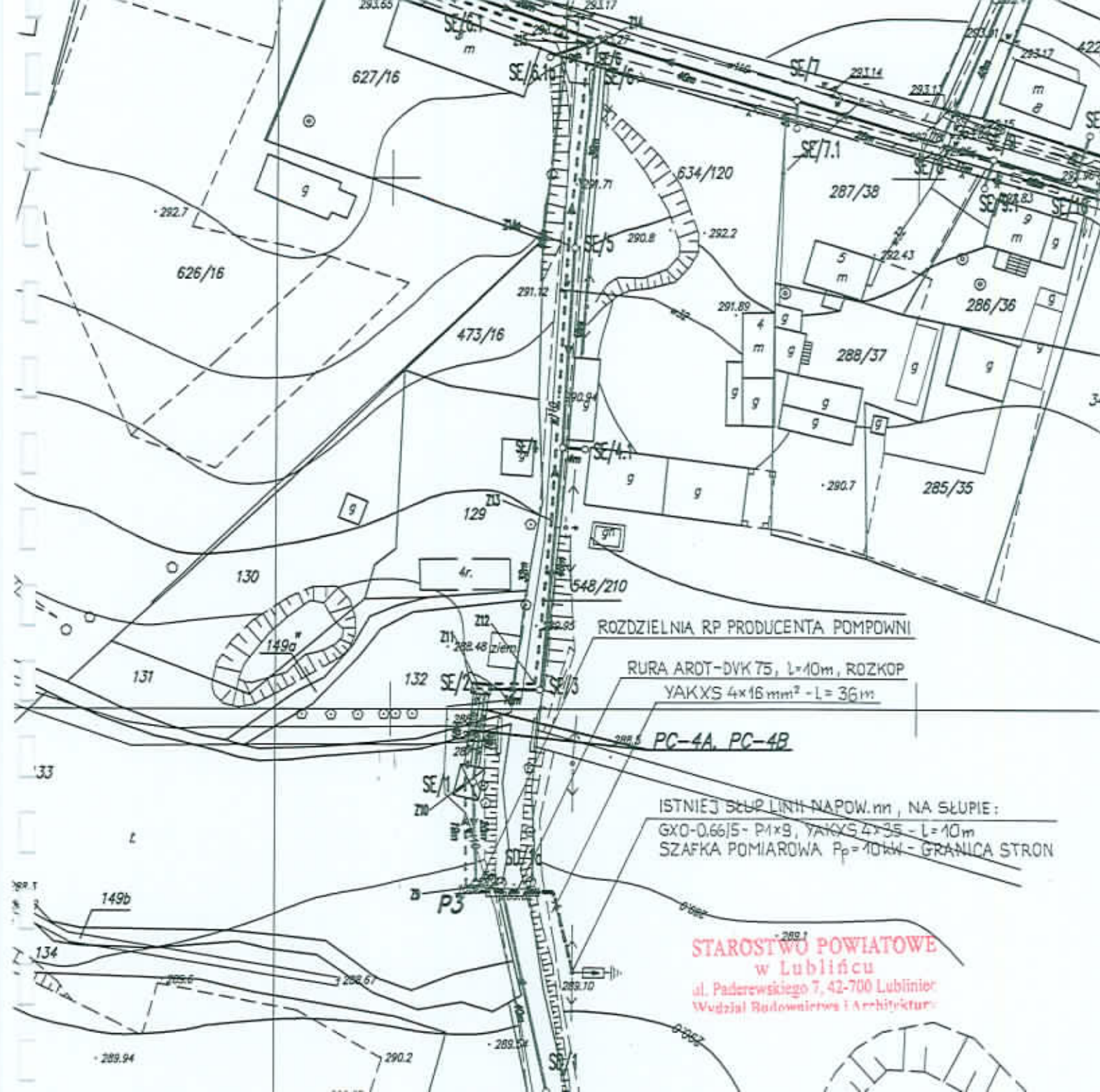


SZAFKA ELEKTRYCZNA RP PRODUCENTA POMPOWNI P2



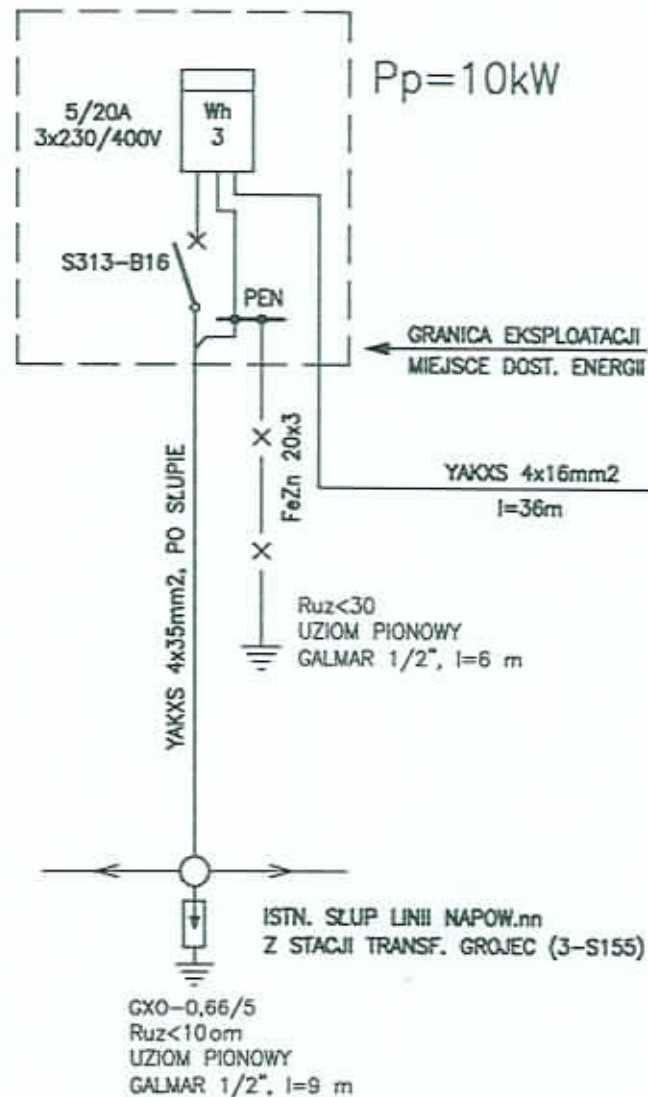
STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C-S

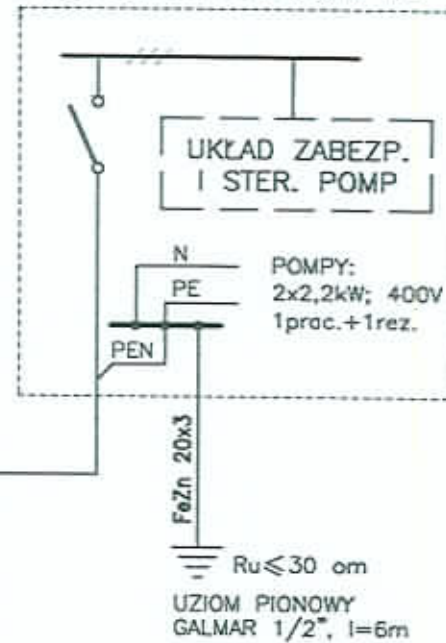


SZAFKA POMIAROWA

WG. WYTYCZNYCH ENION, ZE-CZĘSTOCHOWA
MATERIAŁ IZOLACYJNY, II KL. OCHR., IP 44
NA SŁUPIE



SZAFKA ELEKTRYCZNA RP PRODUCENTA POMPOWNI P3

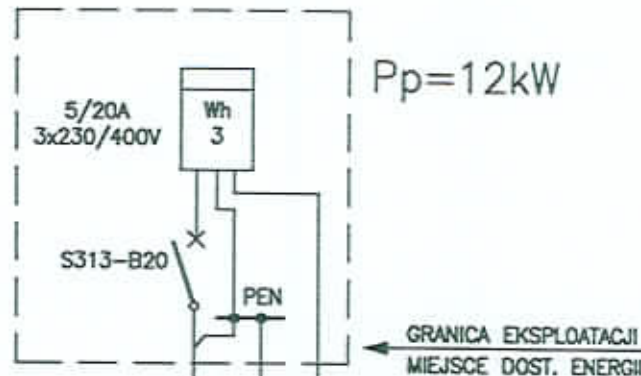


STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C-S

SZAFKA POMIAROWA

WG. WYTICZNYCH ENION, ZE-CZĘSTOCHOWA
MATERIAŁ IZOLACYJNY, II KL. OCHR., IP 44
NA SŁUPIE



$P_p = 12 \text{ kW}$

S313-B20

Wh 3

PEN

GRANICA EKSPLOATACJI
MIEJSCE DOST. ENERGII

YAKXS 4x35mm²
l=190m

FeZn 20x3

Ruz < 30
UZIOM PIONOWY
GALMAR 1/2", l=6 m

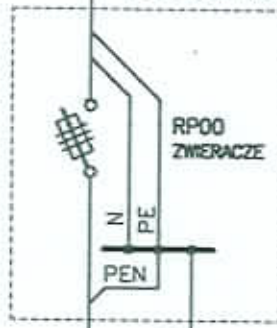
YAKXS 4x35mm², PO SŁUPIE



GXO-0,66/5
Ruz < 10 om
UZIOM PIONOWY
GALMAR 1/2", l=9 m

WLZ DO OCZYSZCZALNI
ODDZIELNE OPRACOWANIE

ZŁĄCZE KABLOWE ZK-1
IP44, KLASA OCHR. II
NA ŚCIANIE OCZYSZCZALNI



RP00
ZWIERCACZE

N

PE

PEN

FeZn 20x3

Ru < 30 om

UZIOM PIONOWY
GALMAR 1/2", l=6m

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C-S