

Niniejszy projekt został zatwierdzony
decyzją nr 18.8.2011
z dnia 27.04.2011
wydaną przez Starostę Raciborskiego

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
Plac Okrzei 4
47-400 RACIBÓRZ

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

TEMAT: PRZEBUDOWA ODCINKA ENERGETYCZNEJ LINII NAPOWIETRZNEJ
NISKIEGO NAPIĘCIA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

LOKALIZACJA: RZUCHÓW
UL. KAROLA MIARKI
DZ. 1696/114, 1830/114, 1829/114, 1496/114 i 1695/114

INWESTOR: GMINA KORNOWAC
UL. RACIBORSKA 48
44-285 KORNOWAC

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT:
MGR INŻ. TOMAŁA KRYSTIAN

mgr inż. KRYSTIAN TOMAŁA
uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

NR. EGZ. 1 2 3 4 5

Rybnik 13.04.2011.
VNSP/NRY/KP/R/5/S11/033628/2011

Tomala Krystian
ul. Wolności 25
47-420 Budziska

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano – wykonawczego „Przebudowa odcinka energetycznej linii napowietrznej niskiego napięcia wraz z przyłączami”

Dział Utrzymania Sieci w Rybniku informuje, iż rozpatrzył projekt
„Przebudowy odcinka energetycznej linii napowietrznej niskiego napięcia wraz z przyłączami” w Rzuchowie przy ul. K. Miarki

Autor: Krystian Tomala

Inwestor: Gmina Kornowac
ul. Raciborska 48
44-285 Kornowac

Przedstawiona dokumentacja projektowa pod względem technicznym została oceniona pozytywnie.

1. Do projektu dołączyć podpisane Porozumienie Kolizyjne pomiędzy inwestorem a VDP S.A.
2. Należy wystąpić do Starostwa Powiatowego o wydanie decyzji na przebudowę przedmiotowej linii

Z poważaniem


PEŁNOMOCNIK
Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna
Krystian Palarz

Załączniki
1-egz. Projektu Budowlano-Technicznego

Kopia:
NRY Rybnik

Spis treści:

1. ZAŁOŻENIA	3
1.1. Przedmiot opracowania.....	3
1.2. Zakres opracowania.....	3
1.3. Podstawa opracowania.....	3
1.4. Projekty związane.....	3
2. OPIS TECHNICZNY.....	3
2.1. Stan istniejący.....	3
2.2. Stan projektowany.....	3
2.2.1. Linie napowietrzne niskiego napięcia - przebudowa.....	3
2.2.2. Przyłącze kablowe do budynku szkoły	3
2.2.3. Przyłącze napowietrzne do budynków	4
2.2.4. Oświetlenie uliczne	4
2.3. Ochrona przepięciowa	4
2.4. Ochrona zieleni.....	4
2.5. Demontaże.....	4
2.6. Odbiór robót.....	4
2.7. Dokumentacja powykonawcza.....	5
2.8. Uwagi	5
3. OBLICZENIA.....	5

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
Plac Okrzei 4
47-400 RACIBÓRZ

Spis załączników:

1. Wytyczne przebudowa linii nN
2. Opinia ZUD
3. Zgoda właścicieli działki 1695/114
4. Wypis z rejestru gruntów
5. Informacja BIOZ
6. Oświadczenie projektanta
7. Uprawnienia
8. Zaświadczenie ŚIIB

Rysunki

- ♦ Rys. nr 1: Orientacja;
- ♦ Rys. nr 2: Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000;
- ♦ Rys. nr 3: Schemat ideowy zasilania

Zestawienie materiałów

1. ZAŁOŻENIA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka energetycznej linii napowietrznej niskiego napięcia na dz. 1496/114, 1830/114, 1829/114, 1496/114 i 1695/114 w związku z budową boiska sportowego w Rzuchowie przy ul. Karola Miarki.

1.2. Zakres opracowania

Dokumentacja swym zakresem obejmuje:

- Linie napowietrzna 0,42 kV wykonaną przewodem AsXSn 4x70mm²;
- Przyłącze kablowe YAKY 4x35mm² do szkoły;
- Przyłącza napowietrzne do budynków;
- Oświetlenie uliczne;

1.3. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Projekt zagospodarowania terenu
- Obowiązujące normy i przepisy

1.4. Projekty związane.

Nie dotyczy.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan istniejący

Istniejąca linia nN wykonana jest na słupach betonowych typu ŻN/10 przewodem gołym typu Al 4x70+25mm². Przyłącze do budynku sklepika wykonane jest przewodem Al 4x25mm² zawieszonym na stojak dachowy. Istniejąca linia koliduje z budową boiska sportowego dla szkoły w związku z czym podlega przebudowie.

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Linia napowietrzna niskiego napięcia - przebudowa.

Istniejący odcinek linii napowietrznej nN przy ul. Karola Miarki w okolicach szkoły ze względu na planowaną budowę boiska sportowego na dz. 1496/114 i 1696/114 należy przebudować. W tym celu należy wymienić 2 słupy na wirowane typu E. Słup nr 1 ustawić poboczu drogi dojazdowej i wstawić go w istn. przewody przyłącza do budynku nr 78. Słup nr 2 na dz. 1829/114 ustawić w miejscu słupa istniejącego. Istniejący kable typu YAKY 4x120mm² wprowadzić na nowy słup. Zastosować nową rurę typu BE ø75 prod. AROT.

Istniejące przewody linii napowietrznej nN należy zdemontować ze słupa rozkracznego przeznaczonego do demontażu i linię zakończyć na słupie projektowanym nr 1. Od słupa projektowanego nr 1 do słupa nr 2 odcinek linii napowietrznej nN wykonać przewodem typu AsXSn 4x70mm².

Przewód zawiesić na wysokości min. 6,0m nad drogą z naprężeniem 20 MPa dla temp. otoczenia +40°C dla przewodów prod. K.F.K. wg. Katalogu do projektowania linii nn z przewodami izolowanymi ENSTO -Energolinia Poznań 1999r;

Do zawieszenia przewodów przyjąć osprzęt produkcji ENSTO.

Konstrukcje wsporcze – żerdzie żelbetonowe. Ustoje.

W projekcie zastosowano słupy żelbetonowe typu E pojedyncze jako mocne odporowe. Przy budowie należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą jakość żerdzi. Nie należy dopuszczać do stosowania żerdzi posiadającej pęknięcia i odpryski betonu.

Ustoje przyjęto dla gruntu średniego typu UP 3 składające się z płyty stopowej oraz dwóch płyt ustojowych U-85. Konstrukcje ustojów zawarte są w „Katalogu do projektowania linii napowietrznych nn z przewodami izolowanymi” Energolinia Poznań.

Wykop należy zasypywać warstwami gruntem rodzimym, bez gliny i kamieni.

Obciążenia statyczne słupów projektowanych nie przekraczają obciążeń dopuszczalnych. Obliczenia dołączono do egzemplarza archiwalnego.

Rodzaj słupa, wytrzymałość i długości podano na rysunku.

2.2.2. Przyłącze kablowe nN do budynku szkoły

- Z istniejącego słupa typu PB-10/ŻN wyprowadzić przyłącz kablowy wykonany kablem YAKY 4x35mm² i doprowadzić go do istniejącego złącza ZP na budynku szkoły,
- Przy zejściu ze słupa należy kabel zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W tym celu do 2,5m nad ziemią i 0,5m pod ziemią prowadzić kabel w rurze osłonowej typu BE ø50 prod. AROT.
- Przejście pod drogą wykonać w formie przewiertu w rurze ochronnej typu SRS ø 75 prod. Arot. na głębokości 1m o dł. jak na rys;
- Kabel ułożyć w wykopie na głębokości 70cm-ów na min 10cm-ej warstwie piasku. Ułożony kabel zasypać 10cm-ą warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu 25cm, ułożyć folię oznacznikową koloru niebieskiego oraz zasypać wykop. Trasę kabla przedstawiono na planie.
- Przy ewentualnych skrzyżowaniach z innymi instalacjami umieszczonymi pod ziemią kabel należy zabezpieczyć rurą DVK ø75,

- Przed zasypianiem kabli dokonać odbioru wstępnego w GUS Rybnik, a do odbioru końcowego przedstawić inwentaryzację geodezyjną.
- Przy złączu kablowym oraz słupie zostawić zapas kabla 1m.
- Na kablu umieścić trwałe oznaczniki. Na oznaczniakach należy umieścić: typ kabla, rok budowy, ilość kabla, wykonawcę,

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
ul. Rybnicka 1
47-400 RACIBÓRZ

2.2.3. Przyłącza napowietrzne do budynków.

Zaprojektowano wymianę istniejącego przyłącza napowietrznego do sklepiku wykonanego przewodami gołymi na przyłącze wykonane przewodami izolowanymi samonośnymi AsXSn 4x25mm². Do zawieszenia przyłącza na budynku zastosować haki płytowe typu SOT. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących konstrukcji. Przed zamocowaniem przyłączy należy jednak ocenić ich wytrzymałość. W razie potrzeby wymienić. Przyłącza należy podłączyć do istniejących WLZ-ów za pomocą zacisków SL 21.1. Odgałęzienia przyłączy od linii wykonać wykorzystując zaciski SL 11.118. Dla uniknięcia przetarcia izolacji, przewody należy tak wyprofilować, aby zachować odległość 0,1m od konstrukcji. Przykładowe wykonanie przyłącza podano w Katalogu do projektowania linii nn z przewodami izolowanymi opracowanym przez EnergoLinia Poznań 1999.

Pozostawić istniejące zabezpieczenia WLZ-ów.

Istniejące przyłącza wykonane przewodami AsXSn pozostawić bez zmian i podłączyć do projektowanej linii.

2.2.4. Oświetlenie uliczne.

Projektuje się odtworzenie istniejącego oświetlenia ulic. W tym celu należy:

- zastosować przewód typu AsXSn 2x25mm² jako wydzielony
- zabudować oprawy istniejące typu SGS po ich wyczyszczeniu na nowych wysięgnikach

Przewód oświetleniowy na modernizowanym odcinku sieci należy zamontować 0,35m poniżej toru głównego.

Oprawy montować na wysięgnikach z kątem odchylenia 15°, pod przewodami linii nN (patrz tabela montażowa)

Projektuje się typowe rozwiązania katalogowe:

- oprawy oświetleniowe typu SGS ze źródłami światła sodowymi 70W - istniejące
- wysięgniki katalogowe - nowe
- bezpieczniki na słupach typu Bi-Wts 10A
- przewód zasilania oprawy Lg Yd 2,5mm².

Oprawy zabudować w tych samych miejscach

Do opracowania nie załączono obliczeń oświetleniowych, gdyż nie wchodziło to w zakres opracowania (oświetlenie zaprojektowano jako odtworzone).

2.3. Ochrona przepięciowa.

Na słupach linii napowietrznej, z których będzie wyprowadzona projektowana linia kablowa należy zainstalować odgromniki typu SE 30.166 GXO 0,66/5. Słupy i odgromniki należy uziemić, a wartość uziemienia nie może przekraczać 10Ω.

2.4. Ochrona zieleni.

Przebudowa linii napowietrznej nN nie wymaga wycięcia drzew i krzewów oraz nie wpływa ujemnie na środowisko.

2.5. Demontaże.

Projektuje się do demontażu:

- Słupy linii napowietrznej nN
- Przewody typu Al70+25mm²

Zastawienie materiałów z demontażu linii nN:

Lp	Materiał	Jm	Ilość
1	Żerdź nN – ŻN-10 rozkraczny	żerdzi/stanowiska	2/1
2	Żerdź nN ŻN-10 pojedynczy	żerdzi/stanowiska	1/1
3	Oprawa oświetleniowa do ponownego wykorzystania	szt	1
5	Przewód Al 70	mb	140 mb
6	Przewód Al 25	mb	170 mb

Demontaże wykonać zgodnie z harmonogramem robót demontażowych i montażowych opracowanym przez Wykonawcę.

2.6. Odbiór robót.

Zakres czynności wykonawczych podczas odbioru jest określony w normie PN-76/E-05125 oraz normie PN-E-04700:1998. w warunkach technicznych wykonania i odbioru – tom V „Instalacje elektryczne” i przepisach PBUE, PEU-E, BHP.

Montaż powinien być wykonany prawidłowo przez wykwalifikowany personel z zastosowaniem właściwych materiałów. Parametry techniczne wyposażenia nie powinny zostać pogorszone podczas montażu. Przewody powinny być oznaczone zgodnie z PN-90/E-05023. Instalacja powinna być poddana pomiarom i sprawdzeniu przed oddaniem jej do eksploatacji, w celu potwierdzenia zgodności wykonania z wymaganiami PN-E-04700.

Odbiór wykonanej instalacji stanowią następujące czynności:

- ogłędziny

- odbiory robót, frontu robót: częściowy i końcowy
- przekazanie do eksploatacji

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu

Odbioru dokonuje komisja złożona z przedstawicieli Wykonawcy i Inwestora oraz przedstawicieli GZE Śląc Okręzi 4
Ponadto do odbioru końcowego należy przedstawić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. 47-400 R A C I B Ó R Z

UWAGA:

- **WSZYSTKIE URZĄDZENIA I APARATY ELEKTRYCZNE MUSZĄ POSIADAĆ ATEST I ŚWIADECTWA DOPUSZCZENIA DO STOSOWANIA WYDANE PRZEZ UPOWAŻNIONE INSTYTUCJE KRAJOWE ZGODNIE Z PRAWEM BUDOWLANYM.**
- Instalacje specjalistyczne powinny być wykonane przez firmy posiadające wiedzę techniczną w zakresie tych instalacji.
- Wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE, PEUE, BHP, polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania instalacji i prawem budowlanym.
- Wszystkie roboty musi odebrać Inspektor robót elektrycznych w zgodności z obowiązującymi przepisami i systemem jakości wykonywania robót elektrycznych

2.7. Dokumentacja powykonawcza.

Podczas przekazywania linii użytkownikowi Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć powykonawczą dokumentację prawną i techniczną zawierającą w szczególności:

- Dokumentację techniczną z naniesionymi poprawkami
- Protokoły przeprowadzonych badań, prób i pomiarów
- Dokumentację fabryczną (atesty, karty gwarancyjne) wybudowanych urządzeń i materiałów
- Potwierdzenie zwrotu i rozliczenia ewentualnych materiałów zdemontowanych (sprzedanych na złom)
- Instrukcję eksploatacji linii oświetleniowej
- Oświadczenie pisemne wykonawcy, stwierdzające:
 - Wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną. Obowiązującymi przepisami i wymaganiami jakości
 - Zastosowanie urządzeń i materiałów atestowanych
 - Usunięcie z linii ludzi, urządzeń i zbędnych materiałów
 - Możliwość załączenia linii pod napięcie.

2.8. Uwagi.

- ♦ Wszystkie roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami;
- ♦ Wykopy pod słupy wykonać ręcznie i pod nadzorem zainteresowanych instytucji;
- ♦ Pozwolenie na budowę stanowi podstawę do realizacji inwestycji;
- ♦ Zastosować się do uwag zawartych w opinii ZUD;
- ♦ Roboty musi odebrać przedstawiciel Vattenfall;
- ♦ Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” b (Dz. U. Nr 20, poz. 163) przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Inwestor zobowiązany jest zlecić do jednostki wykonawstwa geodezyjnego upoważnionej do wykonania robót geodezyjnych następujące prace;
 - wytyczenie w terenie elementów projektowanych urządzeń;
 - pomiary powykonawcze;
- ♦ Po wykonaniu wszystkich prac należy sporządzić protokoły badań i pomiarów.
- ♦ ze, wskazówki do projektowania i montażu – Elektromontaż

3. OBLICZENIA

Dla przebudowywanego odcinka sieci napowietrznej nie jest wymagane przeprowadzenie jakichkolwiek obliczeń technicznych gdyż nowa linia będzie posiadała parametry identyczne (przekrój) a nawet lepsze (impedancja) od linii istniejącej.

Przeprowadzenie stosownych obliczeń będzie celowe przy wykonywaniu remontu kompleksowego sieci.

CZĘŚĆ OPISOWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
Plac Okrzei 4
42-100 R A C I B Ó R Z

1. **Zakres prac związanych z wykonaniem przebudowy linii napowietrznej nN obejmuje:**
 - Wykonanie wykopów pod słupy żelbetonowe o głębokości do 2,5m
 - Wykonanie wykopów pod kabel przyłącza o głębokości do 0,9m
2. **Istniejące obiekty budowlane podlegające adaptacji lub rozbiórce**
 - Istniejąca linia energetyczna niskiego napięcia
3. **Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
 - Istniejąca linia energetyczna nN.
 - Istniejący wodociąg
 - Istniejąca linia telefoniczna
 - Istniejąca kanalizacja
4. **Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót:**
 - Zagrożenie wynikające z podłączenia przewodu na istniejącej linii niskiego napięcia (prace na wysokości)
 - Zagrożenia wynikające z obsuwania się ziemi przy wykonywaniu wykopów
 - Zagrożenia wynikające z użycia sprzętu zmechanizowanego przy stawianiu nowych słupów i demontażu istniejących
 -
5. **Wydzielenie i oznakowanie miejsca robót.**
 - Miejsce prowadzenia robót budowlanych zostanie ogrodzone i oznakowane w miejscu wykonywania wykopów odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi
 - Zajęcie pasa drogowego zostanie oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu
6. **Instruktaż.**

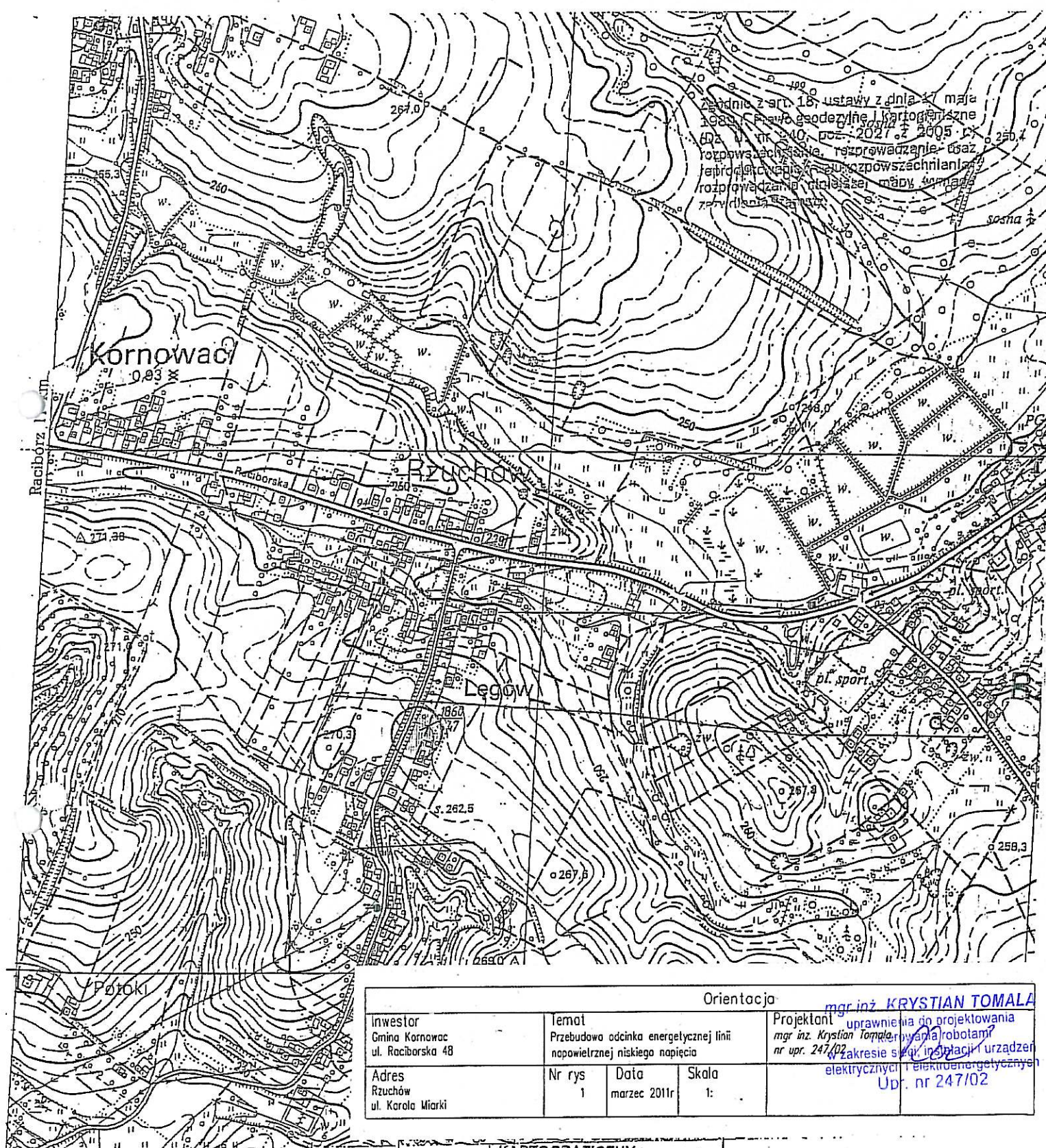
Instruktaż stanowiskowy w miejscu pracy zostanie przeprowadzony przez kierującego zespołem pracowników kwalifikowanych.

 - w przypadku wystąpienia zagrożenia należy o nim poinformować kierownika robót, który podejmie decyzję o likwidacji zagrożenia lub wykonania prac z dodatkowymi obostrzeniami.
 - pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
 - prace uznane przez szczególnie niebezpieczne muszą być wykonywane tylko pod nadzorem kierownika budowy.
7. **Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy**
 - nie dotyczy
8. **Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom**

Wszystkie brygady muszą mieć zapewnioną łączność telefoniczną, własny transport, a prace nie wymagają oznaczenia dróg ewakuacyjnych.

Brygady pracujące przy budowie sieci napowietrznej nN muszą posiadać wykaz telefonów alarmowych, a wszelkie prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać należy zgodnie przepisami Dz. U. nr 80 z dnia 17.09.1999r.
9. **Dokumentacja budowy przechowywana jest w:**
 - na miejscu budowy

MAPA ORIENTACYJNA
Skala 1 : 10 000



Orientacja			
inwestor Gmina Karnowac ul. Raciborska 48	temat Przebudowa odcinka energetycznej linii napowietrznej niskiego napięcia		Projektant mgr inż. Krystian Tomala mgr inż. Krystian Tomala nr upr. 247/02
Adres Rzuchów ul. Karola Miarki	Nr rys 1	Data marzec 2011r.	Skala 1: .

Nie podlega opłacie skarbowej
na podstawie art. 3
ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. Nr 225, poz. 1635)
2009 -12- 01 REFERENT
(data, imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe pracownika)
Przemysław Malinowski

I KARTOGRAFICZNY

Poświadcza się zgodność niniejszego dokumentu z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

3714/09

(nazwa organu przechowującego oryginał)

2009 - 12 - 01

Racibórz, dnia

Z up. STAROSTY

Tadeusz Rogala
PODINSPEKTOR
W WYDZIALE GEODEZJI

Racibórz, dnia

LEGENDA

- Istniejący wodociąg
- Istniejąca linia telefoniczna kablowa
- Istniejąca linia telefoniczna napowietrzna
- Istniejąca kanalizacja
- Istniejąca linia energetyczna kablowa
- Istniejąca linia energetyczna napowietrzna nN
- Projektowane energetyczne przyłącze kablowe niskiego napięcia
- Projektowana linia energetyczna napowietrzna niskiego napięcia (przebudowa linii istniejącej)

Projekt zagospodarowania terenu				
INWESTOR: Gmina Kornowac ul. Raciborska 48 44-285 Kornowac	TEMAT: Przebudowa odcinka energetycznej sieci napowietrznej niskiego napięcia	mgr inż. KRYSTIAN TOMALA uprawnienia do projektowania i kierowania robotami w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Dzi. nr 247/02		
ADRES: Rzuchów ul. Karola Miarki	DATA: marzec 2011r	SKALA: 1:1000	NR RYS.: 2	SPRAWDZAJĄCY: [podpis]

Starosta Raciborski
Na podstawie art. 27, ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1994 r. o geodezji i kartografii (Dz.U. nr 193, poz. 1337 z 2010 r.)
uzgodniono wytyczne projektowania i wykonania
przebudowa odcinka energetycznej sieci
napowietrznej nN przy ul. St. Dłotki w Rzuchowie
[podpis]
Uzgodniono wytyczne i kierownictwo nadzoru nad robotami i
geodezji i kartografii (Dz.U. nr 193, poz. 1337 z 2010 r.)
do wykonania przez geodęzję.
W tym celu wytyczne realizacji sieci uzbrojenia terenu, z uwzględnieniem
projektu, w którym zobowiązany jest przedłożyć mapę z wytycznymi
projektowymi, wykonawczymi i właściwymi organami administracji
miejscowej i wojewódzkiej.
Uzgodniono wytyczne projektowania i wykonania sieci uzbrojenia terenu
z uwzględnieniem projektu, z uwzględnieniem projektu, z uwzględnieniem projektu
w sprawie wytycznych do wykonania projektu, z uwzględnieniem projektu
18 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezji i kartografii
[podpis]
(Dz.U. nr 20, poz. 455).

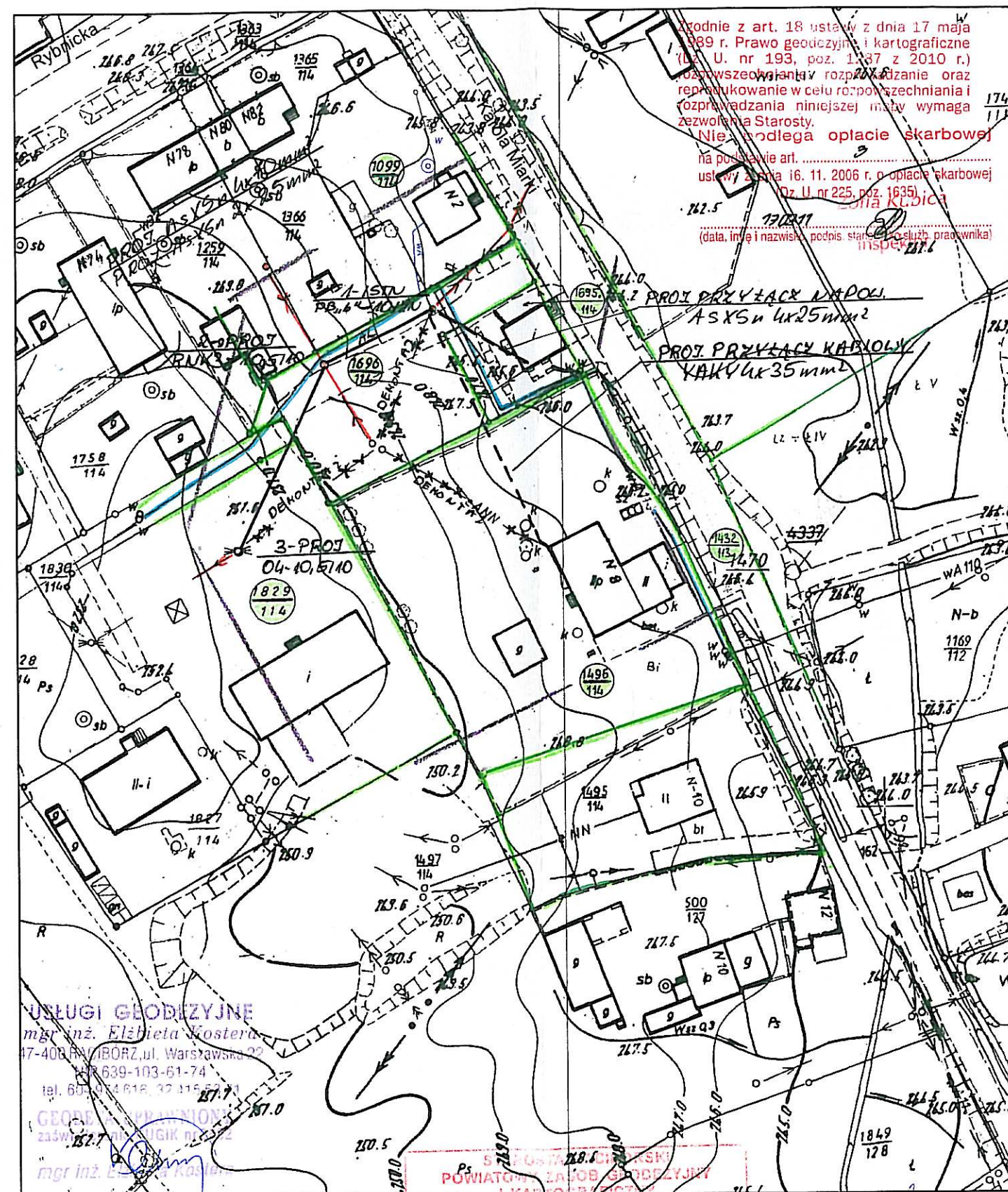
Op. 49/2011
Racibórz 25.09.2011
Z up. STAROSTY
Piotr Blochel
GEODETA POWIATOWY

STACJA RACIBORSKI
Plac Okrzej 4
47-400 RACIBÓRZ

Wyrys z mapy zasadniczej

1 : 1000

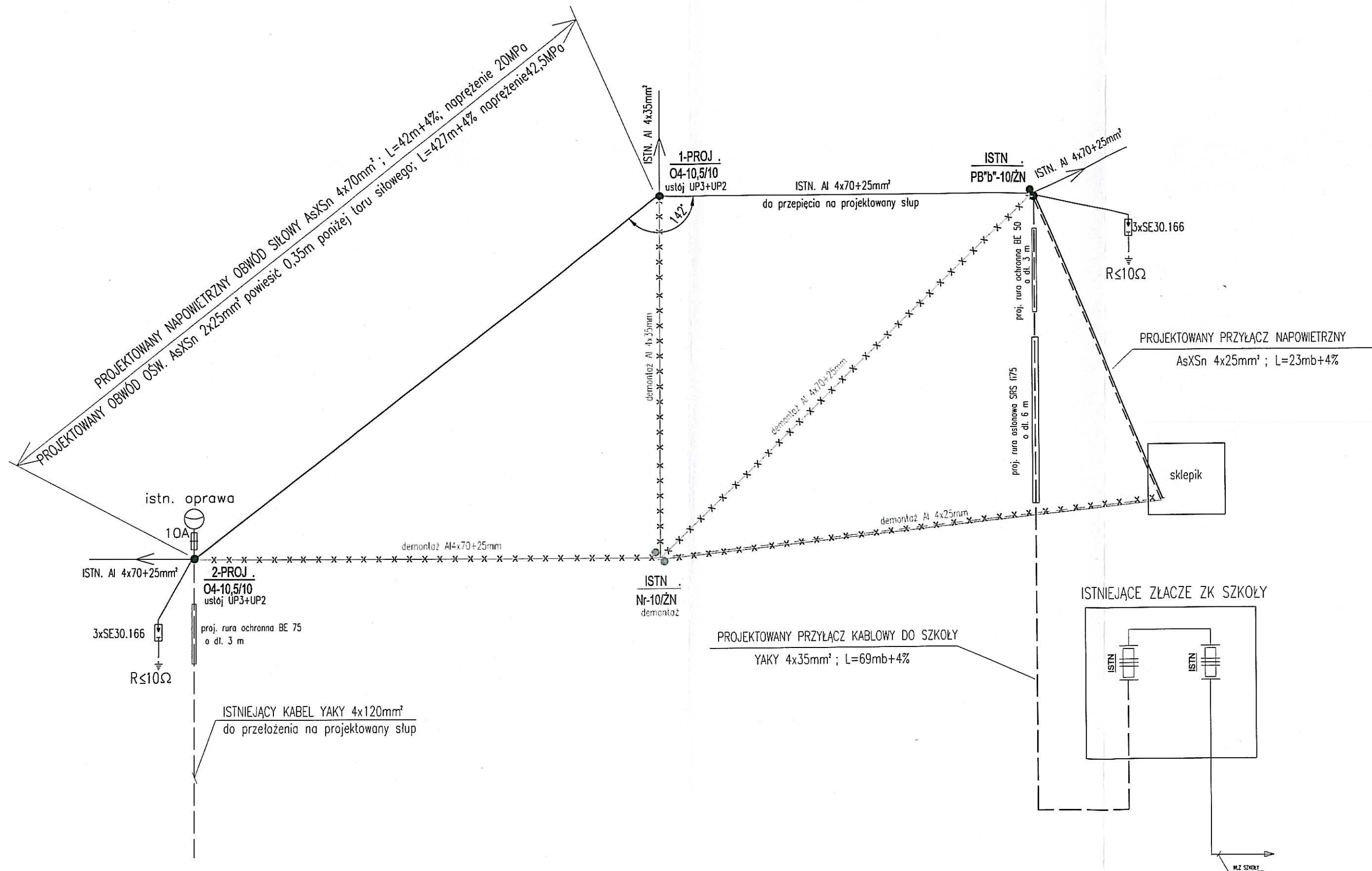
STAROSTWO POWIATOWE
Racibórz
Gmina Kornowac
Obwód Rzuchów
Godło 6.125.24.06.4/07.3
47-400 RACIBÓRZ



W zakresie opracowania brak uzgodnień ZUD z ostatnimi 3 lat
Granice wniesiono w oparciu o mapę ewidencji gruntów
[podpis]
Wzajemne uzgodnienie mapy zasadniczej i mapy ewidencji gruntów
przyjęto do zasobu w dniu 17.02.2011 r. z numerem 524-4/11.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane
wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez
jednostki uprawn. do wykonywania prac geodezyjnych.

Racibórz, dnia 17.02.11

Z up. STAROSTY
Małgorzata Solich
ZASTĘPCA NACZELNIKA
WYDZIAŁU GEODEZJI



Schemat ideowy zasilania				
Inwestor Gmina Kornowac ul. Raciborska 48	Temat Przebudowa odcinka energetycznej linii napowietrznej niskiego napięcia	Projektant mgr inż. Krystian Tomala nr upr. 247/02	mgr inż. KRYSZTOF TOMALA uprawnienia do projektowania i kierowania robotami w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr 247/02	
Adres Rzuchów ul. Karola Miarki	Nr rys 2	Data marzec 2011r	Skala 1:	

Zestawienie materiałów dla przyłącza kablowego Szkoły

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
Plac Główny 4
47-400 RACIBÓRZ

LP	Material	Ilość
1.	Kabel YAKY 4x35mm ²	73 m
2.	Rura ochronna BE ø50	3 m
3.	Rura termokurczliwa ø50	0,5 m
4.	Rura osłonowa DVK ø75	6 m
5.	Zacisk SLIP 12.127	2 szt
6.	Odgromniki GXO 0.66/5 (SE 30.166)	3 szt
7.	Piasek	4,5 m ³
8.	Uchwyty SO 79.5	5 szt
9.	Taśma COT 37	5 m
10.	Klamerka COT 36	7 szt
11.	Sonda Galmar ø 17,2 o dł. 9m	3 szt
12.	Bednarka ocynkowana FeZe 4x25	30 m
13.	Folia kalandrowa niebieska	60 m
14.	Opaski opisowe	8 szt

Zestawienie materiałów dla linii nN

LP	Material	Ilość
1.	Słup E-10,5/10	2 szt
2.	Płyta stopowa 0,3x0,3	2 szt
3.	Płyta ustojowa U-85	6 szt
4.	Obejma OU-1/VE	6 szt
5.	Hak SOT 21.1	2 szt
6.	Hak SOT 21.116	2 szt
7.	Przewód AsXSn 4x70mm ² z zapasami	44 m
8.	Przewód AsXSn 2x25mm ² z zapasami	44 m
9.	Zacisk SLIP 32.21	8 szt
10.	Zacisk SLIP 12.127	6 szt
11.	Uchwyt odciągowy SO 118.1201S	2 szt
12.	Uchwyt odciągowy SO 275S	2 szt
13.	Odgromniki GXO 0.66/5 (SE 30.166)	3 szt
14.	Sonda Galmar ø 17,2 o dł. 9m	3 szt
15.	Bednarka ocynkowana FeZe 4x25	30 m
16.	Konstrukcja mocna Km 2.2	8 szt
17.	Konstrukcja mocna Km 1.2	6 szt
18.	Obejma ½ OSO	2 szt
19.	Izolator szpulowy S -115	8 szt
20.	Izolator szpulowy S -80	6 szt
21.	Zacisk kabłakowy	12 szt
22.	Rura ochronna BE ø75	3 m
23.	Rura termokurczliwa ø75	0,5 m
24.	Taśma SOT 36	4 m
25.	Klamerka SOT 37	7 szt
26.	Wysięgnik Wo-1 1000/500	1 szt
27.	Obejmka ½ OSO 200/6	1 szt
28.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253	1 szt

Zestawienie materiałów dla przyłącza napowietrznego

LP	Material	Ilość
1.	Hak SOT 21.116	1 szt
2.	Hak SOT 29	1 szt
3.	Przewód AsXSn 4x25mm ² z zapasami	25 m
4.	Zacisk SLIP 22.127	4 szt
5.	Zacisk SLIP 12.127	4 szt
6.	Uchwyt odciągowy SO 80	2 szt
7.	Taśma SOT 36	2 m
8.	Klamerka SOT 37	2 szt