

Agencja Rozwoju i Promocji Wisent Marcin Przysiwek

**WISENT**

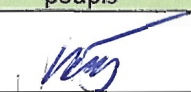
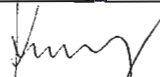
www.wisent.pl

73-110 Stargard Szczeciński, ul. Warszawska 26c/1  
tel.: 91 834 11 05, fax: 91 834 11 03, e-mail: biuro@wisent.pl

TEMAT/OBIEKT	<b>„Przebudowa ulicy Szkolnej w miejscowości Charzyno, droga powiatowa nr 0267Z Niemierze - Ząbrowo”</b>
ADRES INWESTYCJI	droga powiatowa nr 0267Z, działka ewidencyjne nr 76, obręb Charzyno gm. Siemysł, pow. Kołobrzegi
INWESTOR	<b>Powiat Kołobrzegi – Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu, ul. Plac Ratuszowy 1, 78-100 Kołobrzeg</b>
BRANŻA	<b>ELEKTRYCZNA</b>
STADIUM	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>Agencja Rozwoju i Promocji „Wisent” Marcin Przysiwek</b> ul. Warszawska 26c/1 73-110 Stargard Szczeciński

#### AUTORZY PROJEKTU

Zgodnie z art. 20, ust.4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.1994.89.414, tekst jednolity: Dz.U.2010.243.1623) oświadczam, że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis	data
<b>PROJEKTANT</b> mgr inż. Mirosław Kotwas	elektryka	101/Sz/2002		Grudzień 2010
<b>OPRACOWUJĄCY</b> mgr inż. Krzysztof Krzyżaniak	elektryka			Grudzień 2010

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.....	/
2. Spis zawartości.....	/
3. Załączniki:	
3.1. Oświadczenie projektanta.....	/
3.2. Kserokopie zaświadczeń i uprawnień budowlanych.....	/
3.3. Pismo ENERGA Operator S.A. znak 55MZE/MS/571/11 z dnia 15 marca 2011r.....	/
3.4. Pismo ENERGA Operator S.A. Znak 55MZE/AN/1776/11 z dnia 13czerwca 2011....	/
4. Opis techniczny.....	/
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	/
6. Rysunki:	
Nr E1. Plan trasy kabla 0.4kV – przesunięcie poza obręb projektowanej drogi.....	/
Nr E2. Plan trasy linii napowietrznej 0,4 kV – usunięcie kolizji słupa linii napowietrznej 0,4 kV.....	/
Nr E3. Przesunięcie istniejącego kabla 0,4kV poza obręb projektowanej drogi – schemat ideowy .....	/
Nr E4. Wymiana słupa 0,4 kV z usunięciem kolizji – schemat ideowy .....	/

Grudzień 2010 r.

## Oświadczenie

Zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004 r. „O zmianie ustawy Prawo Budowlane Dz. U. Nr 83 § 888 art.1 poz. 8 oświadczam, że projekt **pt” Przebudowa ul Szkolna w miejscowości Charzyno – droga powiatowa nr 0267Z Niemierze – Ząbkowo „** polegający na usunięciu kolizji słupa Nr 8 linii napowietrznej nn poprzez przesunięcie z wymianą poza obręb jezdni oraz u usunięciu kolizji kabla 0,4 kV poprzez przesunięcie poza obręb projektowanej drogi, inwestorem jest Powiat Kołobrzeski – Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu Ul. Plac Ratuszowy 1 78-100 Kołobrzeg, **został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .**

Projektant Mirosław Kotwas

Upr. 101/Sz/2002

mgr inż. Mirosław Kotwas  
upr. bud. 101/Sz/2002  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
bez ograniczeń



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

OZ/INN/4610/1425/03

Warszawa, 2003-04-29

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**mgr inż. Mirosław Kotwas**

**uprawniony na mocy decyzji**

**Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 9.07.2002 r.**

**nr 101/Sz/2002 znak: R.R.I.HM-7136-18/02**

**do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi  
bez ograniczeń**

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane  
pod pozycją 1075/03/U/C**

**UZASADNIENIE**

Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 9.07.2002 r. znak: R.R.I.HM-7136-18/02 w przedmiocie nadania Panu Mirosławowi Kotwasowi uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

**Niniejsza decyzja jest ostateczna.**

**Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.**

**Otrzymują:**

1. Pan mgr inż. Mirosław Kotwas  
ul. A. Struga 13/14  
73-110 Stargard Szczeciński
2. Wojewoda Zachodniopomorski
3. aaMPI

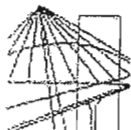


upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
ZASTĘPCY GŁÓWNEGO INSPEKTORA  
NADZORU BUDOWLANEGO

*Robert Dziwiński*

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**





ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9  
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 3410-12  
www.zap.bome.pl e-mail: zap@home.pl

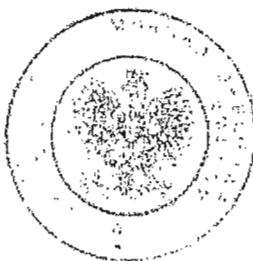
Sz. P.  
KOTWAS Mirosław  
ul. Sadowa 32 a  
73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI

## ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **KOTWAS Mirosław**, kod identyfikacyjny **ZAP/IE/0164/03**, zamieszkały(a) 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI ul. Sadowa 32 a, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2011-02-01**  
do dnia: **2012-01-31**

Szczecin, dnia 2011-01-11



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Rady Okręgowej  
*[Signature]*  
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50 000 EURO**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić niezwłocznie Towarzystwo Ubezpieczeniowe nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl)

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a TU umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

Kontynuacja ważności zaświadczenia jest możliwa po dokonaniu obowiązkowych opłat składek członkowskich i ubezpieczenia na przydzielone indywidualne konta bankowe 15 dni przed upływem terminu niniejszego zaświadczenia.

Istnieje możliwość wygenerowania elektronicznej wersji niniejszego zaświadczenia poprzez stronę PIIB [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl)



**Energa**  
operator

T 094 357 58 00 F 094 357 58 01 www.energa-operator.pl

Agencja rozwoju i promocji  
„Wisent” Marcin Przysiwiek

ul: Wyszyńskiego  
73-110 Stargard Szczeciński

Kołobrzeg 15 marca 2011 roku

Znak 55MZE/MS/...../11

Dot. Przebudowa ulicy szkolnej w miejscowości Charzyno –droga powiatowa nr 0267 Z  
Niemierze-Ząbrowo

W odpowiedzi na pismo z dnia 08.03.2011 w sprawie wydania warunków technicznych na usunięcie kolizji słupa linii napowietrznej usytuowanego w ciągu ulicy Szkolnej w Charzynie, Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu postanawia ,co następuje:

- przesunięcie przedmiotowego słupa maksymalnie o 3 m w pas zieleni,
- zastąpienie dotychczasowego słupa narożnego na słup wirowany mocny np. o typie żerdzi E10,5/15,
- na powyższy zakres prac opracować projekt.

Jednocześnie prosimy o kontakt w przypadku dalszych szczegółowych ustaleń niezbędnych w procesie projektowym.

Z poważaniem

Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji w Kołobrzegu

Lucja Wojtarska

Wypłynęło dnia  
11.03.11 (4/10)...

ENERGA-OPERATOR SA  
oddział w Koszalinie  
Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu  
ul. Rolna 3  
78-100 Kołobrzeg

rejon.kolobrzeg@koszalin.energa.pl  
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455

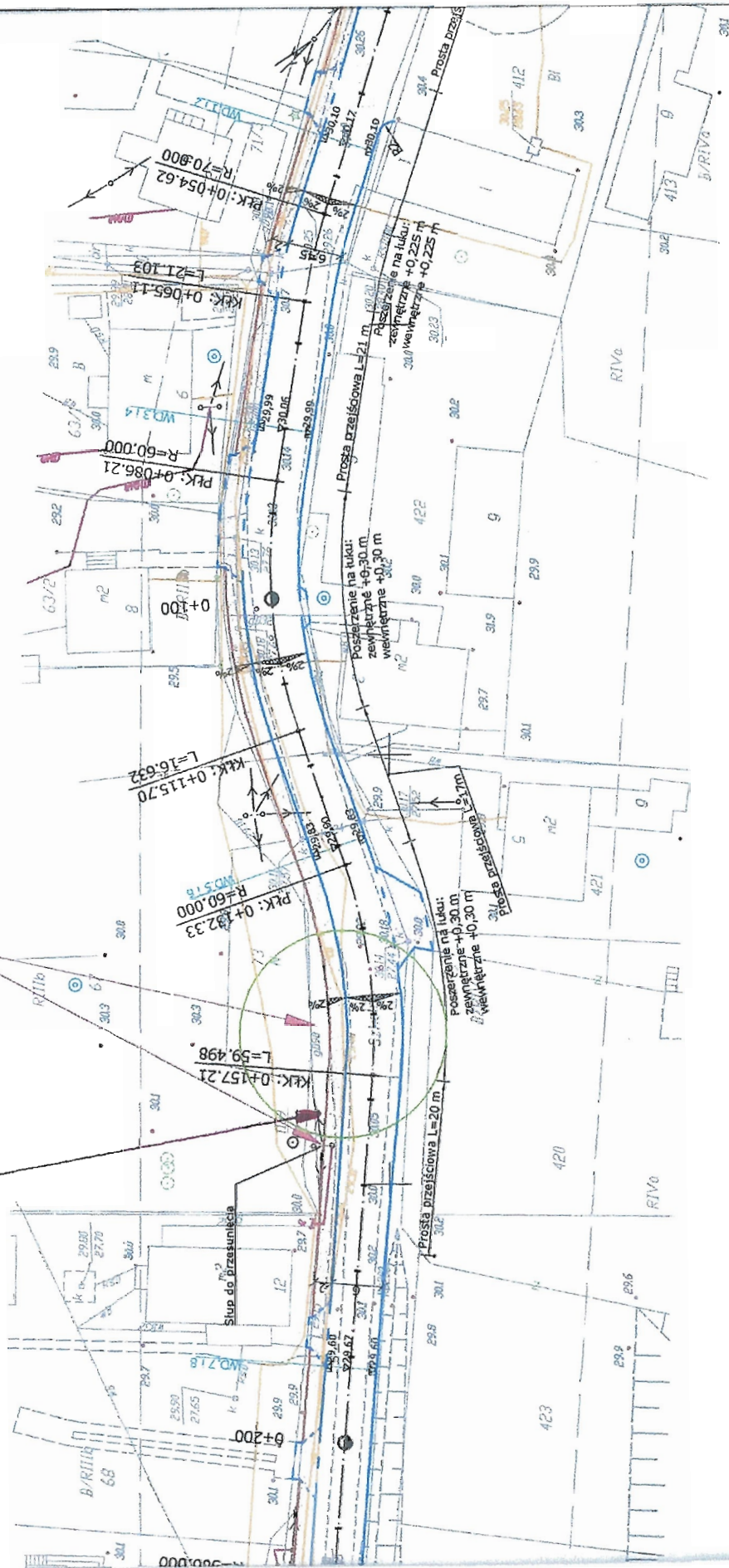
NIP 583-000-11-90  
Regon 100276904 00060

Zarząd: Leszek Nowak - Prezes Zarządu, Dyrektor Naczelny, Wojciech Orzech - Wiceprezes Zarządu, Dyrektor Zarządzający, Artur Resmer - Wiceprezes Zarządu, Dyrektor ds. Finansowych, Rafał Czyżewski - Wiceprezes Zarządu, Dyrektor ds. Rozwoju, Robert Świerzyński - Wiceprezes Zarządu, Dyrektor ds. Organizacji

PKO BP SA, nr konta: 87 1020 2821 0000 1702 0032 9276  
Kapitał zakładowy/wpłacony: 603 301 400 zł

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

przełożenie słupa linii napowietrznej w trawnik  
tak aby słup nie był zlokalizowany w chodniku



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



**Energa**  
operator

T 094 357 58 00 F 094 357 58 01 www.energa-operator.pl

Zarząd Dróg Powiatowych  
Kolobrzeg

Wpłynęło dnia 20.07.2011

L. dzienniku 01501

*Depesza  
P. A. M. 13.06.2011  
P. P. Lipiński  
20.06.2011*

Powiat Kolobrzegi  
Zarząd Dróg Powiatowych w Kolobrzegu  
Plac Ratuszowy 1  
78-100 Kolobrzeg

Kolobrzeg 2011-06-13

Znak 55MZE/AN/.....11

Dot. **Przebudowy ulicy Szkolnej w Charzynie**

W odpowiedzi na pismo z dnia 03.06.2011 r. (data wpływu) Rejon Dystrybucji w Kolobrzegu informuje, iż w projekcie przebudowy ulicy Szkolnej w Charzynie należy uwzględnić:

- Istniejący kabel 0,4 kV naprzeciwko działek 449/2, 451/2, 451/1, 452/31, 452/30, 452/29, 452/5, 452/6 należy przesunąć poza obręb planowanej drogi.
- W przypadku poszerzenia jezdni należy przedłużyć istniejące przepusty, rurą osłonową, zastosowana rura musi chronić kabel pod planowaną jezdnią oraz po dwóch stronach co najmniej 0,5 m poza nią,
- W przypadku napotkania w trakcie robót ziemnych kabli nie pokazanych na mapie geodezyjnej należy niezwłocznie powiadomić Rejon Dystrybucji w Kolobrzegu.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń energetycznych i zgodnie z wiedzą inżynierską.

Z poważaniem:

Z upoważnienia Dyrektora  
Rejonu Dystrybucji w Kolobrzegu  
Kierownik  
Działu Biegłych  
Arkadiusz Butczyński

ZA ZGODNOŚĆ  
Z OŚWIADCZENIEM

ENERGA-OPERATOR SA

Podział w Koszalinie  
Rejon Energetyczny Kolobrzeg  
ul. Polna 3  
78-100 Kolobrzeg

rejon.kolobrzeg@kaszaln.energa.pl  
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdansk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 000003445

NIP 583-000-11-90  
Regon 140275504-00050

Zarząd Leszek Nowak - Prezes Zarządu, Dyrektor Maciej, Jacek Szubanski - Wiceprezes Zarządu, Dyrektor Zarządca, Arkus Rozmej - Wiceprezes Zarządu, Dyrektor ds. Finansowych, Rydzanek Matek Gampicki - Wiceprezes Zarządu

PKO BP SA, nr konta: 61 1020 2821 0000 1702 0032 0970  
Kapitał zakładowy/wpłacony: 603 311 433 zł



#### **4. OPIS TECHNICZNY.**

##### **4.1. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany obejmujący usunięcie kolizji z wymianą słupa 0,4 kV usytuowanego w ciągu ulicy Szkolnej w Charzynie i usunięcie kolizji kabla 0,4 kV poprzez przesunięcie go poza obręb projektowanej drogi w ciągu ul. Szkolnej gm. Siemyśl pow. Kołobrzeg.

##### **4.2. Projekt obejmuje:**

- Usunięcie kolizji kabla 0,4kV w ciągu ul Szkolnej w Charzynie – droga powiatowa 0267 Z Niemierze – Ząbkowo.
- Usunięcie kolizji w ciągu ul Szkolnej w Charzynie – droga powiatowa 0267 Z Niemierze – Ząbkowo.
- Zastąpienie dotychczasowego słupa nr 8 typu NŻ 10 na słup wirowany mocny typu N 10.5/15.

##### **4.3. Podstawa opracowania.**

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie na wykonanie opracowania,
- obowiązujące postanowienia prawa budowlanego i przepisów związanych,
- obowiązujące przepisy oraz normy do projektowania i wykonania instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- uzgodnienie techniczne z ENERGA Operator ( pismo znak 55MZE/MS/571/11 z dnia 15 marca 2011 roku,
- uzgodnienie techniczne z ENERGA Operator ( pismo znak 55 MZE/AN/1776/11 z dnia 13.06.2011 roku.
- uzgodnienia w ENERGA Operator S. A. Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu.
- Wizja lokalna na projektowanym obiekcie

##### **4.4. Charakterystyka energetyczna obiektu.**

Sieć energetyczna przy przebudowywanej drodze powiatowej nr 0267Z Niemierze – Ząbkowo.

##### **4.5. Opis projektowanych rozwiązań.**

W ramach projektu istniejący słup nr.8 linii napowietrznej 0,4kV Typ NŻ 10 zastąpić na słup wirowany typu N 10,5/15 wraz przesunięciem poza obręb planowanej drogi . Zasilanie odtworzyć istniejącymi kablami i przewodami linii energetycznej napowietrznej . Z nowego słupa odtworzyć istniejące zasilanie złącza kablowego wg trasy jak na rysunku. Istniejący kabel 0,4 kV naprzeciwka działek 449/2, 451/2, 451/1, 452/31, 452/30, 452/29, 452/5, 452/6 przesunąć poza obręb projektowanej drogi.

Zakres prac do wykonania :

1. Wyłączyć linię w stacji transformatorowej wieś nr 268.
2. Zabezpieczyć słup nr 7 poprzez zastrzały przed położeniem linii.
3. Położyć linię napowietrzną AFL 4x 70 + 25 mm<sup>2</sup> od słupa nr 7 do słupa nr 11.
4. Odłączyć i zdemontować ze słupa nr 8 linie kablową YAKY 4X 70 mm<sup>2</sup> zasilającą złącze kablowe do posesji nr 68.
5. Zdemontować istniejący słup nr 8.
6. Uzbroić i zamontować słup wirowany typu N 10,5/15 wg współrzędnych jak na rysunku w ustoju jak dla gruntu średniego typu Uos.
7. Odtworzyć linię napowietrzną od wymienionego słupa nr 8 do słupa nr 11 powstały zapas obciąć.
8. Odkopać i przełożyć trasę kabla YAKY 4x 70 mm<sup>2</sup>, zasilającego złącze kablowe ZK produkcji Wilka wg trasy jak na rysunku powstały zapas obciąć.
9. Istniejący kabel 0,4 kV naprzeciwka działek 449/2, 451/2, 451/1, 452/31, 452/30, 452/29, 452/5, 452/6 odkopać i ułożyć nową trasę kabla wg współrzędnych jak na rysunku.

#### **UWAGA**

**Zadanie realizowane w majątku ENERGA Operator S.A. Wszelkie szczegóły dotyczące fazy realizacji uzgadniać z Rejonem Dystrybucji Kołobrzeg ul. Rolna 3 78-100 Kołobrzeg.**

## **5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### 5.1. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- ☐ transport i rozładunek materiałów budowlanych,
- ☐ praca z udziałem sprzętu mechanicznego,
- ☐ prowadzenie wykopów w terenie uzbrojonym, z czynnymi instalacjami zasilającymi NN-0,4 kV,
- ☐ praca z elektronarzędziami,
- ☐ porażenie prądem elektrycznym.

### 5.2. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- o Przypomnienie o zasadach pracy w pobliżu urządzeń znajdujących się pod napięciem.
- o Przypomnienie o konieczności stosowania wymaganych zabezpieczeń.
- o Przypomnienie o zagrożeniach przy prowadzeniu robót ziemnych, demontażowych i montażowych słupa nr 8 .

### 5.3. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także kopanie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinna znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad jw., teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

## **7. Uwagi końcowe**

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z wymienionymi poniżej:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401.
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 844.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Dz. U. z 1999 r. nr 80, poz. 912.
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Dz. U. z 1996 r. nr 62, poz. 288.

Projektował :

mgr inż. Mirosław Kotwas  
up. bud. Nr 101/Sz/2002

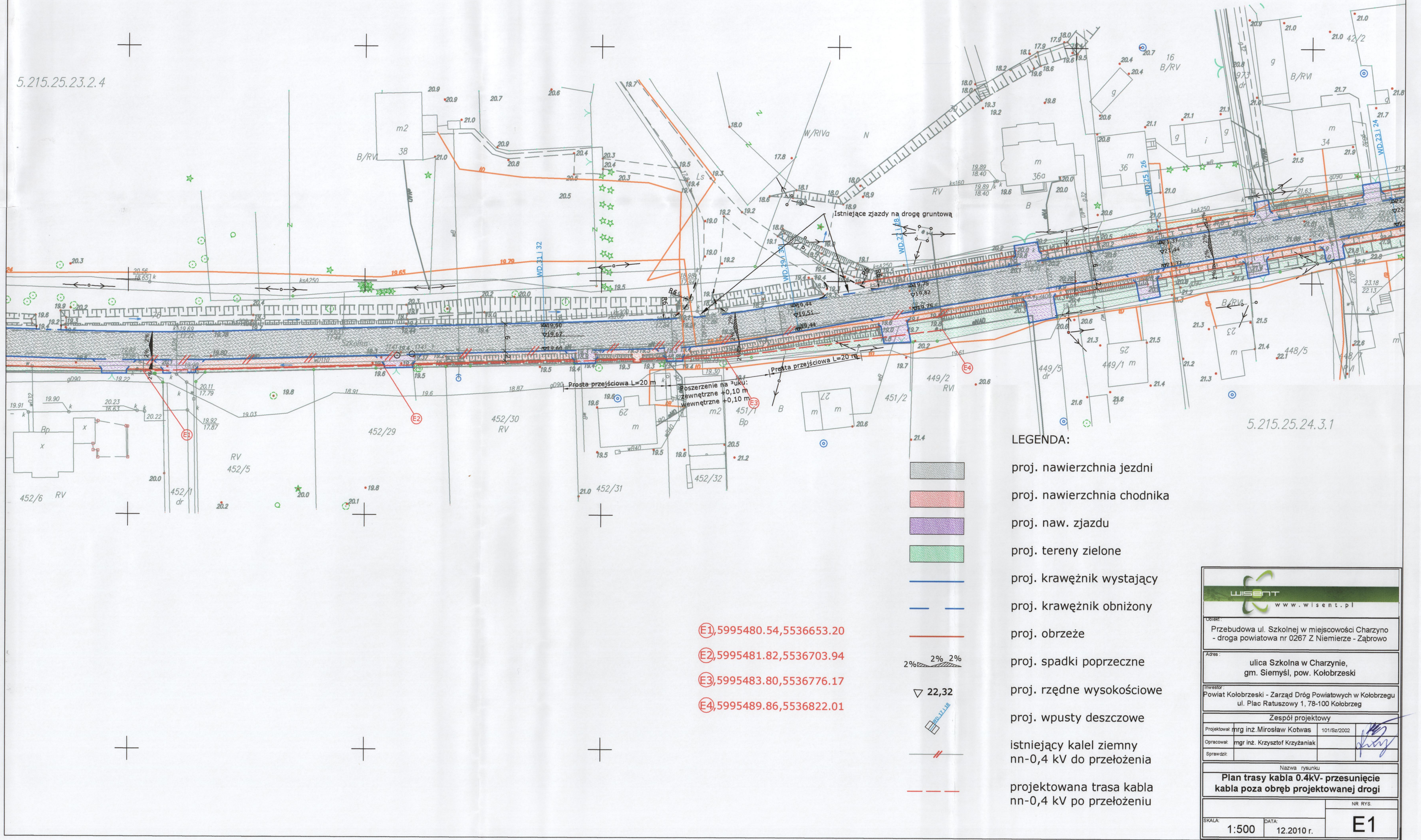
mgr inż. Mirosław Kotwas  
up. bud. Nr 101/Sz/2002  
do projektowania i wykonywania robót budowlanych  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
bez ograniczeń

Opracował

mgr inż. Krzysztof Krzyżaniak



5.215.25.23.2.4





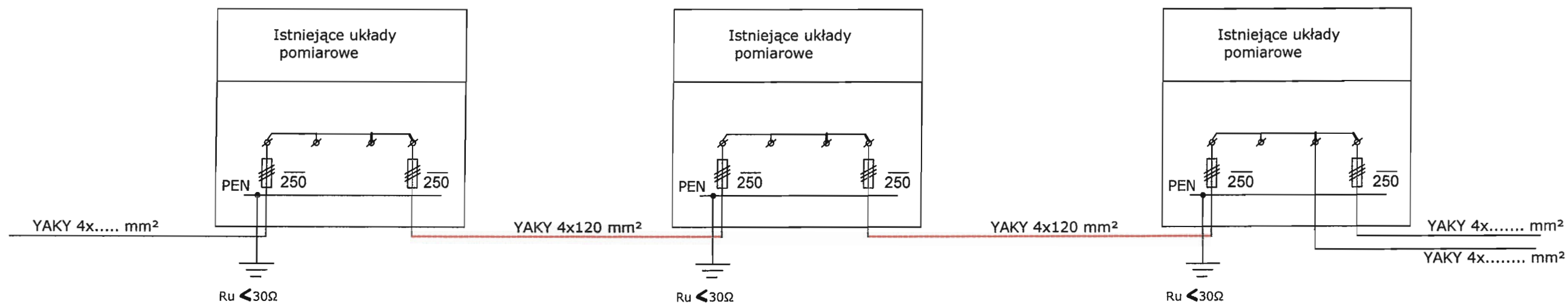




Istniejące złącze TYP ZK 2  
przy działce 452/6

Istniejące złącze TYP ZK 2  
na budynku na działce 452/32

Istniejące złącze TYP ZK 3  
przy działce 449/2




#### Legenda

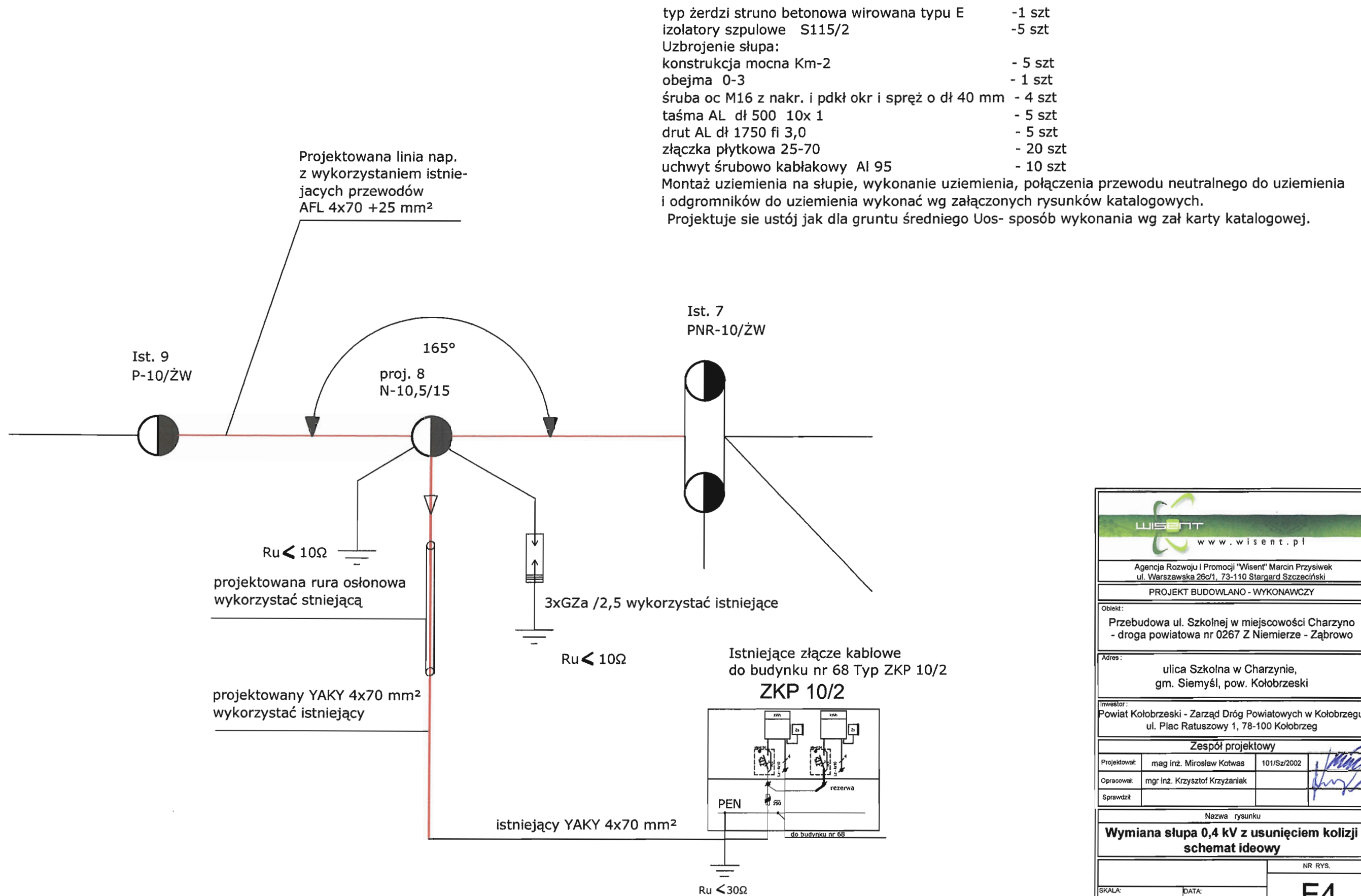
-----  
projektowane przesunięcie istniejącego kabla  
YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> naprzeciwko działek 449/2, 451/1,  
452/31, 452/30, 452/29, 452/5, 452/6.


Przy poszerzeniu jezdni przedłużyć istniejące przepusty  
tak aby chroniły kable pod jezdnią oraz po dwóch stronach  
poza jezdnią co najmniej 0,5 m.

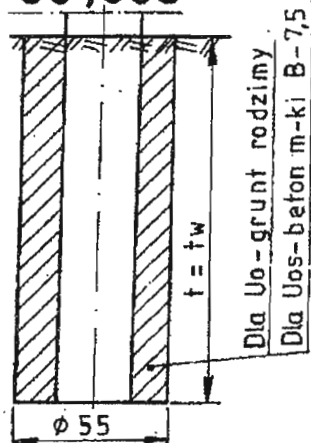
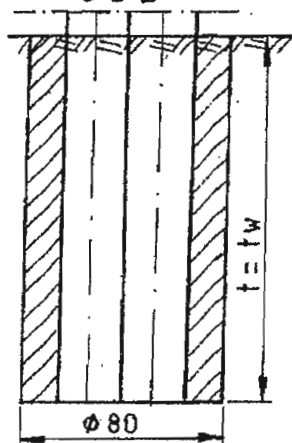
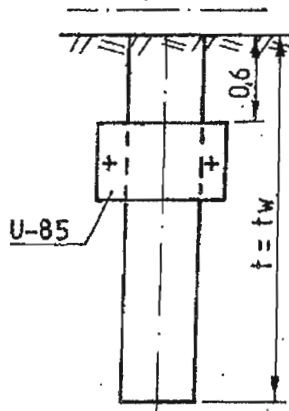
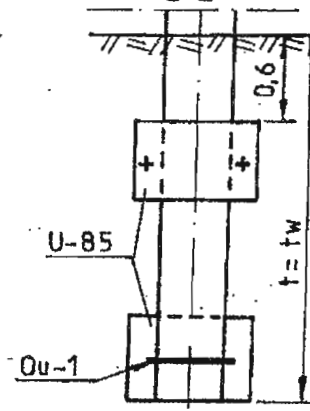
W przypadku napotkania w trakcie robót ziemnych kabli  
nie pokazanych na mapie geodezyjnej należy niezwłocznie  
poinformować Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu.

Szczegóły dotyczące rozpoczęcia jak i wykonania prac  
uzgodnić z Rejonem Dystrybucji w Kołobrzegu.

 www.wisent.pl	
Agencja Rozwoju i Promocji "Wisent" Marcin Przysławek ul. Warszawska 26c/1, 73-110 Stargard Szczeciński	
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	
Obiekt: Przebudowa ul. Szkolnej w miejscowości Charzyno - droga powiatowa nr 0267 Z Niemierze - Ząbrowo	
Adres: ulica Szkolna w Charzynie, gm. Siemyśl, pow. Kołobrzegi	
Inwestor: Powiat Kołobrzegi - Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu ul. Plac Ratuszowy 1, 78-100 Kołobrzeg	
Zespół projektowy	
Projektował:	mag inż. Mirosław Kotwas 101/Sz/2002
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Krzyżaniak
Sprawdził:	
Nazwa rysunku	
Przesunięcie istniejącego kabla 0,4 kV poza obręb projektowanej drogi - schemat ideowy	
SKALA:	DATA:
	12.2010 r.
NR RYS. <b>E3</b>	



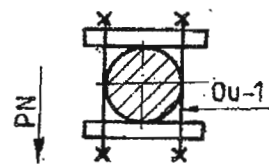
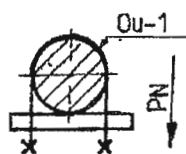
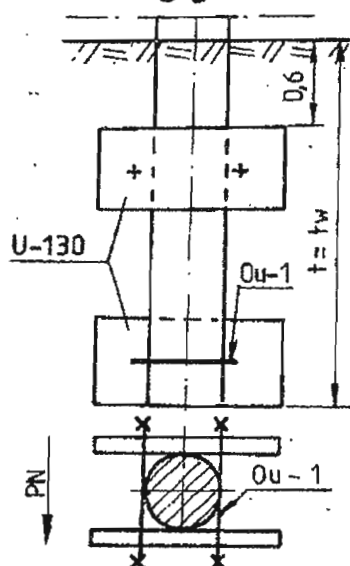
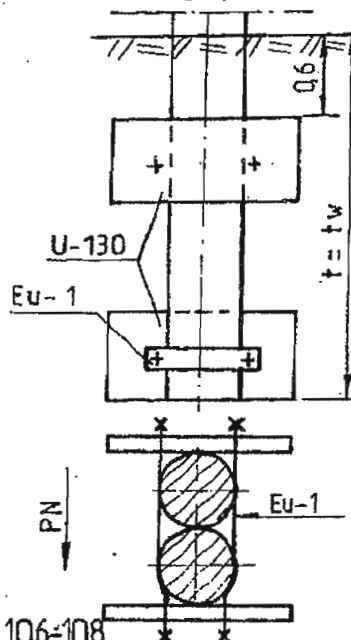
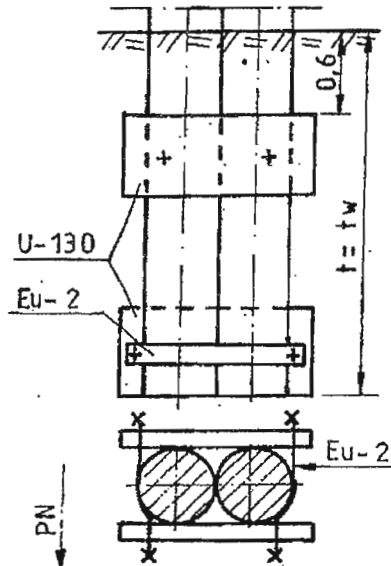
 www.wisent.pl		
Agencja Rozwoju i Promocji "Wisent" Marcin Przysięwa ul. Warszawska 26c/1, 73-110 Stargard Szczeciński		
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
Obiekt: Przebudowa ul. Szkolnej w miejscowości Charzyno - droga powiatowa nr 0267 Z Niemierze - Ząbrowo		
Adres: ulica Szkolna w Charzynie, gm. Siemyśl, pow. Kołobrzegi		
Inwestor: Powiat Kołobrzegi - Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu ul. Plac Ratuszowy 1, 78-100 Kołobrzeg		
Zespół projektowy		
Projektował:	mgr inż. Mirosław Kotwas	101/Sz/2002
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Krzyżaniak	
Sprawił:		
Nazwa rysunku <b>Wymiana słupa 0,4 kV z usunięciem kolizji          schemat ideowy</b>		
SKALA:		NR RYS. <b>E4</b>
DATA: 12.2010 r.		

U<sub>0</sub>, U<sub>0s</sub>U<sub>0b</sub>U<sub>1</sub>U<sub>2</sub>

t - głębokość zakopania stupa

tw - głębokość wykopu

PN - kierunek działania wypadkowej siły obciążeń stupa

U<sub>3</sub>U<sub>4</sub>U<sub>5</sub>

Wykopy do w/w ustojów str. 106-108

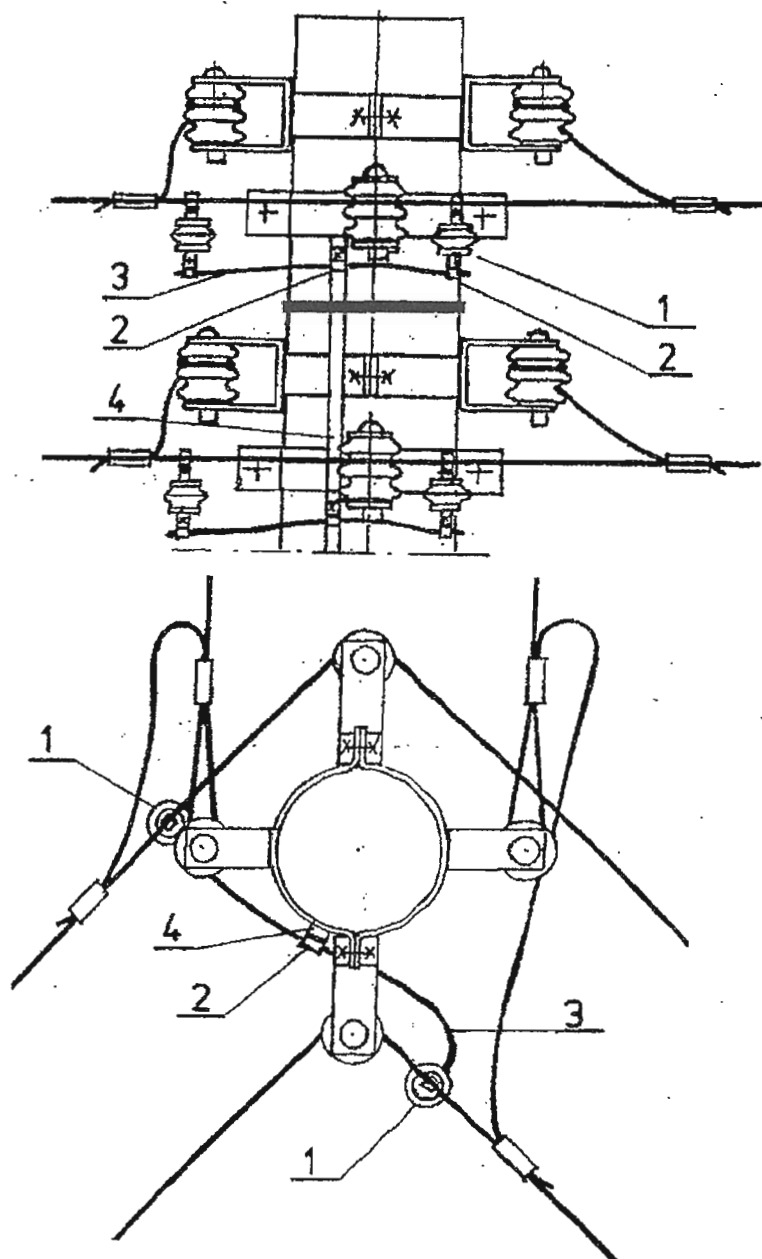
U<sub>0s</sub> - ustój stabilizowany betonem marki B-7,5

Typ ustaju	U <sub>0</sub>	U <sub>0s</sub>	U <sub>0b</sub>	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	U <sub>5</sub>
Płyta stopowa 0,3 x 0,3 m	1	1	2	1				
Beton marki B-7,5		tak	tak	(objętość i skład wg str. 106)				
Płyta ustajowa U-85				1	2			
Płyta ustajowa U-130						2	2	2
Obejma Ou-1 wg rys. nr 4031				1	2	2		
Element ustaju Eu-1 wg rys. nr 3032							2	
Element ustaju Eu-2 wg rys. nr 3033								2

GENERALNY DYSTRYBUTOR

PRODUCENT KONSTRUKCJI





4	Element Eo		4029	1,05	1
3	Przewód AL 16 ÷ 95mm <sup>2</sup>				1-o przek.przw.neutr.sieci
2	Śruba oc.z nakrętką, podkł. okrągłą, isprężystą	M 10×25	PN-85/M -82105	0,046	Tyle co zacisków ZUP pomniejszoną ilość odgrom.
	Zacisk tulejowy	ZUP-12 AL 95	4030	0,021	Na każdą parę odgrom. 3 szt.+na każdy dodatkowy odgrom. 2 szt.
		ZUP-8 AL 35÷70		0,018	
		ZUP-5 AL 16÷25		0,014	
1	Odgromnik .zaworowy	GZa / 2,5	SWW 1115-721	0,22	Tyle co przewodów fazowych
L.p.	Wyszczególnienie		Nr katalogu normy lub rysunku	Masa jedn. kg	Jedn.
					Ilość - uwagi

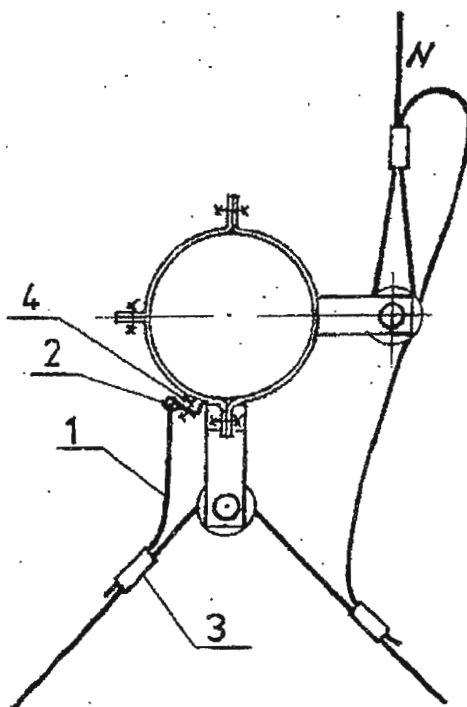
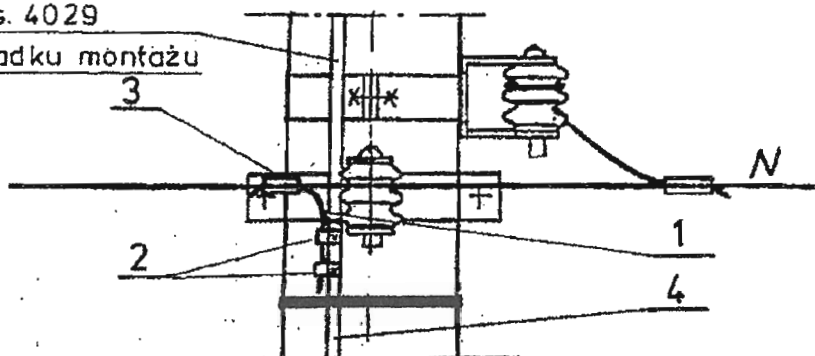
GENERALNY DYSTRYBUTOR

CENTROSTAL  
BYDGOSZCZ SA

PRODUCENT KONSTRUKCJI

CHIMET - KOZMINIEC

Element Eo wg rys. 4029  
stosować w przypadku montażu  
odgromników.



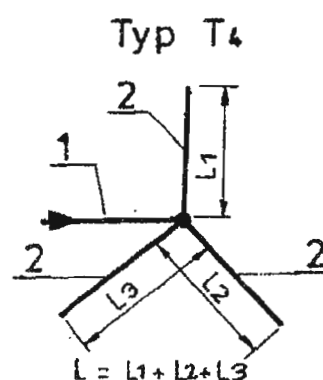
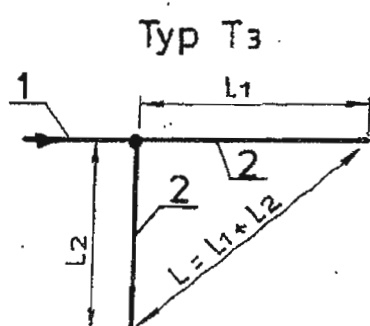
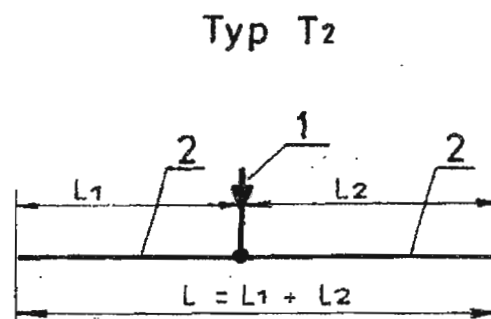
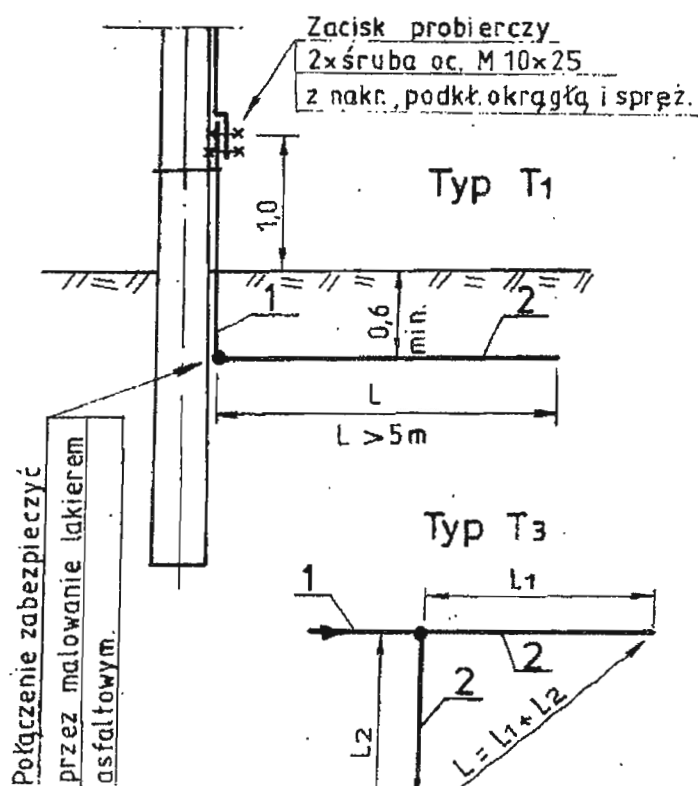
4	Płaskownik oc.	20x4	PN-76/H-92325			
3	Zacisk odgałęźny-śrubowy	16 ÷ 95	324123	0,15		1
2	Śruba oc. z nakrętką, podkładką, okrągłą, isprężystą,		M 10 x 25	PN-85/M-82105	0,046	2
	Zacisk tulejowy	ZUP-12	AL 95		0,021	
		ZUP-8	AL 35 ÷ 70	4030	0,018	
		ZUP-5	AL 16 ÷ 25		0,014	
1	Przewód AL 16 ÷ 95 mm <sup>2</sup>					1-o przekr. przew. neutr. siec i.
a.	Wyszczególnienie		Nr katalogu normy lub rysunku	Masa jedn. kg	Jedn.	Ilość-uwagi

GENERALNY DYSTRYBUTOR

CENTROSTAL  
BYDGOSZCZ

PRODUCENT KONSTRUKCJI

CHIMET - KOZMINIEC



Zalecana długość poszczególnych promieni do 40 m.

Najmniejsze dopuszczalne wymiary uziomów zgodnie z Rozp. Min. Przem. z 8.10.1990r Dz.U. nr 8 poz. 473.

1. Płaskownik ocynk.  $\square$  20 x 4 mm
2. Płaskownik nieocynk.  $\square$  16 x 5 mm lub ocynk. 12 x 4 mm i 20 x 3 mm  
pręt nieocynk.  $\phi$  7 mm lub ocynk.  $\phi$  5 mm

Tabela doboru typu uziemień i długości  
bednarki [m] dla uzyskania żądanej  
oporności (10  $\Omega$ , 30  $\Omega$ )

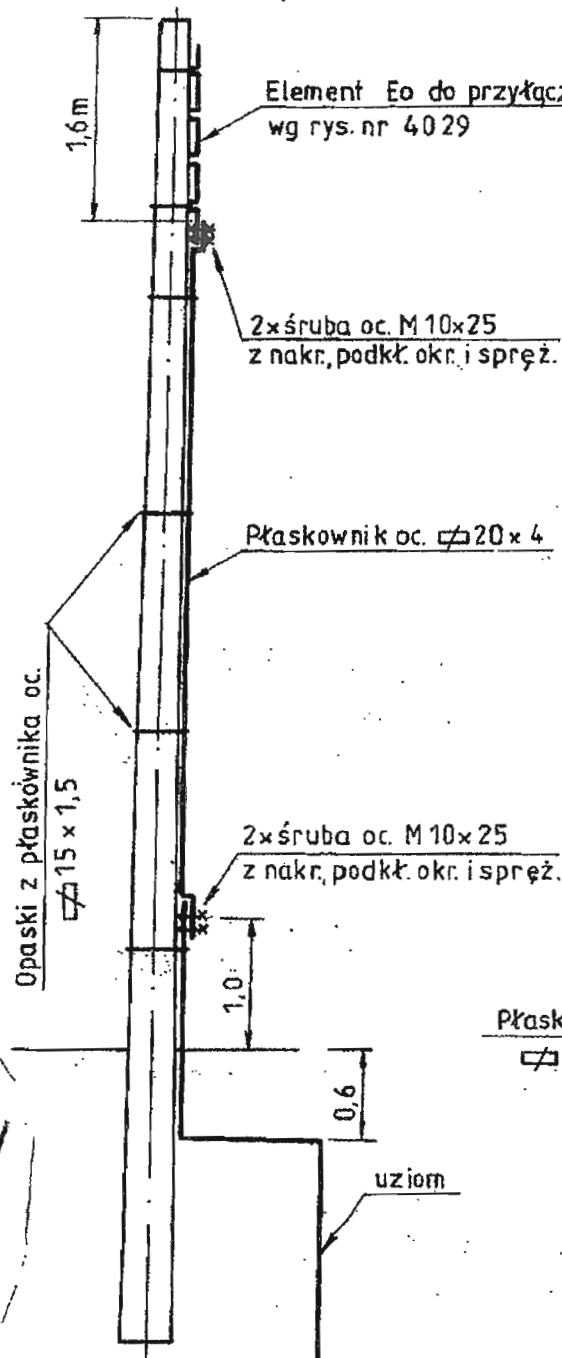
Oporność wk. gruntu [ $\Omega$ m]	100		200		400	
żądana oporność [ $\Omega$ ]	10	30	10	30	10	30
Typ uziomu	Długość bednarki L [m]					
T <sub>1</sub>	13	8	40	8	89	24
T <sub>2</sub>	11	8	33	8	73	20
T <sub>3</sub>	14	8	42	8	92	26
T <sub>4</sub>	15	8	44	8	98	27

GENERALNY DYSTRYBUTOR

CENTROSTAL  
BYDGOSZCZ S.A.

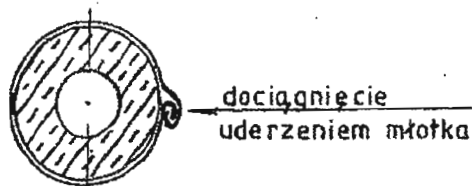
PRODUCENT KONSTRUKCJI

CHIMET - KOZMINIEC

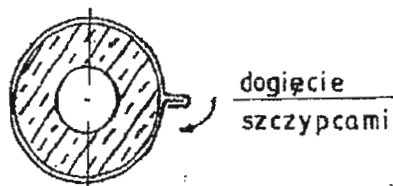


## MONTAŻ OPASKI

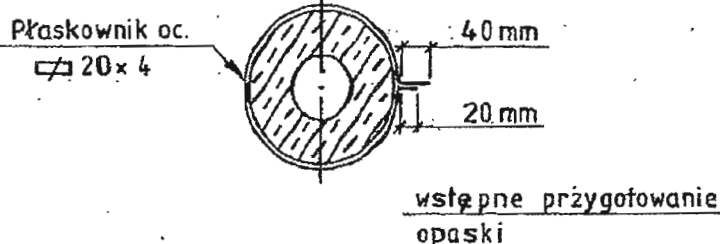
III - faza



II - faza



I - faza



## UWAGA:

Element Eo stosować tylko  
w przypadku montażu odgromników.