

**Autorska Pracownia
Projektowa mgr inż. Bartosz
Sontowski
ul. Wierzbowa 8,
75- 635 Koszalin
tel. 0 502 168 562
tel/fax. (094) 347 32 15
adres do korespondencji:
Świerkowa 27, 75-644
Koszalin**

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa ul. Wycieczkowej w Zieleniewie

Projekt jest zlokalizowany na działce: 226/2, 259/8, 260, 269/3, 269/5, 290, 293/2, 294/6, 446/13, 446/14, 499, 500, 504 obręb Zieleniewo.

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor: Gmina Kołobrzeg, ul. Trzebiatowska 48A, 78-100 Kołobrzeg.

Zawartość opracowania:

- Zakres rzeczowy robót;
- Warunki przyłączenia;
- Opis techniczny,
- Informacja BIOZ,
- Zestawienie podstawowe materiałów
- Rysunki;

Branża elektryczna:

projektował techn. Jan Chodorowski
upr.nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.
sprawdzający br. el.: inż. Tadeusz Połoczański
upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87

Koszalin 10.2014

Zawartość projektu

1. Strona tytułowa
2. Zawartość projektu
3. Zakres rzeczowy usunięcia kolizji linii kablowych 15 kV i 0,4 kV
4. Zakres rzeczowy usunięcia kolizji oświetlenia ulicznego
5. Warunki przebudowy sieci nr R/14/031312 Energa Operator Oddział Koszalin RD Kołobrze
6. Uzgodnienie ZUDP
7. Uzgodnienie projektu w Energa Operator Wydział Dokument .Koszalin
8. Opis techniczny
9. Informacja BiOZ
10. Zestawienie montażowe przebudowy linii kablowych 15 kV i 0,4 kV
11. Zestawienie montażowe usunięcia kolizji oświetlenia ulicznego
12. Rysunki
13. Zestawienie podstawowych materiałów

Zakres rzeczowy robót usunięcia kolizji linii kablowych 15 kV i 0,4 kV

1. Przełożenie linii kablowej 15 kV 3x XRUHAKXS 1 x 120 mm ²	m	63
2. Przełożenie linii kablowej 0,4 kV YAKXS 4 x 25 mm ²	m	26
3. Przełożenie linii kablowej 0.4 kV YAKXS 4 x 120 mm ²	m	20
4. Wcinka w linie kablową YAKXS 4 x 120 mm ²	m	21
5. Przystawienie złącza kablowego ZKP-2/1P	szt	1
6. Uziom powierzchniowy FeZn 20 x 4 mm	m	4
7. Osłony rurowe dzielone PCW 160	m	224
8. Osłona rurowa dzielona A110 PS	m	10
9. Korekta pionowa istniejących złącz kablowych	szt	10

Zakres rzeczowy robót usunięcia kolizji oświetlenia ulicznego

1.	Wcinka w linię kablową oświetlenia YAKY 4 x25 mm ²	m	15
2.	Przestawienie słupa oświetleniowego stalowego	kpl	1
3.	Ośłona rurowa PCW 75 dzielona	m	20
4.	Przełożenie kabla YAKXS 4x 25 mm ²	m	35
5.	Uziom powierzchniowy FeZn 4x 20 mm	m	4

Numer R/14/031312	Miejscowość Kołobrzeg	Data 04-07-2014
-------------------	-----------------------	-----------------

EOP-55-000703-2014

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:
Nazwa: przebudowa ulicy Wycieczkowej
Adres (Nr działki): Zieleniewo, ul. Wycieczkowa
gm. Kołobrzeg, działka numer 260
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
- linie kablowe Sn i Nn
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
 - 3.1. Urządzenia WN i SN:
W zakresie linii kablowej średniego napięcia biegnącej wzdłuż projektowanej ulicy Wycieczkowej występuje kolizja istniejącego kabla 3xXRUHAKXS 1x120mm² (kabel wychodzący z istniejącej stacji KS 19-28 "Zieleniewo Krzyżówki" do pozostawionego zapasu na działce nr 296/10). Na określonym odcinku projektowanej drogi ww. kabel pokrywa się z projektowanym krawężnikiem. Kabel należy przełożyć poza obręb projektowanej drogi w odległości 0,5m licząc od zewnętrznej krawędzi krawężnika.
 - 3.2. Stacja transformatorowa:
Nie dotyczy.
 - 3.3. Urządzenia nn:
 1. W zakresie kolidującego złącza typu ZKP-2/1P z projektowanym ciągiem pieszym istniejące złącze należy przesunąć w granicę działki 260 poza obręb ciągu pieszego.
W przypadku, gdy istniejące zapasy kabla będą za krótkie przesunięcia należy dokonać poprzez ich wydłużenie.
 2. Skrzyżowanie się linii kablowej YAKYS 4x120mm² niskiego napięcia z projektowanymi wjazdami do poszczególnych posesji należy zrealizować poprzez odkopanie i osłonięcie dwudzielnymi rurami ochronnymi o długości wykraczającej 0,5m poza obręb krawędzi poszczególnych wjazdów.
Uwaga!!
Prace ziemne przy korytowaniu należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, a w obrębie samych kabli ręcznie. Każdy zamiar prac przy użyciu sprzętu mechanicznego w obrębie przedmiotowych kabli należy poprzedzić pracami ręcznymi odkrywcowymi w odstępach około 3m celem stwierdzenia głębokości posadowienia istniejących kabli w gruncie. Wykonanie ww. czynności ma na celu uniknięcie ewentualnego niezamierzonego uszkodzenia kabli. Jeżeli podczas prac odkrywcowych okaże się kable leżą na nieodpowiedniej głębokości w stosunku wykonywanego podłoża budowanej ścieżki pieszo-rowerowej należy je zagłębić na odpowiednią głębokość. Ponadto, jeżeli w przypadku prowadzonych prac związanych z ww. inwestycją nastąpi uszkodzenie izolacji kabla o powyższym fakcie należy niezwłocznie powiadomić pracowników Rejonu Dystrybucji Kołobrzeg lub bezpośrednio dzwoniąc pod telefon 991.
 - 3.4. Demontaże:
Nie dotyczy.
4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
 - Na zakres prac określony w pkt 3 niniejszych warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Kołobrzegu przed przystąpieniem do realizacji przebudowy.
 - Koncepcję przyjętego rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić w Dziale Dokumentacji Energetycznej w Rejonie Dystrybucji w Kołobrzegu przed złożeniem na posiedzenie ZUDP.
 - Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej (wzór stosownego oświadczenia uzyskać można w Dziale Dokumentacji Energetycznej) oraz odpis prawomocnej decyzji udzielającej pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie uregulowaniami.

- Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić zgodnie z pkt. 3.3. niniejszych warunków.
- Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1:2007, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
- W przypadku przebudowy sieci linią kablową, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. szkice wszystkich podziemnych skrzyżowań z infrastrukturą techniczną wraz z zaznaczonymi odległościami części infrastruktury krzyżującej się z projektowanymi odcinkami linii elektroenergetycznych, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy N SEP-E-004.
- Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów stałych.
- Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
- Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
- Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.

4.2. Inne wymagania:

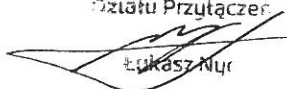
Nie dotyczy.

Nie dotyczy.

Nie dotyczy.

5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie.
6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-ech lat od daty ich określenia.

Wzrost:
Działu Przyłączeń



Nyc Lukasz

OPRACOWAŁ

Tel 94 357 57 17

Pracowni Dystrybucji w Kołobrzegu



ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu
ul. Rolna 3, 78-100 Kołobrzeg

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- warunki oświetlenia Gminy Kołobrzeg
- projekt drogowy na mapie do celów projektowania 1 : 500
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i katalogi

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest :

Usunięcie kolizji linii kablowych 15 kV dla Energa Operator RD Kołobrzeg.

Usunięcie kolizji linii kablowych 0,4 kV dla Energa Operator RD Kołobrzeg

Usunięcie linii kablowej oświetlenia ulicznego dla Gminy Kołobrzeg .

3. Przebudowa linii kablowych 15 kV i 0,4 kV

do wykonania zgodnie z warunkami przebudowy sieci / usunięcia kolizji / elektroenergetycznej Energa Operator SA Oddział w Koszalinie RD
Kołobrzeg nr R/14/031312 z dnia 04.07.2014 r

Linia kablowa 15 kV

a/ opis ogólny

Wzdłuż ulicy Wycieczkowej ułożona jest linia kablowa 15 kV wykonana kablem 3x XRUHAKXS 1x 120 mm² / 50 mm²-20 kV która to linia znajdzie się na określonym odcinku pod projektowanym krawężnikiem drogi.

Kabel należy przełożyć poza obręb projektowanej drogi w odległości 0,5 m od zewnętrznej krawędzi krawężnika jak na rysunku nr 1/1 i 1/2

Na odcinku A-B kabel układać linią falistą tak aby „zgubić” nadmiar długości kabla powstały zmianą trasy.

Nie jest możliwe przełożenia kabla na odcinku G-H / istniejący gazociąg i inne przeszkody/ dlatego też na tym odcinku kabel przykryć rurami dzielonymi PCW 160 z korektą głębokości do 1,0 m licząc od wierzchu rury do powierzchni jezdni.

Instalować osłony rurowe dzielone PCW 160 na kablu w miejscach zjazdu na posesje oraz przy zbliżeniach do innych urządzeń podziemnych jak : kabel 0,4 kV , kabel oświetlenia ulicznego i krawężnik bliżej niż 0,5 m od kabla 15 kV.

Linie kablowe instalować jako wiązki 3 pojedynczych przewodów .

Minimalny promień gięcia kabla 120 mm² – wynosi 25 średnic pojedynczego przewodu .

Przełożenie linii kablowej 15 kV wiąże się miejscami z przełożeniem linii kablowej 0,4 kV i linii kablowej oświetlenia stąd na tych odcinkach stosować wspólne wykopy dla ww linii.

Najbliżej granicy pasa drogowego instalować kable 0,4 kV, następnie kabel oświetlenia a potem kabel 15 kV.

b/ wykopy i układanie kabli

Istniejące kable 15 kV odkopać ręcznie z zachowaniem ostrożności aby nie uszkodzić powłok kabli.

Kable układać w pasie chodnika na głębokości 0,9 m w podsypce z piasku 2x10 cm / wykop głębokości 1m / a pod jezdnią kabel przykryć rurami dzielonymi PCW 160 z korektą głębokości do 1m / wykop 1,2 m / licząc od wierzchu rury do powierzchni jezdni.

Na wysokości 0,25 nad kablami ułożyć folie winidurowe koloru czerwonego szerokości 25 cm i grubości 0,5 mm .

Wykopy po demontowanym kablu i po nowej trasie kabli zasypać piaskiem z zagęszczeniem do współczynnika WZ=1.

Końce rur zabezpieczyć pianką poluretanową przed zamulaniem.

W trakcie robót zgłosić do odbioru technicznego do Energa Operator ułożone a nie zasypane kable i osłony.

Całość wykonać zgodnie z rys 1/1 , 1/2 , 2 , zestawieniem montażowym usunięcia kolizji linii kablowej 15 kV , opisem technicznym i normą PN-76/E-0125 i E-SEP-E-03.

c / Uwagi BHP

Demontaż i montaż kabli 15 kV i kabli 0,4 kV może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do robót przez pracowników Energa Operator Koszalin RD Kołobrzeg . Prace winny odbywać się po wyłączeniu napięcia .

4. Linie kablowe 0,4 kV

a / Opis ogólny

Istniejące linie kablowe 0,4 kV na początku ul Wycieczkowej i na skrzyżowaniu z ul Zaciszną kolidują z projektowaną przebudową ulicy.

Kable 0,4 kV oznaczone na roboczo do celów projektowych

nr 2 - YAKXS 4x25 mm²

nr 4 – YAKXS 4x120 mm²

nr 5 – YAKXS 4x 120 mm²

należy przełożyć poza projektowane krawężniki a na skrzyżowaniu z ul Zaciszną wykonać wcinę na istniejącym kablu oznaczonym nr 4 , kablem YAKXS 4x 120 mm² od punktu „a” do punktu „b”. Istniejący zbędny odcinek kabla na tym skrzyżowaniu unieczynnić. Połączenia kabli w ziemi wykonać za pomocą muf przelotowych z rur termokurczliwych ZMR-3.

Skrzyżowania istniejących linii kablowych 0,4 kV z projektowanymi zjazdami do posesji należy zrealizować poprzez odkopanie kabli a następnie

osłonięcie ich rurami dzielonymi PCW 110 z korektą głębokości 0,7 m licząc od wierzchu rury do projektowanych rzędnych zjazdów i długości 0,5 m wykraczającej poza obręby krawędzi poszczególnych zjazdów. Przetawić istniejące złącze kablowe ZKP-2/1P w kierunku działki 260 z ewentualną wcinką kablową YAKXS 4x120 mm² długością 2 x 3 m.

Przełożenie linii kablowych 0,4 kV wiąże się z jednoczesnym przełożeniem linii kablowej 15 kV a przy bardzo wąskim pasie terenu wymusza stosowanie wspólnego wykopu i stosowania osłon rurowych na kablu 15 kV ze względu na zbliżenie do kabli 0,4 kV, krawężnika i kabla oświetlenia ulicznego.

b/ Wykopy i układanie kabli 0,4 kV ze złączem ZKP-2/1P

Kable 0,4 kV układać w ziemi na głębokości 0,7 m w warstwie piasku grubości 0,2 m. Po przysypaniu ziemią na wysokości 0,25 m nad kablem ułożyć folię winidurową niebieską szerokości 0,2 m i grubości 0,5 mm. Zasypać wykop pozostałą ziemią pod warunkiem że nie jest to grunt plastyczny i zagęścić do współczynnika WZ=1. Grunt plastyczny wymienić na pospółkę.

Zasypania rowów kablowych po demontowanych z jezdni kablach zasypać pospółką z zagęszczeniem mechanicznym do współczynnika WZ=1

Istniejące złącze kablowe ZKP-2/1P dz.260 przestawić na nowe miejsce.

Kable do złącza przyłączyć na te same zaciski z zachowaniem zgodności faz i oznaczeń.

Połączenie kabli w ziemi wykonać w mufie przelotowej z rur termokurczliwych ZMR-3.

W miejscu skrzyżowania przekładanych kabli 0,4 kV z kablami telefonicznymi instalować osłony rurowe PCW 110 na kablach 0,4 kV.

Końce rur zabezpieczyć przed zamulaniem pianką poliuretanową.

W trakcie robót zgłosić do odbioru technicznego ułożone a nie zasypane kable i osłony do Energa Operator wg kompetencji.

Całość wykonać zgodnie z opisem rysunkami 1/1, 1/2, schematami przebudowy sieci rys 3, 4, 7 oraz zestawieniem montażowym linii kablowej 0,4 kV usunięcia kolizji.

Przedłużyć uziom złącza kablowego ZKP-2/1P dz. 260 z istniejącego uziomu poprzedniej lokalizacji tego złącza płaskownikiem ocynkowanym 20x4 mm.

Oporność uziemienia $R < 10 \Omega$.

Rzędne terenu wg projektu drogowego.

Wykonać korektę pionową posadowienia istniejących złącz kablowych w ul Wycieczkowej szt 9 i 1 go złącza w ulicy Zacisznej spowodowanej projektowaną niwelacją terenu w górę.

5. Usunięcie kolizji oświetlenia ulicznego na majątku gminy Kołobrzeg

Istniejący słup oświetleniowy stalowy na wlocie do ul Wycieczkowej łącznie z dowiązaniem kablowym koliduje z projektowaną jezdnią

Projektuje się przestawienie tego słupa i przełożenie kabli jak na rys 1/1 i 5 . Istniejący kabel oświetleniowy YAKXS 4 x 25 mm² przełożyć poza krawężnik jezdni częściowo wykorzystując wykop dla kabla 15 kV a częściowo wykop indywidualny. Na planie i w zestawieniach montażowych kolizja ta oznaczona jest nr 2.

Następna kolizja oświetlenia oznaczona nr 3 występuje na skrzyżowaniu ul Wycieczkowej z ul Zaciszną i przedstawiona jest na rys 1/2 , 6 i w zestawieniu montażowym oświetlenia.

Istniejąca linia kablowa oświetlenia przebiega wzdłuż jezdni skrzyżowania. Projektuje się wykonanie wcinki kablowej YAKXS 4x 25 mm² łączącą bezpośrednio słup oświetleniowy w ul Wycieczkowej ze słupem oświetleniowym w ul Zacisznej. Zbędny kabel oświetleniowy unieczynnić . Zainstalować osłonę rurową dzieloną PCW 75 na kablu oświetleniowym wzdłuż ul Wycieczkowej na skrzyżowaniu z ul Zaciszną.

Kable w ziemi układać na głębokości 0,7 m w warstwie piasku grubości 0,2 m / 2x 10 cm pod i nad kablem / zasypać wykop i na wysokości 0,25 m nad kablem ułożyć folię winidurową , zasypać wykop pozostałą ziemią z zagęszczeniem mechanicznym lub ręcznym. Pod drogami kable układać w rurach PCW 75 na głębokości 1,0m licząc od wierzchu rury do powierzchni jezdni i zasypać wykop pozostałą ziemią z zagęszczeniem do współczynnika WZ=1. Jeżeli istniejący grunt jest plastyczny to wymienić go na pospółkę.

Całość wykonać wg rysunku nr 1/1, 1/2, 5, 6 , zestawieniem montażowym oświetlenia , opisem technicznym normą układania kabli .

Końce rury zabezpieczyć przed zamulaniem pianką poluretanową .

Przystąpienie do prac na czynnym oświetleniu może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy przez gminę Kołobrzeg.

6. Ochrona od porażen

W sieci ZE po stronie 0,4 kV zastosowane jest samoczynne wyłączanie zasilania TNC i taki system pozostanie nadal.

Istniejący przestawiany słup oświetleniowy należy zerować. Do zerowania słupów stosować przewody LYżo 10mm² ochronne w izolacji żółto-zielonej z podkładkami AL-Cu między IZK-4 a zaciskiem uziemiającym słupa.

Przedłużyć istniejący uziom złącza kablowego ZKP-2/1P dz 260 do nowej lokalizacji tego złącza.

7. Trasowanie

Trasowanie linii kablowych 15 kV , 0,4 kV , kabli oświetlenia , słupów oświetleniowych i złącza kablowego zlecić do biura geodezyjnego. Wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonych kabli i osłon przed ich zasypaniem

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa ul. Wycieczkowej w Zieleniewie – branża elektryczna

Inwestor: Gmina Kołobrzeg, ul. Trzebiatowska 48A, 78-100 Kołobrzeg.

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

JAN CHODOROWSKI

UL. JODŁOWA 24

75 -644 KOSZALIN

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ:

- art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. /Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/

Informacja do planu B iOZ

Wykonania robót elektrycznych, , usunięcia kolizji linii kablowych 15 kV , 0,4 kV i oświetlenia ulicznego

1. Zakres całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Zakres robót

- wykopy pod kabel 15 kV
- wykopy pod kable 0,4 kV
- wykopy pod kable oświetlenia ulicznego
- wykopy pod słup oświetleniowy
- przestawienie słupa oświetleniowego
- przełożenie kabla 15 kV i montaż osłon rurowych
- przełożenie , wcinki kabli 0,4 kV i montaż osłon
- przełożenie , montaż kabli oświetlenia i osłon rurowych \
- przestawienie 1 złącza kablowego ZK-3
- korekta głębokości posadowienia istniejących złącz kablowych

Kolejność realizacji

Kolejność realizacji typowa dla specyfiki robót elektrycznych i winna być dostosowana do prowadzenia robót przy zachowaniu ograniczonego ruchu drogowego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ulica Wycieczkowa posiada tymczasową jezdnię gruntową , dwukierunkową . Ruch pieszy odbywa się całą szerokością jezdni .

. W pasach dróg jw jest następujące uzbrojenie :

- kanalizacja i kable telekomunikacyjne
- linie kablowe oświetlenia
- wodociąg
- gazociąg
- kanalizacja sanitarna

3. Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

- ruch kołowy i pieszy
- istniejące uzbrojenie elektryczne i projektowane roboty
- skrzyżowania kabli i oświetlenia ulicznego z drogami
- kopanie rowów kablowych i układanie kabli w zbliżeniu do jezdni dróg
- montaż słupa oświetleniowego poblizu jezdni dróg
- skrzyżowanie kabli z istniejącymi kablami telekomunikacji
- skrzyżowanie z czynnym gazociągiem
- prace na czynnym oświetleniu ulicznym
- prace na czynnych liniach kablowych 15 kV
- prace na czynnych liniach kablowych 0,4 kV

Roboty przy istniejącym uzbrojeniu i jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem.

Roboty w pasie drogowym winne być prowadzone zgodnie z decyzją zarządu drogi.

4. przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

Zagrożenia typowe dla robót elektrycznych na liniach kablowych.

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót, zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy zagrożenie dla robót.

Należy też liczyć się z możliwościami odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Szkolenie BHP wymagane dla robót elektrycznych i zabezpieczenia robót prowadzonych w drogach. W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Typowe dla robót drogowych oraz opisane wyżej dla wykonania robót drogowych pod ruchem

7. Obszar oddziaływania robót

obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych oraz obszarów podlegającym wytyczeniom w trakcie trwania robót

Opracował tech. Jan Chodorowski

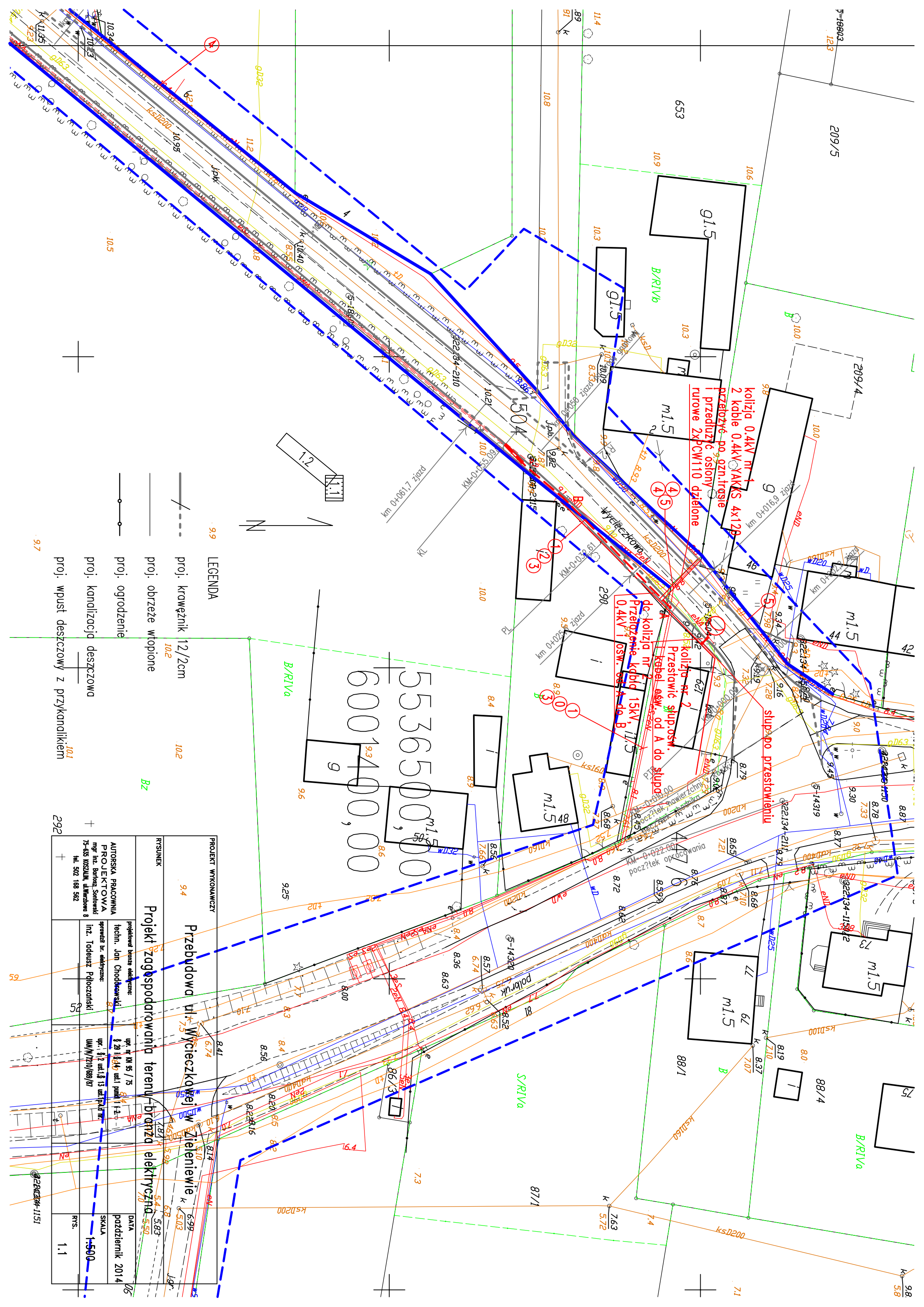
Zam Koszalin ul Jodłowa 24

Zestawienie podstawowych materiałów do usunięcia kolizji linii kablowych
15 kV i 0,4 kV

1.	Folia winidurowa czerwona szer.0,3 m i grubości 0,5 mm	m	290
2.	Ośłona rurowa dzielona PCW 160 czerwona	m	253
3.	Ośłona rurowa dzielona A 110 PS niebieska	m	10
4.	Kabel ziemny YAKXS 4x120 mm ² m 21x1,04	m	22
5.	Folia polietylenowa niebieska szer 0,2 m i grub. 0,5 mm	m	63
6.	Mufa kablowa z rur termokurczliwych ZMR-3	szt	4
7.	Płaskownik stal ocynk 20x4 mm m 4	kg	3
8.	Piasek na wymianę gruntu 85x1,2x0,6 + 26x1,2x0,8 + 160x1,0x0,4 = 150,16 m ³ / wg uznania kierownika budowy /	t	240,3
9.	Piasek na podsypkę 11x0,8x0,4 = 3,52 / wg uznania kierownika budowy /	t	5,6
10.	Materiały pomocnicze		

Zestawienie podstawowych materiałów do usunięcia kolizji oświetlenia ulicznego

1. Kabel ziemny YAKXS 4x25 mm ² 15x1,04	m	16
2. Folia winidurowa niebieska szer 0,2 m i grub. 0,5 mm	m	66
3. Osłona rurowa dzielona PCW 75	m	20
4. Płaskownik stal ocynk 20x4 mm m 4	kg	3
5. Piasek na podsypkę 15x0,4x02 = 1,2 m ³ / wg uznania kierownika budowy /	t	2
6. Piasek na wymianę gruntu 10x0,8x0,4 = 3,2 m ³ / wg uznania kierownika budowy /	t	5,2
7. Materiały pomocnicze		



kolizja 0.4kV nr 1
2 kabla 0.4kV YAKKS 4x12B
przebieg po ozn. trasie
i przedłużcie ostion
rurowe 2xPCW110 dzielone

dc kolizja nr 1
Przebieg kabla 15kV, 11.5
0.4kV i osw. od A do słupa
Przebieg kabla 15kV, 11.5
0.4kV i osw. od A do B

stłupa przelazowa

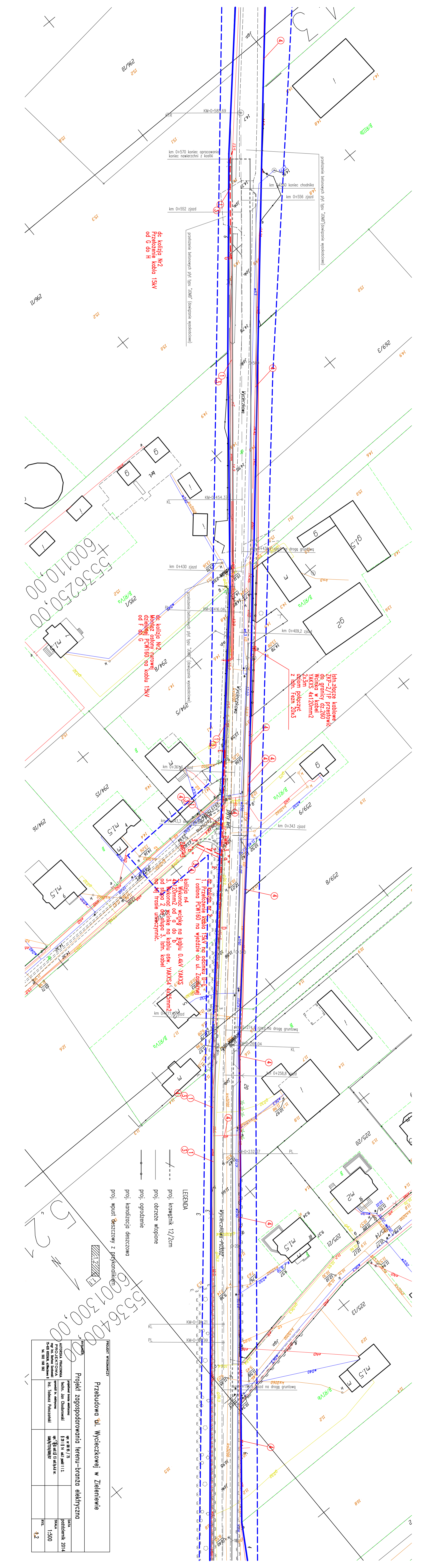
LEGENDA

- 9.9 proj. krawężnik 12/2cm
- 10.2 proj. obrzeże wtopione
- 10.1 proj. ogródenie
- 10.0 proj. kanalizacja deszczowa
- 9.7 proj. wpust deszczowy z przykandnikiem

Przebudowa ul. Wycieczkowej w Zieloniewie

Projekt zagospodarowania terenu brzoźd elektryczna

PROJEKT WYKONAWCY		AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
9.4		mgr inż. Bartosz Sotkowski	
9.4		inż. Tadeusz Płoczański	
9.4		tel. 502 188 562	
RSYMER		projekował branża elektryczna:	
9.4		techn. Jan Chodakowski	
9.4		sprawdził br. elektryczna:	
9.4		mgr inż. Bartosz Sotkowski	
9.4		inż. Tadeusz Płoczański	
9.4		upr. nr KM 95 / 75	
9.4		§ 29 i § 34 ust. 1 pkt 1 i 2	
9.4		upr. § 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 1	
9.4		UM/W/210/089/87	
9.4		DATA	
9.4		pozdziernik 2014	
9.4		SKALA	
9.4		1:500	
9.4		RYS.	
9.4		1.1	



przełożenie betonowych płyt typu "JOMB" (dowężenie wysokościowe)
 km 0+552 zjazd
 km 0+550 koniec chodnika
 km 0+556 zjazd
 do koleźnia Nr2
 Przełożenie kabla 15kV
 od G do H

Isln. złącze kablowe
 ZKP-2/1P przystawic
 do granicy dz.280
 Wciśnięcie w kabel
 YAKXS 4x120mm²
 2x5m
 Długość połączeń
 z Isln. Fezn 20x3

do koleźnia Nr2
 Montaż osłony rurowej
 dzielonej PCW160 na kablu 15kV
 od F do G

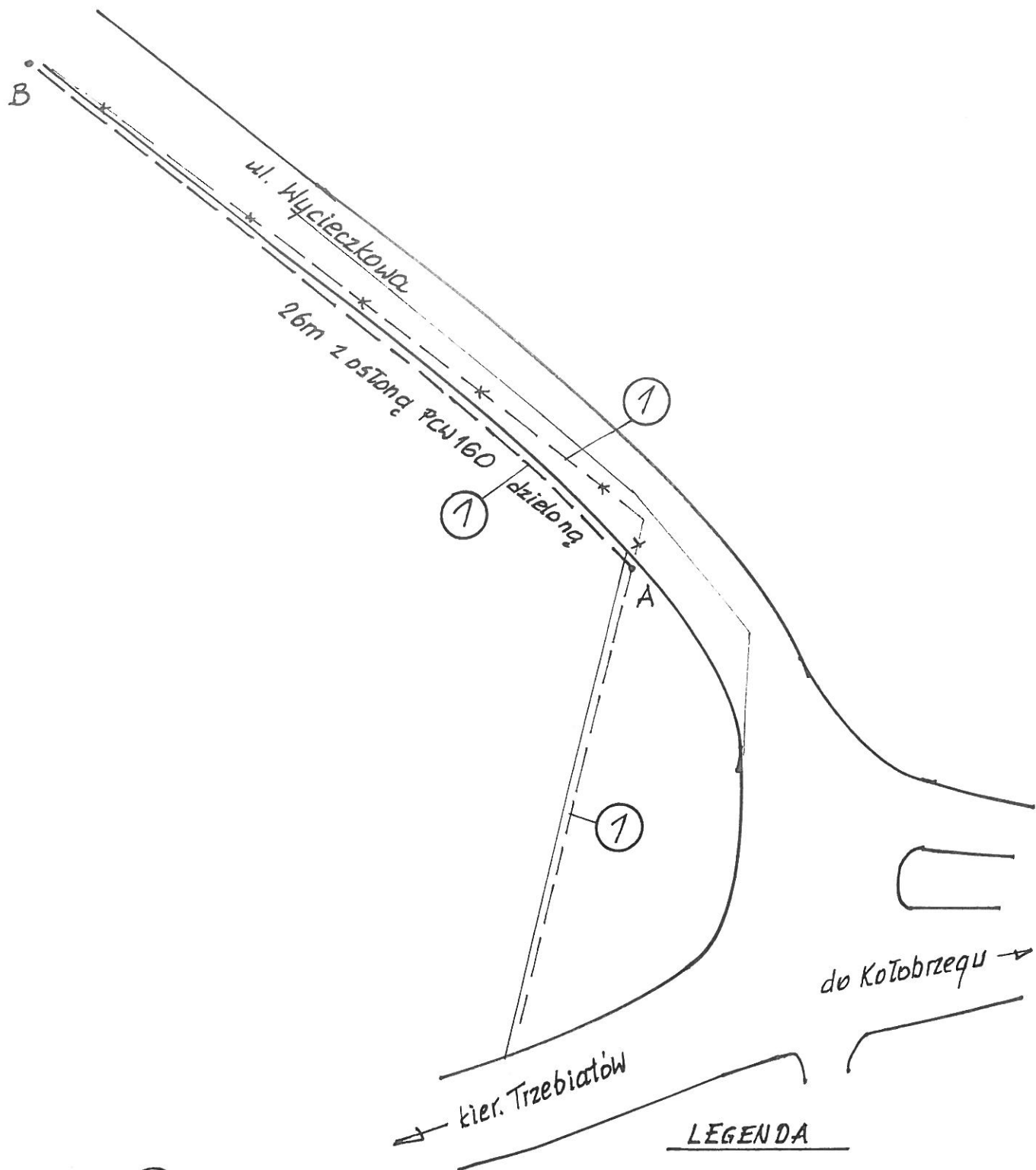
koleźnia nr4
 1. Wykonanie wciągki na kable 0.4kV YAKXS
 4x20mm² od a do b
 2. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 3. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 4. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 5. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 6. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 7. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 8. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 9. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 10. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 11. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 12. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 13. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 14. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 15. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 16. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 17. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 18. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 19. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²
 20. Wykonanie wciśnięcia na kablu osw. YAKXS4 4x35mm²

LEGENDA
 - - - - - proj: krawężnik 12/2cm
 - - - - - proj: obrzeże wtopione
 - - - - - proj: ogrodzenie
 - - - - - proj: kanalizacja deszczowa
 - - - - - proj: wpust deszczowy z przykanalikiem

+5536250,00
 +6001300,00

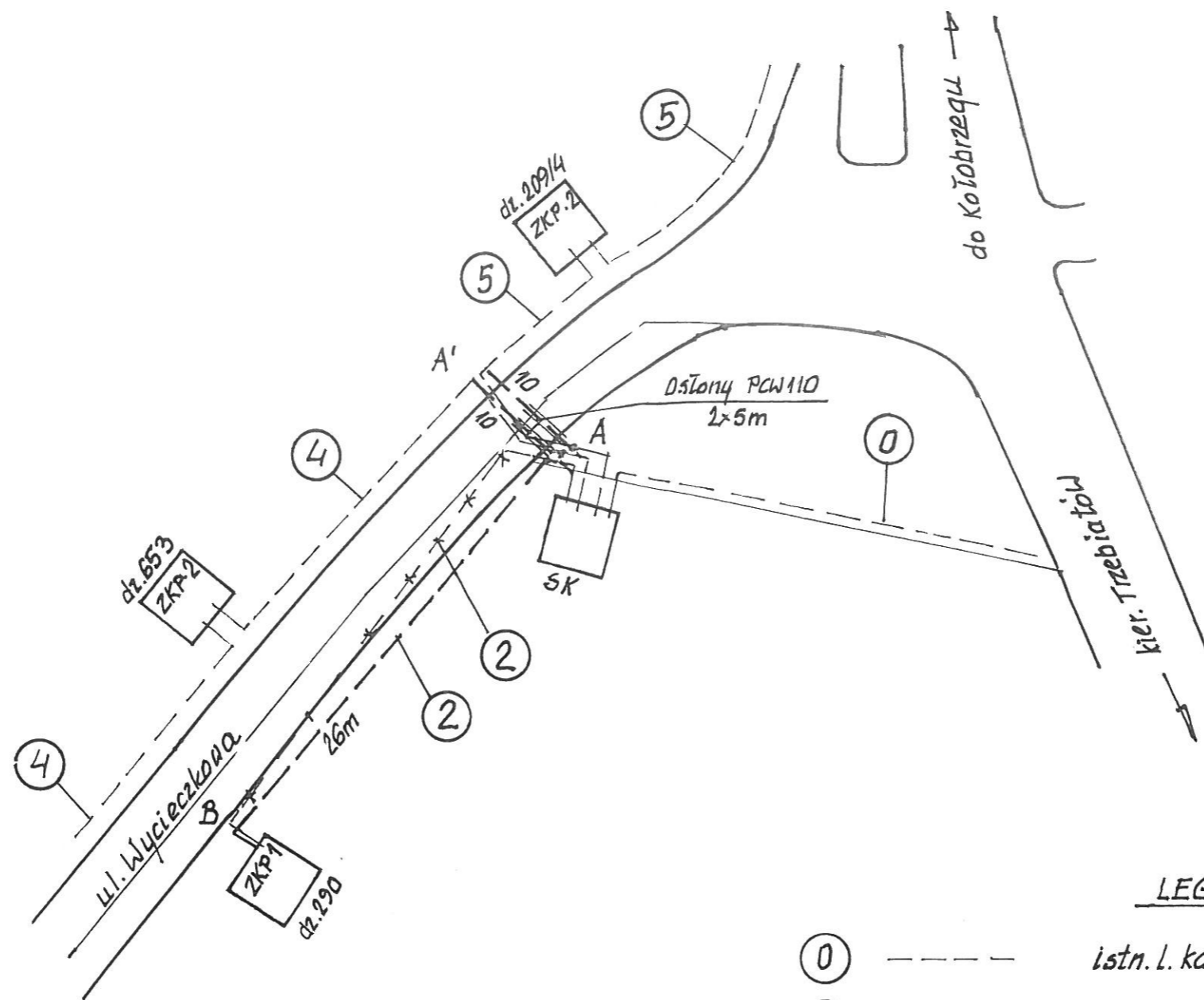
+5536400
 +6001300,00

PRZEKŁAD WYKONAWCZY		Przebudowa ul. Wycieczkowej w Zieloniewie	
PRZEMIAN			
projekt: zmiana elektryczna		DATA: 2014	
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA		poziomym 2014	
mgr inż. Bartosz Szymański		skala 1:500	
inż. Tomasz Polczanski		MSS 4.2	
M. 002 10 002			



- ① — — — — istn. linia kabl. 15kV 3×XRUHAKXS 1×120mm² bz
- ① * * * * linia kabl. 15kV 3×XRUHAKXS 1×120mm² do przełożenia
- ① — — — — linia kabl. 15kV 3×XRUHAKXS 1×120mm² po nowej trasie

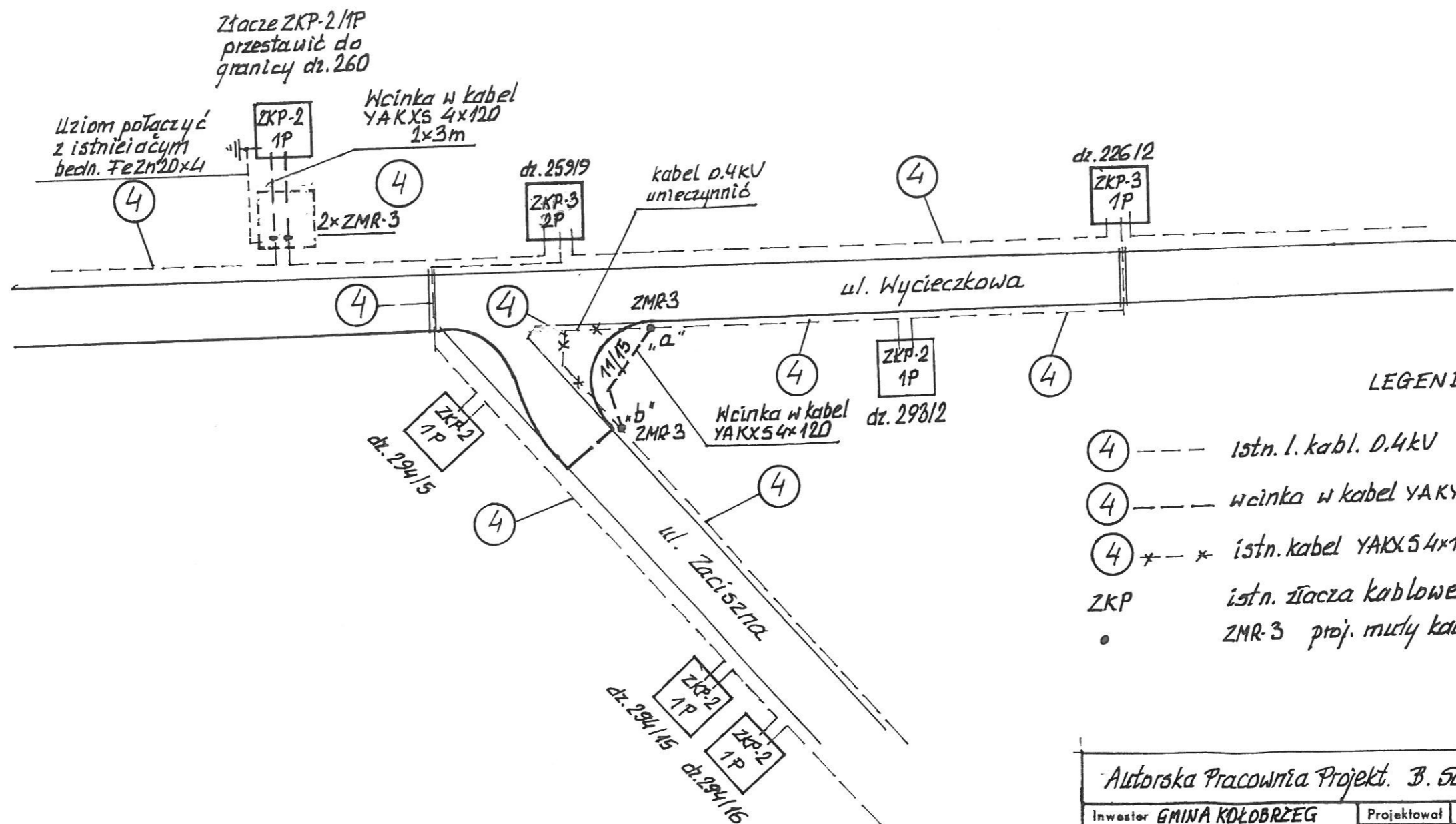
Autorska Pracownia Projektowa B. Sontowski K-lin			
Inwestor GMINA KOŁOBRZEG ul. Trzebiatowska	Projektował J. Chodorowski		
Obiekt ZIELENIEWO ul. Wycieczkowa	Data 10.2014	Skala —	Nr rys. 2
Tytuł SCHEMAT USUNIĘCIA KOLIZJI NR 2 LINII KABLOWEJ 15KV			



LEGENDA

- ① - - - - - istn. l. kabł. 0.4kV YAKXS 4x240mm² bz
- ② - * - * - istn. l. kabł. 0.4kV YAKXS 4x25mm² do przełożenia
- ② - - - - - linia kabł. 0.4kV YAKXS 4x25mm² po nowej trasie
- ④ ⑤ - - - - - istn. l. kabł. 0.4kV YAKXS 4x120mm² bz
- ④ ⑤ - * - * - linie kabł. 0.4kV YAKXS 4x120mm² do przełożenia
- ④ ⑤ - - - - - linie kabł. 0.4kV YAKXS 4x120mm² po nowej trasie
- - - - - Przewieszenie osłon dzielonych PCW 110

Autorska Pracownia Projektowa B. Sontowski K-lin			
Investor GMINA KOŁOBZEG ul. Trzebiatowska	Projektował J. Chodorowski		
Obiekt ZIELENIEWO ul. Wycieczkowa	Data 10.2014	Skala	Nr rys.
Tytuł SCHEMAT USUNIĘCIA KOLIZJI NR 1 i 2 linii kabł. 0.4kV			3

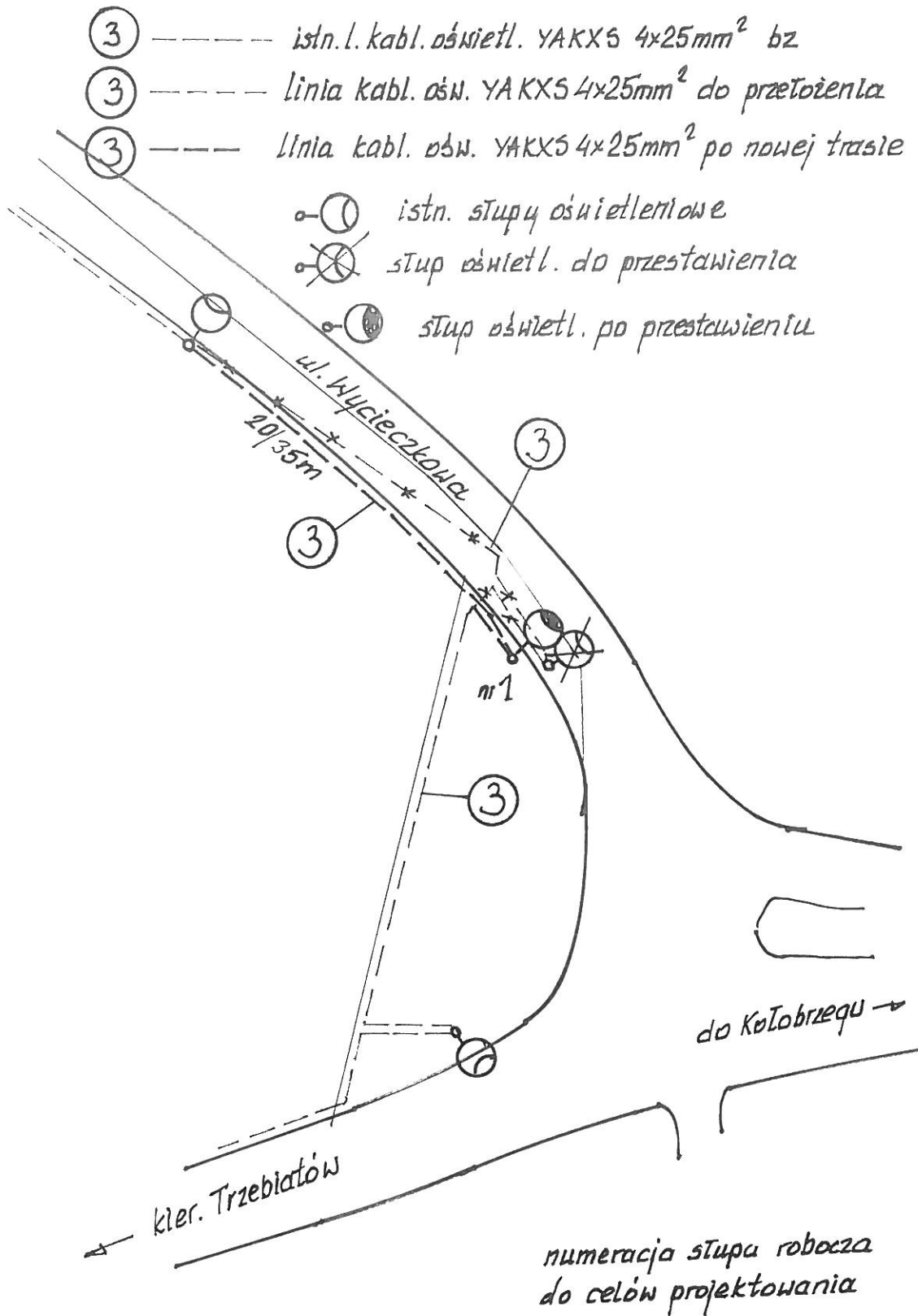


LEGENDA

- ④ ——— istn. l. kabł. 0.4kV YAKXS 4x120mm²
- ④ ——— wcinka w kabel YAKXS 4x120mm²
- ④ *—* istn. kabel YAKXS 4x120 unieczynnici
- ZKP istn. złącza kablowe
- ZMR-3 proj. muty kablowe

Autorska Pracownia Projekt. B. Sontowski K-lin			
Investor GMINA KOŁOBRZEG ul. Trzebiatowska	Projektował J. Chodorowski		
Obiekt ZIELENIEWO ul. Wycieczkowa	Data 10.2014	Skala —	Nr rys. 4
Tytuł SCHEMAT USUNIĘCIA KOLIZJI NR 3 LINII KABŁ. 0.4kV			

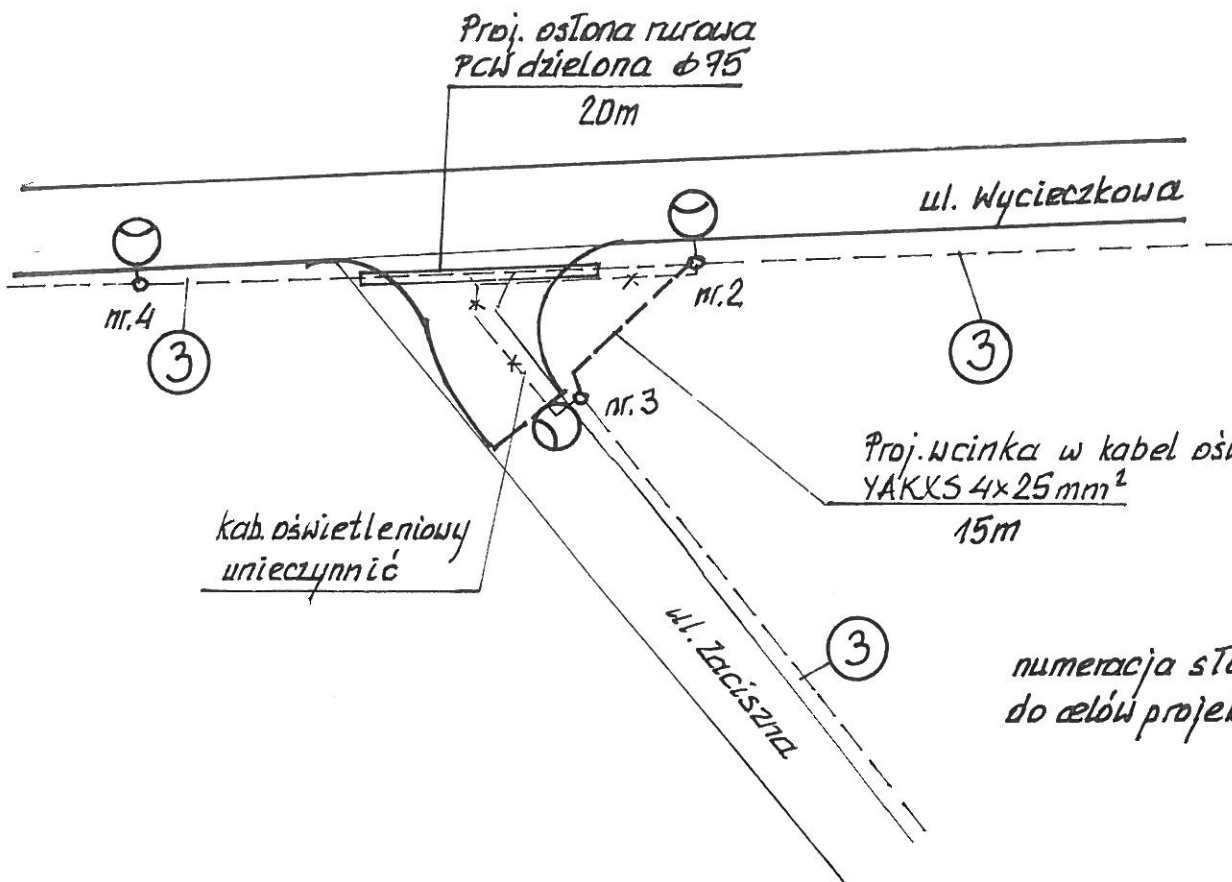
LEGENDA



Autorska Pracownia Projektowa B. Sornowski K-Lin			
Investor GMINA KOŁOBRZEG ul. Trzebiatowska	Projektował J. Chodorowski		
Objekt ZIELENIEWO ul. Wycieczkowa	Data 10.2014	Skala —	Nr rys. 5
Tytuł SCHEMAT USUNIĘCIA KOLIZJI NR. 2 OŚWIETLENIA ULICZNEGO			

LEGENDA

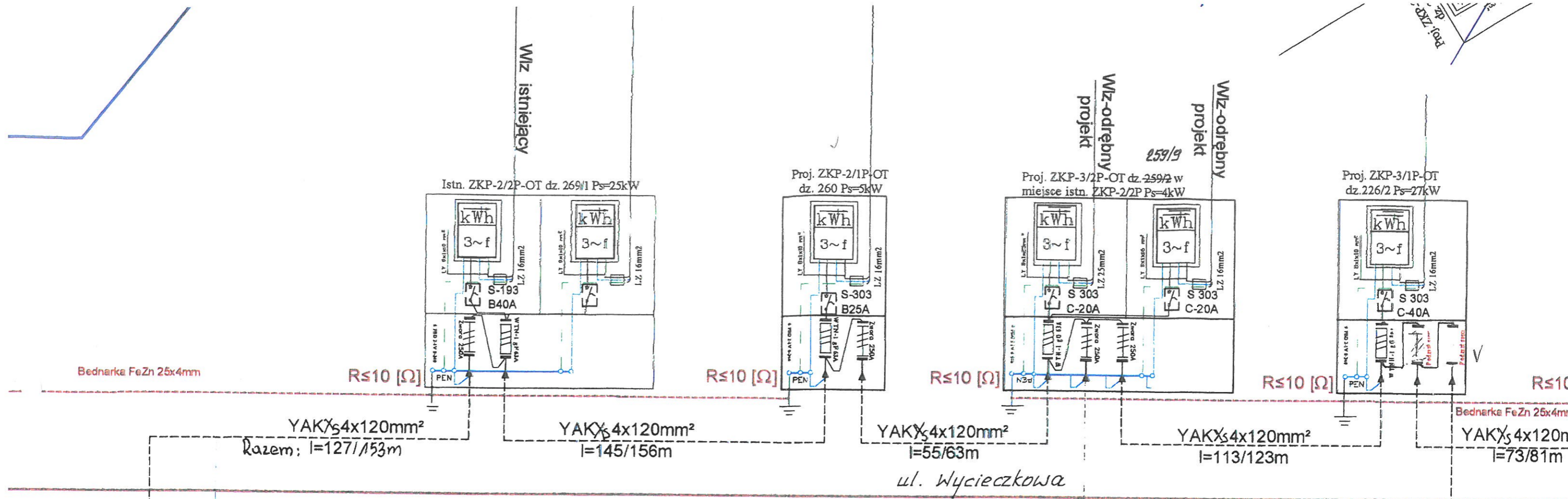
- ③ - - - - - istn. l. kabł. oświetlenia YAKXS 4x25mm²
- ③ - - - - - wcinka kabł. YAKXS 4x25mm²
- istn. słupy oświetleniowe



numeracja słupów robocza
do celów projektowania

Autorska Pracownia Projekt. B. Sontowski K-lin			
Inwestor GMINA KOŁODRZEG ul. Trzebiatowska	Projektował	J. Chodorowski	
	Obiekt ZIELENIEWO ul. Wycieczkowa	Data	Skala
	10.2014	—	Nr rys. 6
Tytuł SCHEMAT USUNIĘCIA KOLIZJI NR 3 OŚWIETLENIA ULICZNEGO			

transformatorowa KS 19-28z
 " nr 50841
 PRACOWANIE



POZOSTAWIĆ ZAPAS KABLA l=15m

Istn. kabel zasil. YAKY 4x120mm ze słupa kierunek dz. 294/5 zdjąć ze słupa i wprowadzić do proj. złącza dz. 259/2 istn. kabel zasil. dz. 259/2 zdemontować

