


**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	ELEKTROENERGETYCZNE PRZYŁĄCZE KABLOWE PRZEDLICZNIKOWE NISKIEGO NAPIĘCIA PROJEKTOWANE NA DZIAŁKACH NR 242/1; 390/2 DO ZŁĄCZA POMIAROWEGO W CELU ZASILANIA SZAFKI OŚWIETLENIA DROGOWEGO SO1 NA DZIAŁCE NR 242/1 W MIEJSCOWOŚCI ŁĄG KOLONIA GMINA CZERSK	
Branża:	ELEKTRYCZNA	
Nazwa i adres Inwestora:	GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK	
Nazwa i adres jednostki projektowania:	USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ ALOJZY ZNAJDEK, 89-600 CHOJNICE UL. WYSOKA 28 tel: 523972787; e-mail: elznam@poczta.onet.pl; znmznm@wp.pl	
Projektant :	ALOJZY ZNAJDEK upr. bud. 725/75Bg AUB-KZ-7210/77/90 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji i sieci elektrycznych	
Data:	CHOJNICE, DNIA 13.11.2013	

## 2. Spis zawartości projektu

		Str.
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości projektu	2
3.	Uzgodnienie RD Chojnice	3
4.	Dokumenty formalno - prawne i uzgodnienia	4
	4.1 Warunki przyłączeniowe	5
	4.2 Opinia ZUDP	6-7
	4.3 Uzgodnienia branżowe	8-11
	4.4 Wykaz właścicieli działek	12
	4.5 Wypis z rejestru gruntów	13
	4.6 Zgoda właścicieli gruntów	14
5.	Opis do projektu zagospodarowania działki lub terenu	15
6.	Opis techniczny	16-17
7.	Obliczenia techniczne	18-19
8.	Plan BIOZ	20-22
9.	Rysunki	23
	9.1 Plan zagospodarowania	24
	9.2 Schemat ideowy	25
10.	Zestawienie podstawowych materiałów	26
11.	Przedmiar robót	27
12.	Oświadczenie projektanta	28
13.	Uprawnienia zawodowe	29
14.	Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów budownictwa	30
15.	Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych	31

Chojnice, dnia 06.12.2013r.  
OD/RD3/60034/2013

Usługi Projektowe Branży Elektrycznej  
Alojzy Znaidek  
ul. Wysoka 28  
89-600 Chojnice

**Dotyczy : sprawdzenia projektu budowlanego branży elektrycznej na budowę przyłącza  
kablowego nN-0,4kV w celu zasilania szafki oświetlenia drogowego w  
miejscowości Łąg gm. Czersk**

Projekt uzgadniamy w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr OD1/ZR3/948/2013  
z dnia 03.09.2013r. bez z uwag.

Powyższe uzgodnienie traci ważność po upływie 2 lat od daty niniejszego pisma.

Stwierdzam zgodność  
kserokopii z oryginałem  
dnia ..... 13.12.2013  
Projektant Alojzy Znaidek

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Chojnice  
Dyrektor  
Janusz Frączek

## **4. Dokumenty formalno- prawne i uzgodnienia**



ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz  
 Rejon Dystrybucji Chojnice  
 ul. 14 Lutego 15  
 89-600 Chojnice  
 tel. 52 397 45 81

Chojnice, 03.09.2013 r.

OD1/ZR3/948/2013

Gmina Czersk  
 ul. Kościuszki 27  
 89-650 Czersk

### Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu  
 oświetlenie drogowe, Łąg-Kolonia, dz. nr 242/1, 242/2, 249, 390/2  
 warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
 z mocą przyłączeniową 5 kW  
 na napięciu 0,4 kV  
 zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

#### I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

złącze kablowo-pomiarowe 0,4 kV zasilane ze stacji Łąg Kolonia 1 N-33153 transformator 63 kVA.

#### II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

Przy istniejącym słupie 310 lub 316 zabudować złącze pomiarowe. Od istniejącego złącza do złącza pomiarowego wybudować przyłącze kablowe YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>.

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Przy ZP (w dogodnym miejscu) zabudować szafkę oświetleniową. Wybudować linię ośw. ulicznego o przekroju wg. potrzeb. Zastosować słupy i oprawy wg. potrzeb.

#### III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

zaciski na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji Klienta.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

#### IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

złącze kablowo-pomiarowe

#### V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

jednofazowego, jednostrefowego licznika energii czynnej przystosowanego do plombowania.

Urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi oraz przystosowane do plombowania.

#### VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie przedlicznikowe - 25 A w złączu kablowo-pomiarowym

#### VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

#### VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

#### IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. Nowe oświetlenie wydzielone pozostanie na majątku Gminy Czersk.  
W przypadku demontażu jakiegokolwiek elementu istniejącego oświetlenia, będącego własnością ENEA S.A. Inwestor zobowiązany jest zawrzeć z ENEA S.A. umowę regulującą prawa i obowiązki stron związane z realizacją i finansowaniem inwestycji.
7. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

**Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.**

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Chojnice

Dyrektor

Janusz Prączyk

Chojnice, dnia 21.11.2013 r.

## OPINIA Nr GE.6630.695.2013

w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na zlecenie:

**Gmina Czersk**  
**ul. Kościuszki 27**  
**89-650 Czersk**  
(inwestor lub jego upoważniony przedstawiciel)

z dnia: 19.11.2013 r.

znak : bez nr

dokonano uzgodnienia projektu :

**Przyłącze energetyczne zlokalizowane na działkach nr: 242/1 i 390/2 do zasilania oświetlenia drogowego w miejscowości Łąg Kolonia.**

/Nazwa obiektu projektowanego/

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej dla Powiatu w Chojnicach działając na podstawie zarządzenia Nr 25/2001 Starosty Powiatu Chojnickiego z dnia 05.09.2001r. postanawia:

- a) uzgodnić przedłożoną dokumentację.
- b) ~~nie uzgodnić przedłożonej dokumentacji.~~

### Uwagi i zalecenia:

.....  
.....  
.....

PRZEWODNICZĄCY  
ZESPOŁU UZGADNIANIA DOKUMENTACJI  
PROJEKTOWEJ W WYDZIALE  
GEODEZJI  
Andrzej Kaptur

/ Pieczęć i podpis przewodniczącego zespołu/



Województwo: pomorskie  
Powiat: chojnicki  
Jednostka ewidencyjna: Czersk -G 220204\_5  
Obręb: Łąg Kolonia 0012

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Gmina Czersk obręb Łąg Kolonia

Działka 241/3, 242/1, 241/2, 390/2, 253/1  
ark. mapy 6.209.21.17.1.2 układ 2000  
układ wysokościowy Kronsztadt

Mapa aktualna na dzień: 22.10.2013r.

ks. rob. 7256/2013 KERG 1928/2013

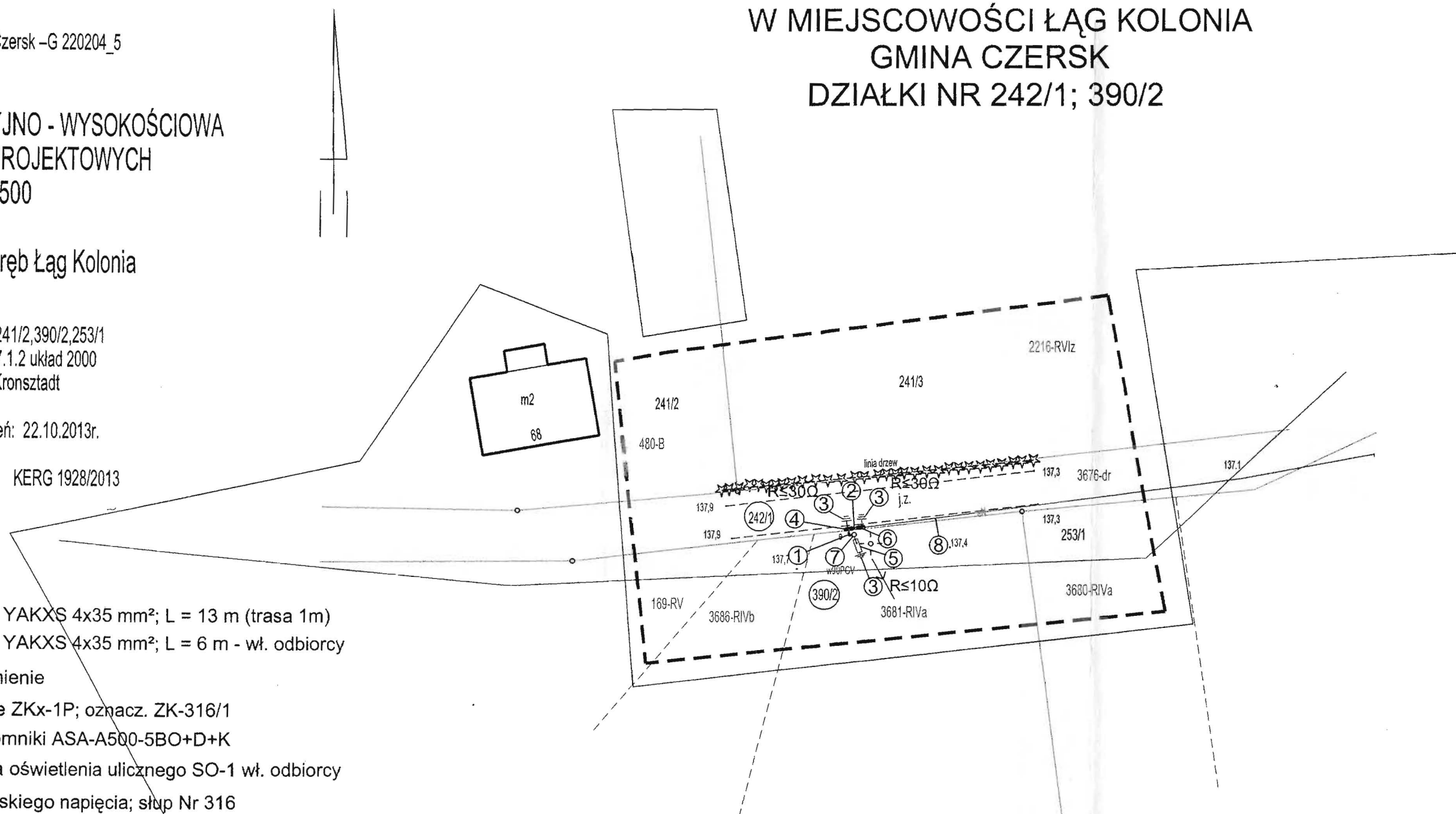
Legenda:

- ① - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 13 m (trasa 1m)
- ② - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 6 m - wł. odbiorcy
- ③ - Proj. uziemienie
- ④ - Proj. złącze ZKx-1P; oznacz. ZK-316/1
- ⑤ - Proj. odgromniki ASA-A500-5BO+D+K
- ⑥ - Istn. szafka oświetlenia ulicznego SO-1 wł. odbiorcy
- ⑦ - Istn. linia niskiego napięcia; słup Nr 316
- ⑧ - Istn. kabel oświetlenia ulicznego YAKY 4x25m<sup>2</sup> - wł. odbiorcy

Zasilanie ze stacji transformatorowej Łąg Kolonia 2; Nr 33153

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod nr ewid. 1928/2013

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO PRZEDLICZNIKOWEGO  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĄG KOLONIA  
GMINA CZERSK  
DZIAŁKI NR 242/1; 390/2



Starostwo Powiatowe w Chojnicach  
Wydział Geodezji, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Na podstawie art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zmianami) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia  
**Przyłącze energetyczne zlokalizowane na działkach nr: 242/1 i 390/2 do zasilania oświetlenia drogowego w miejscowości Łąg Kolonia.**

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 453).  
**GE.6630.695.2013**  
Chojnice, dnia 21.11.2013r.

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ  
ALOŻY ZNAJDEK, 89-600 CHOJNICE UL. WYSOKA 28  
tel: 523972787; e-mail: elznam@poczta.onet.pl; znmznm@wp.pl

NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
PRZYŁĄCZE KABLOWE PRZEDLICZNIKOWE W MIEJSCOWOŚCI  
ŁĄG KOLONIA GMINA CZERSK DZIAŁKA NR 242/1; 390/2  
INWESTOR: GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27; 89-650 CZERSK

NAZ. RYS:	PLAN TRASY PRZŁĄCZA PRZEDLICZNIK.	SKALA:	1:500
RODZ. DOK:	ELEKTRYCZNA	NR RYS:	1

PROJEKTANT:	ALOŻY ZNAJDEK BUA-III/447/63/Bg 725/75 Bg AUB-KZ-7210/77/90 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji i sieci elektrycznych
DATA:	07.11.2013



Województwo: pomorskie  
Powiat: chojnicki  
Jednostka ewidencyjna: Czersk -G 220204\_5  
Obręb: Łąg Kolonia 0012

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Gmina Czersk obręb Łąg Kolonia

Działka 241/3, 242/1, 241/2, 390/2, 253/1  
ark. mapy 6.209.21.17.1.2 układ 2000  
układ wysokościowy Kronsztadt

Mapa aktualna na dzień: 22.10.2013r.

ks. rob. 7256/2013 KERG 1928/2013

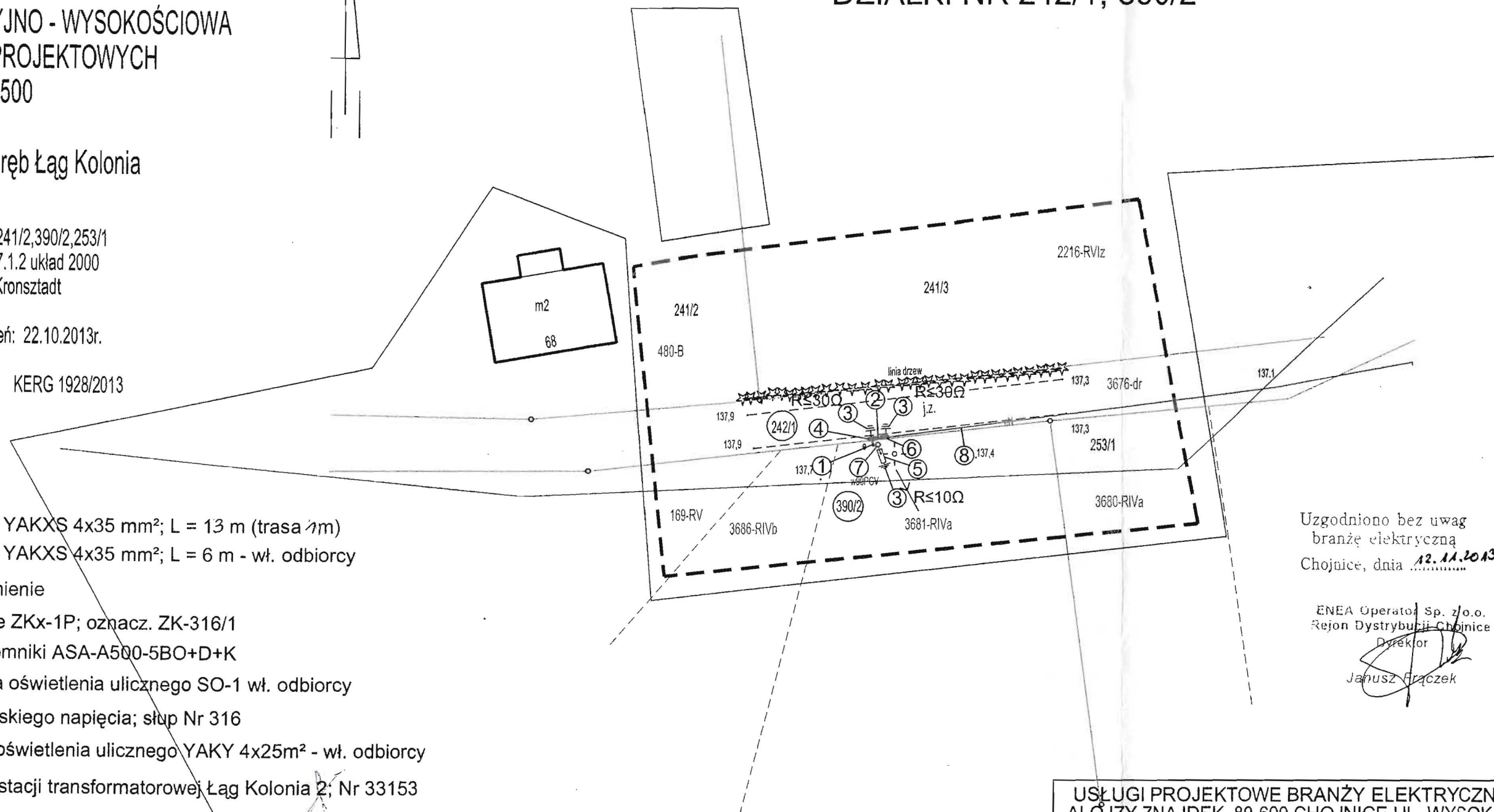
Legenda:

- ① - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 13 m (trasa 7m)
- ② - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 6 m - wł. odbiorcy
- ③ - Proj. uziemienie
- ④ - Proj. złącze ZKx-1P; oznacz. ZK-316/1
- ⑤ - Proj. odgromniki ASA-A500-5BO+D+K
- ⑥ - Istn. szafka oświetlenia ulicznego SO-1 wł. odbiorcy
- ⑦ - Istn. linia niskiego napięcia; słup Nr 316
- ⑧ - Istn. kabel oświetlenia ulicznego YAKY 4x25mm<sup>2</sup> - wł. odbiorcy

Zasilanie ze stacji transformatorowej Łąg Kolonia 2; Nr 33153

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod nr ewid. 1928/2013

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO PRZEDLICZNIKOWEGO  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĄG KOLONIA  
GMINA CZERSK  
DZIAŁKI NR 242/1; 390/2



Uzgodniono bez uwag  
branżę elektryczną  
Chojnice, dnia 12.11.2013r.

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Chojnice  
Dyrektor  
Janusz Frączek

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ  
ALOŻY ZNAJDEK, 89-600 CHOJNICE UL. WYSOKA 28  
tel: 523972787; e-mail: elznam@poczta.onet.pl; znmznm@wp.pl

NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
PRZYŁĄCZE KABLOWE PRZEDLICZNIKOWE W MIEJSCOWOŚCI  
ŁĄG KOLONIA GMINA CZERSK DZIAŁKA NR 242/1; 390/2  
INWESTOR: GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27; 89-650 CZERSK

NAZ. RYS:	PLAN TRASY PRZŁĄCZA PRZEDLICZNIK.	SKALA:	1:500
RODZ. DOK:	ELEKTRYCZNA	NR RYS:	1

PROJEKTANT:  
ALOŻY ZNAJDEK  
BUA-III/447/63/Bg 725/75 Bg  
AUB-KZ-7210/77/90  
specjalność instalacyjno inżynierska  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

DATA: 07.11.2013



Urząd Miejski  
ul. Kościuszki 27  
89-650 Czersk

BURMISTRZ CZERSKA

Czersk, 2013-11-19

Załącznik nr 1

**Uzgodnienie nr 7230.1.128.2013**

**Projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji:** Projekt budowy przyłącza kablowego przelicznikowego w miejscowości Łąg Kolonia (dotyczy drogi gminnej dz. nr: 242/1 obręb Łąg Kolonia).

**Wnioskodawca:** Alojzy Znajdek, ul. Wysoka 28, 89-600 Chojnice

Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

1. Złożyć wniosek w Urzędzie Miejskim w Czersku o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego i decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym.
2. Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym winny być odpowiednio zabezpieczone (ogrodzone i oznakowane).
3. Przywrócić do stanu pierwotnego nawierzchnię drogi wg niżej wymienionych warunków:
  - a) zagęścić pobocze drogi,
  - b) zagęścić pozostałą część pasa drogowego,
  - c) uporządkować pobocza drogi.
4. **Zawiadomić o terminie zakończenia prac w pasie drogowym Urząd Miejski w Czersku celem dokonania protokolarnego odbioru (podać numer uzgodnienia).**
5. Niniejsze uzgodnienie jest niezbędnym załącznikiem do projektu.
6. Uzgodnienie jest ważne przez 1 rok od daty jego wydania.

Z up. BURMISTRZA

Edmund Kuku  
Naczelnik Wydziału

KŁ



Województwo: pomorskie  
Powiat: chojnicki  
Jednostka ewidencyjna: Czersk -G 220204\_5  
Obręb: Łąg Kolonia 0012

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Gmina Czersk obręb Łąg Kolonia

Działka 241/3, 242/1, 241/2, 390/2, 253/1  
ark. mapy 6.209.21.17.1.2 układ 2000  
układ wysokościowy Kronsztadt

Mapa aktualna na dzień: 22.10.2013r.

ks. rob. 7256/2013 KERG 1928/2013

Legenda:

- ① - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 13 m (trasa 1m)
- ② - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 6 m - wł. odbiorcy
- ③ - Proj. uziemienie
- ④ - Proj. złącze ZKx-1P; oznacz. ZK-316/1
- ⑤ - Proj. odgromniki ASA-A500-5BO+D+K
- ⑥ - Istn. szafka oświetlenia ulicznego SO-1 wł. odbiorcy
- ⑦ - Istn. linia niskiego napięcia; słup Nr 316
- ⑧ - Istn. kabel oświetlenia ulicznego YAKY 4x25mm<sup>2</sup> - wł. odbiorcy

Zasilanie ze stacji transformatorowej Łąg Kolonia 2; Nr 33153

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod nr ewid. 1928/2013

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO PRZEDLICZNIKOWEGO  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĄG KOLONIA  
GMINA CZERSK  
DZIAŁKI NR 242/1; 390/2

BURMISTRZ  
CZERSKA

Urząd Miejski 89-650 Czersk ul. Kościuszki 27  
tel: 523954800 fax: 523954801  
Uzgodnienie Nr 7239.1.110.103 z dnia 14.11.2013  
Projekt Zagospodarowania Terenu  
Droga gminna nr 242/1, 390/2, 253/1  
Uzgodniono na następujących warunkach:

- 1/ roboty w pasie drogowym będą prowadzone zgodnie z zezwoleniem wydanym przez Urząd Miejski na pisemny wniosek inwestora lub wykonawcy, złożony w wymaganym terminie przed rozpoczęciem robót
- 2/ odległość obiektów budowlanych od krawędzi jezdni min. ....
- 3/ Uzgodniono w załączniku budowy ...

Czersk, dnia 14.11.2013  
Z up. BURMISTRZA  
Naczelnik Wydziału

Integralną częścią uzgodnienia jest załącznik nr ..... z dnia 14.11.2013  
Niniejsze uzgodnienie jest jednocześnie wyrażeniem zgody na wejście na grunt: ...

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ  
ALOJZY ZNAJDEK, 89-600 CHOJNICE UL. WYSOKA 28  
tel: 523972787; e-mail: elznam@poczta.onet.pl; znmznm@wp.pl

NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
PRZYŁĄCZE KABLOWE PRZEDLICZNIKOWE W MIEJSCOWOŚCI  
ŁĄG KOLONIA GMINA CZERSK DZIAŁKA NR 242/1; 390/2  
INWESTOR: GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27; 89-650 CZERSK

NAZ. RYS:	PLAN TRASY PRZYŁĄCZA PRZEDLICZNIK.	SKALA:	1:500
RODZ. DOK:	ELEKTRYCZNA	NR RYS:	1

PROJEKTANT:  
ALOJZY ZNAJDEK  
BUA-III/447/63/Bg 725/75 Bg  
AUB-KZ-7210/77/90  
specjalność instalacyjno inżynierska  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

DATA: 07.11.2013



Województwo: pomorskie  
Powiat: chojnicki  
Jednostka ewidencyjna: Czersk -G 220204\_5  
Obręb: Łąg Kolonia 0012

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Gmina Czersk obręb Łąg Kolonia

Działka 241/3, 242/1, 241/2, 390/2, 253/1  
ark. mapy 6.209.21.17.1.2 układ 2000  
układ wysokościowy Kronsztadt

Mapa aktualna na dzień: 22.10.2013r.

ks. rob. 7256/2013 KERG 1928/2013

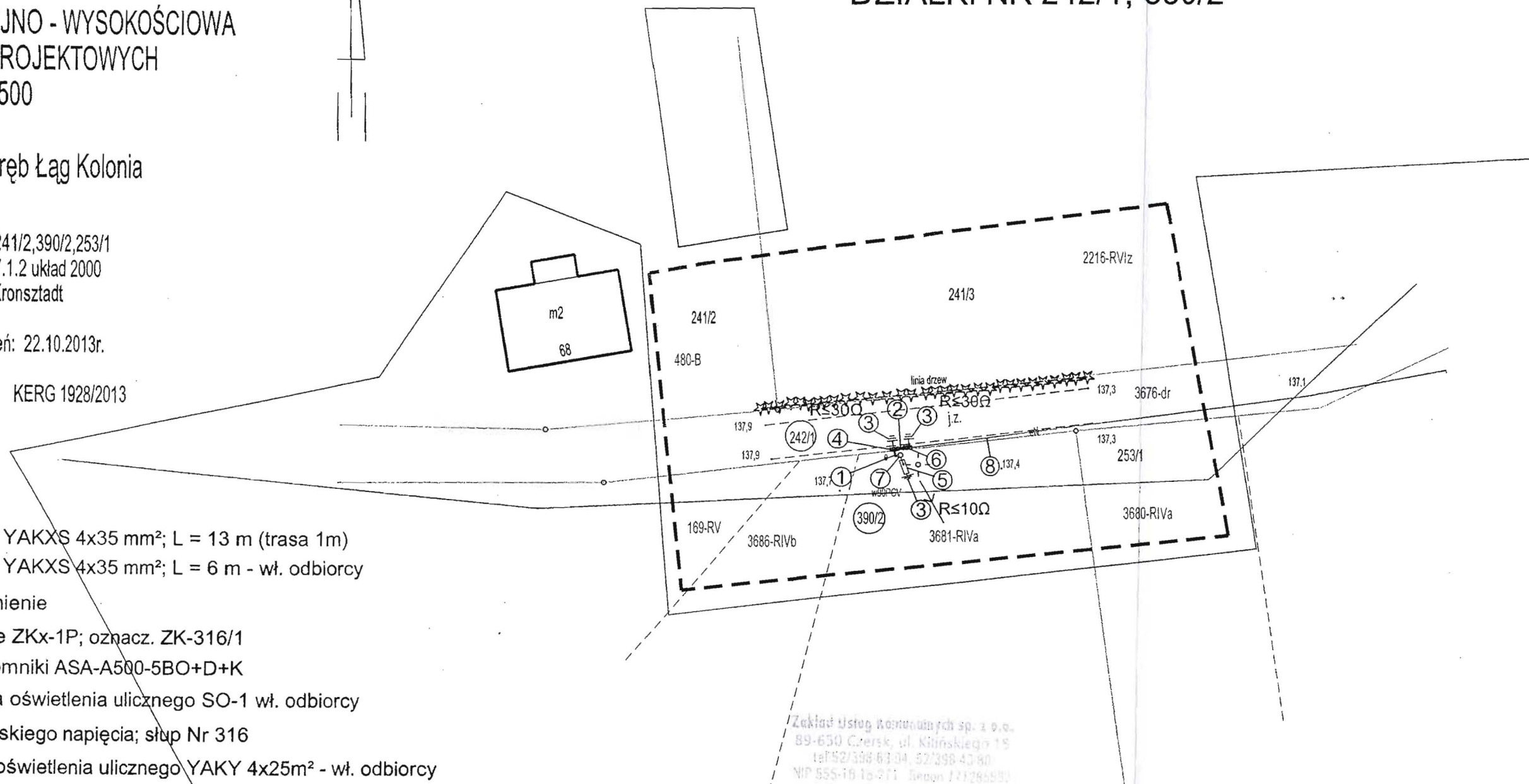
Legenda:

- ① - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 13 m (trasa 1m)
- ② - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 6 m - wł. odbiorcy
- ③ - Proj. uziemienie
- ④ - Proj. złącze ZKx-1P; oznacz. ZK-316/1
- ⑤ - Proj. odgromniki ASA-A500-5BO+D+K
- ⑥ - Istn. szafka oświetlenia ulicznego SO-1 wł. odbiorcy
- ⑦ - Istn. linia niskiego napięcia; słup Nr 316
- ⑧ - Istn. kabel oświetlenia ulicznego YAKY 4x25mm<sup>2</sup> - wł. odbiorcy

Zasilanie ze stacji transformatorowej Łąg Kolonia 2; Nr 33153

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod nr ewid. 1928/2013

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO PRZEDLICZNIKOWEGO  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĄG KOLONIA  
GMINA CZERSK  
DZIAŁKI NR 242/1; 390/2



Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o.  
89-650 Czersk, ul. Kilińskiego 15  
tel 52/398 63 04, 52/398 43 80  
NIP 555-16 16-211 Regon 141265589

17.10.2013  
19-11-2013

Projekt przebiegu  
kabelu

Kierownik Wodociągów

Paweł Garbacki

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ  
ALOŻY ZNAJDEK, 89-600 CHOJNICE UL. WYSOKA 28  
tel: 523972787; e-mail: elznam@poczta.onet.pl; znmzm@wp.pl

NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
PRZYŁĄCZE KABLOWE PRZEDLICZNIKOWE W MIEJSCOWOŚCI  
ŁĄG KOLONIA GMINA CZERSK DZIAŁKA NR 242/1; 390/2  
INWESTOR: GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27; 89-650 CZERSK

NAZ. RYS:	PLAN TRASY PRZŁĄCZA PRZEDLICZNIK.	SKALA:	1:500
RODZ. DOK:	ELEKTRYCZNA	NR RYS:	1

PROJEKTANT:  
ALOŻY ZNAJDEK  
BUA-III/447/63/Bg 725/75 Bg  
AUB-KZ-7210/77/90  
specjalność instalacyjno inżynierska  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

DATA: 07.11.2013

#### 4. 4. Wykaz właścicieli działek

L.p.	Nr działki	Właściciel	Adres
1	242/1	Gmina Czersk	ul. Kościuszki 27; 89-650 Czersk
2	390/2	Zdzisław Czapiewski	Łąg Kolonia 57; 89-652 Łąg

ALOJZY ZNAJDEK  
pr. bud BUA-III/40/103/Bg 725/75 Bg  
AUE-KC.7210/77/90  
specjalność: instalacje inżynierskie  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

STAROSTWO POWIATOWE  
w Chojnicach  
Wydział Geodezji  
89-600 CHOJNICE  
ul. Człuchowska 38, tel. (52) 3966568  
fax (52) 3966563  
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: pomorskie  
Powiat: chojnicki  
Jednostka ewidencyjna: 220204\_5, Czersk - G

13

GE. 6621.

## WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 08.11.2013 13:11:47 według stanu na dzień: 08.11.2013 13:11

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział	Osoba i adres							

Łąg Kolonia [Nr 0012]	2	242/1	G327	0.19	dr	0.19	SL1C/00044280/0	-
Identyfikator: 220204_5.0012.242/1								
1/1 właściciel	GMINA CZERSK siedziba: ul. Kościuszki 27, 89-650 Czersk							

Łąg Kolonia [Nr 0012]	3	390/2	G37	1.86	RIVa	0.28	KW 14980 (SR w Chojnicach)	-
					RIVb	0.58		
					RV	0.72		
					RVI	0.10		
					LV	0.05		
					PsV	0.12		
					W	0.01		
Identyfikator: 220204_5.0012.390/2								
1/1 właściciel	Czapiewski Zdzisław Jan (Władysław, Lidia) zam. Łąg Kolonia 57, 89-652 Łąg							
1/1 dzierżawca do dnia 2020-02-10	Jaworska Krystyna (Edward, Krystyna) zam. ul. Derdowskiego 14, 89-650 Czersk							

Łąg Kolonia [Nr 0012]	3	407	G270	0.61	dr	0.61	SL1C/00025869/4	-
Identyfikator: 220204_5.0012.407								
1/1 właściciel	GMINA CZERSK siedziba: ul. Kościuszki 27, 89-650 Czersk							

Ilość działek na wypisie: 3

Suma powierzchni działek: 2.66 ha

DOKUMENT SŁUŻY DO CELÓW  
INFORMACYJNYCH

Z up. Starosty

m.ż. Rafał Zalewski  
Inspektor  
Wydziału Geodezji

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)  
data podpis

08.11.2013

Stwierdzam zgodność  
kserokopii z oryginałem  
dnia 21.11.2013  
Przewodniczący Zarządu



BUDOWA: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego przelicznikowego nN 0,4kV dla zasilania szafki oświetlenia drogowego na działce nr 242/1 w miejscowości Łąg Kolonia gmina Czersk

INWESTOR: **ENEA Operator Rejon Dystrybucji Chojnice**  
**Ul. 14 Lutego 15; 89-600 Chojnice**

PROJEKTANT: Alojzy Znajdek

## **OŚWIADCZENIE nr 1**

W związku z planowaną budową: elektroenergetycznego przyłącza kablowego przedlicznikowego nN 0,4kV do zasilania szafki oświetlenia drogowego na działce nr 242/1 w miejscowości Łąg Kolonia gmina Czersk

Wyrażam zgodę Inwestorowi tj. ENEI Operator Rejon Dystrybucji Chojnice na wybudowanie na mojej nieruchomości **przyłącza kablowego 0,4kV**.

Jednocześnie wyrażam zgodę na eksploatację ww. urządzeń, a w przypadku uszkodzenia zapewnię swobodny dostęp do ww. elementów sieci energetycznej odpowiednim służbom ENEA Operator Sp. z o.o. w celu wykonania zabiegów eksploatacyjnych i prac związanych z usunięciem awarii.

Inwestor zobowiązuje się po wykonaniu robót, doprowadzić budynek i jego otoczenie do stanu pierwotnego w szczególności dotyczy to: elewacji, podmurówek, wejść do budynków i niwelacji terenu lub wypłaty odszkodowania za ewentualne zniszczenia na podstawie protokołu sporządzonego komisyjnie z udziałem: przedstawiciela inwestora, kierownika robót, przedstawiciela Urzędu Miasta lub Gminy oraz osoby zgłaszającej wniosek o odszkodowanie.

Wypłata odszkodowania przez Inwestora nastąpi również w przypadku szkód powstałych w czasie eksploatacji swoich urządzeń po uprzednim oszacowaniu szkód przez rzeczoznawcę.

### **UZGODNIONY I ZAPARAFOWANY PRZEZ WŁAŚCICIELA I PROJEKTANTA SZKIC LOKALIZACYJNY NA ODWROTCIE**

#### Uwaga!

Po uprawomocnieniu się decyzji administracyjnej (np. pozwolenia na budowę) wycofanie powyższej zgody związane będzie z obciążeniem nakładami poniesionymi przez ENEA Operator Sp. z o.o. związanymi z procesem realizacji ww. inwestycji (założenie sprawy we właściwym Sądzie Rejonowym).

Nazwisko i imię Władającego nr dowodu osobistego	Adres ulica, kod. miejscowość	Nr działki i KW	Podpis Własnoręczny
<b>Czapiewski Zdzisław</b> Nr dow. osob. <u>AMD 8311382</u> Pesel: <u>70043014735</u> Nr kontaktowy: <u>603318443</u>	<b>Łąg Kolonia 57</b> <b>89-652 Łąg</b>	<b>390/2</b> <b>KW 14980</b>	<i>Czapiewski</i>

Miejscowość Łąg Kolonia, dnia 19.11.2013 r.

*Czapiewski Zdzisław*

Stwierdzam zgodność  
kserokopii z oryginałem  
dnia 21.11.2013  
Przebiegnął Alojzy Znajdek

## **5. Opis do projektu zagospodarowania działki lub terenu**

### **5.1. Przedmiot inwestycji**

Działki nr 242/1; 390/2, na których projektuje się przyłącze kablowe położone są w miejscowości Łąg Kolonia gmina Czersk.

### **5.2. Istniejący stan zagospodarowania**

W obrębie projektowanej trasy przyłącza kablowego znajdują się droga, napowietrzna linia elektroenergetyczna i sieć wod.-kan. W sąsiedztwie działki są częściowo zabudowane. Działki leżą na terenie płaskim.

### **5.3. Projektowanie zagospodarowanie**

Budowa nowego przyłącza kablowego - kabel YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> wraz ze złączem kablowym ZK1x-1P.

### **5.4. Zestawienie powierzchni - nie dotyczy**

### **5.5. Ochrona na podstawie proj. zagospodarowania przestrzennego**

- brak dodatkowych wymagań

### **5.6. Wpływ eksploatacji górniczej - nie dotyczy**

### **5.7. Zagrożenie i wpływ na środowisko**

Przewidywane prace i przyszła eksploatacja projektowanego przyłącza kablowego nie będą miały wpływu na środowisko.

Lokalizację obiektu zawiera projekt zagospodarowania terenu będący integralną częścią niniejszego opracowania.

ALOJZY ZNAJDEK  
pr. bud BUA-III/44/89 Bg 725/75 Bg  
A038.K2/7210/77/90  
specjalność inżynierska inżynierska  
w zakresie instalacji sieci elektrycznych



## 6. Opis techniczny

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie przyłącza kablowego przedlicznikowego do złącza pomiarowego w celu zasilania szafki oświetlenia drogowego SO1 na działkach nr 242/1; 390/2 w miejscowości Łąg Kolonia gmina Czersk.

### 2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt techniczny opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora
- warunków technicznych na dostawę energii elektrycznej znak OD1/ZR3/948/2013 z dnia 03.09.2013
- wizji lokalnej
- mapki geodezyjnej w skali 1:500
- branżowych uzgodnień z zainteresowanymi instytucjami i właścicielami gruntów
- obowiązujących przepisów i norm

### 3. Zakres opracowania

#### 3.1. Przyłącze kablowe

#### 3.2. Złącze pomiarowe

#### 3.3. Ochrona od porażeń

##### 3.1. Przyłącze kablowe

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Rejon Dystrybucji Chojnice do złącza pomiarowego w celu zasilania szafki oświetlenia drogowego SO1 na działce nr 242/1 wykonać przyłącze przedlicznikowe z istniejącej linii napowietrznej. W tym celu należy ułożyć kabel YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> od istniejącego słupa nr 316 linii napowietrznej niskiego napięcia do projektowanego złącza ZK-316/1. Powyższe złącze zabudować w miejscu oznaczonym na rysunku. Kabel w rowie ułożyć linią falistą na głębokości 0,9m na 10cm podsypce z piasku i taką samą warstwą piasku go przykryć. Następnie rów kablów przysypać 15 cm warstwą ziemi rodzimej i ułożyć folię ochronną koloru niebieskiego. Z kolei rów kablów zasypać całkowicie pozostałą ziemią ubijając ją warstwami. Przy złączu kablów i słupie pozostawić ok. 1m zapasy kabla. Na całej długości kabel zaopatrzyć w oznaczniki OKI z informacją dotyczącą jego trasy (od-do), typem, przekrojem, rokiem budowy i określić właściciela. W złączu kablów i na słupie założyć na kablu tabliczki z informacją jego trasy do, typem i przekrojem. Na słupie ułożyć kabel na wysokości 3m w rurze ochronnej BE 75. Wytyczenie trasy kabla i zinventaryzowanie należy zlecić geodezji. Badanie kontrolne izolacji kabla wykonać przed zasypaniem i ponownie przed załączeniem napięcia.

##### 3.2. Złącze pomiarowe

Zaprojektowano złącze pomiarowe typu ZK1x-1P. W złączu zastosować wyłączniki instalacyjne S301B 25A. Do pomiaru energii elektrycznej zastosować licznik 1-fazowy energii czynnej. Wykonać uziemienie robocze o wartości nie większej niż 10 omów.

##### 3.3. Ochrona od porażeń

Zgodnie z warunkami technicznymi obowiązującym systemem ochrony od porażeń w sieci jest szybkie wyłączenie w układzie TN-C. Po wykonaniu robót wykonać pomiar skuteczności ochrony od porażeń.

#### 4. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się z treścią uzgodnień gestorów uzbrojenia podziemnego i zastosować się do ich zaleceń (wymogów). Wszystkie prace ziemne wykonać ręcznie. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Projektant:

ALOJZY ZNAJDEK  
pr. bud BUA-III/44/83/84 725/75 Bg  
AUS 42 7210/77/80  
specjalność: inżynieria inżynierska  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

## 7. Obliczenia techniczne

### 1. Moc szczytowa

Pobór mocy wynosi:

$$P_{szcz} = 3 \cdot 0,168 = 0,504 \text{ kW}$$

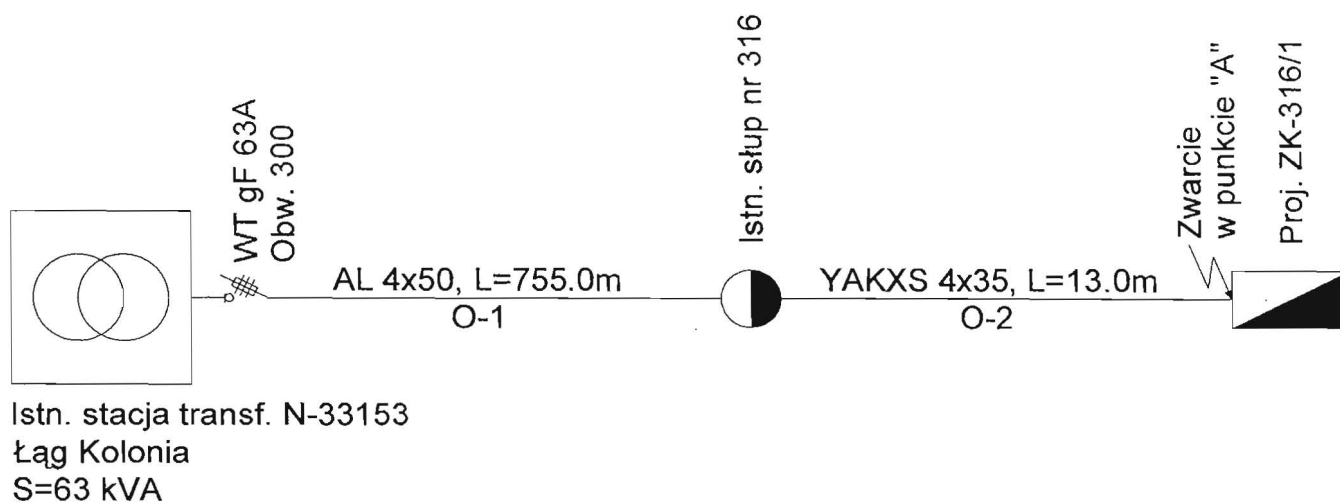
### 2. Prąd szczytowy

$$I_{szcz} = \frac{3,00 \cdot 0,168}{230 \cdot 0,85} = 2,54 \text{ A}$$

W złączu pomiarowym dla zabezpieczenia obwodu oświetleniowego zastosować wyłącznik instalacyjny S301B 25A.

### 3. Sprawdzenie warunków zadziałania zabezpieczeń

Schemat pętli zwarciowej



Zestawienie danych wyjściowych i przybliżonych parametrów zwarciowych poszczególnych odcinków pętli zwarciowej

Oznaczenie odcinka	Długość [m]	Rezystancja [Ω]	Reaktancja [Ω]	Prąd zwarciowy [kA]		Prąd udaru [kA]
				Jednofazowy	Trójfazowy	
O-1	755,0	0,443	0,227	0,17	0,33	0,24
O-2	13,0	0,011	0,001	0,16	0,32	0,24

Do obliczeń przyjęto parametry transformatora 63 kVA

Oznaczenia:

$\Sigma R$  - suma (wypadkowa) rezystancji pętli zwarcia

$\Sigma X$  - suma (wypadkowa) reaktancji pętli zwarcia

$Z_{zw}$  - impedancja pętli zwarcia

$I_{p1}$  - prąd początkowy (wyłączający) zwarcia jednofazowego

$I_z$  - prąd wyłączający zwarcie przez zabezpieczenie (w wymaganym czasie)

Sprawdzenie wyłączalności zwarć jednofazowych - zwarcie w punkcie „A”

$$\Sigma R = 0,956 \Omega$$

$$\Sigma X = 0,600 \Omega$$

$$Z_{zw} = 1,169 \Omega$$

$$I_{p1} \geq I_z$$

$$157,50A > 157,45A$$

Z charakterystyki prądowo-czasowej zabezpieczenia - Bezp. przemysłowy, szybki 63A (Apena)  
- wynika że warunek wyłączenia zwarcia w czasie krótszym od wymaganego (5s) jest spełniony.

**Wniosek:**

Zaprojektowany obwód spełnia wymagania w zakresie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

**Projektant:**

ALOJZY ZNAJDEK  
nr. bud. BJA-III/447/03/5g 725/75 Bg  
AUB-KZ-2210/77/90  
specjalność inżynierska inżynierska  
w zakresie instalacji sieci elektrycznych

## 8. Plan BIOZ

(Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	ELEKTROENERGETYCZNE PRZYŁĄCZE KABLOWE PRZEDLICZNIKOWE NISKIEGO NAPIĘCIA PROJEKTOWANE NA DZIAŁKACH NR 242/1; 390/2 DO ZŁĄCZA POMIAROWEGO W CELU ZASILANIA SZAFKI OŚWIETLENIA DROGOWEGO SO1 NA DZIAŁCE NR 242/1 W MIEJSCOWOŚCI ŁĄG KOLONIA GMINA CZERSK
Nazwa i adres Inwestora:	GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK
Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:	ALOJZY ZNAJDEK 89-600 CHOJNICE UL. WYSOKA 28 upr. bud. 725/75Bg AUB-KZ-7210/77/90 specjalność instalacyjno inżynieryjna w zakresie instalacji i sieci elektrycznych
Data sporządzenia informacji:	13.11.2013

## **Część opisowa**

### **1) Zakres robót**

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa przyłącza kablowego dla zasilania szafki oświetlenia drogowego SO1 w miejscowości Łąg Kolonia gmina Czersk; działka nr 242/1. Kabel przyłącza należy ułożyć w rowie kablowym od istniejącej linii napowietrznej do projektowanego złącza kablowego nr ZK-316/1. Ponadto należy zabudować złącze kablowe oraz wykonać uziemienia.

### **2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Projektowane przyłącze nn budowane będzie na terenie działek nr 242/1 i 390/2, na których znajduje się linia napowietrzna nN, sieć wod.-kan.

### **3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Zagrożenie, porażenia prądem elektrycznym, mogą stwarzać istniejące czynne (będące pod napięciem) urządzenia elektroenergetyczne nn.

### **4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji**

- porażenie prądem elektrycznym
- przysypanie człowieka ziemią w wykopie
- poślizgnięcie się na płaszczyźnie (szczególnie w okresie zimowych)
- zagrożenie potrąceniem przez pojazdy związane z ruchem drogowym
- uszkodzenie ciała od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów oraz od uderzenia
- inne zagrożenia z tytułu wykonywanych prac w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego takiego jak: koparka, itp.

### **5) Sposób prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznaje pracowników z zagrożeniami występującymi na placu budowy i podczas transportu materiału na budowę. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie BHP:

- wstępne, ogólne
- podstawowe lub okresowe
- stanowiskowe
- pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenie i uprawnienia wydane przez Urząd Dozoru Technicznego

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić sprawność sprzętu i powierzyć jego obsługę wykwalifikowanym pracownikom.

Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy (prowadzący roboty) powinien przeprowadzić ustny instruktaż BHP, zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na budowie i podczas transportu materiału na budowę.

Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób.

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni i znać przepisy, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym typu „E” w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV. Nadzorujący prace (dozorujący) powinien być przeszkolony i znać przepisy, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym typu „D” w zakresie dozoru



nad eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV.

#### **6) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw przy wykonywaniu robót:**

Dopuszczenie do pracy na urządzeniach elektroenergetycznych powinno nastąpić przez uprawnionych do wykonywania tych czynności pracowników ENEA Operator.

Prace wykonywane powinny być co najmniej przez dwóch pracowników. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1kV, wyposażonych w sprzęt ochrony osobistej. Wszystkie prace montażowe muszą być wykonywane w stanie beznapięciowym, przy odpowiednim zabezpieczeniu przed załączeniem napięcia, przez otwarcie i zabezpieczenie właściwego wyłącznika oraz zawieszeniem na nim tablicy informacyjnej „Nie załączać - pracują ludzie”.

W przypadku wykorzystywania do pracy maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych lub drogowych, pracę należy wykonywać zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przeznaczonych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (DzU Nr 118/2001 poz. 1263).

Obszar pracy z użyciem dźwigów należy wygrodzić, odpowiednio oznakować, a prace wykonywać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy z użyciem dźwigów.

Przed rozpoczęciem robót należy odpowiednio zagospodarować i przygotować teren budowy, szczególnie wykonać należy:

- odpowiednie ogrodzenie i oznakowanie miejsca pracy oraz zabezpieczenie wykopów
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- zapewnienie łączności telefonicznej

Pracownicy powinni znać numery alarmowe pogotowia ratunkowego, straży pożarnej oraz policji.

Niezależnie od powyższych wskazań kierownik budowy zobowiązany jest przy opracowywaniu planu BIOZ uwzględnić wymogi:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DzU Nr 47/2003 poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912).

Kierownik budowy zobowiązany jest również zapewnić nadzór zgodnie z warunkami Art. 208 i 212 Kodeksu pracy.

Zatrudniając pracowników do prac na budowie należy przestrzegać zasad określonych w Kodeksie Pracy (DzU nr 21/1998 poz. 94) oraz w rozporządzeniach:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (DzU Nr 62/1996 poz. 287)
- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (DzU Nr 62/1996 poz. 288)
- Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DzU Nr 191/2002 poz. 1596) ze zmianą (DzU Nr 178/2003 poz. 1745)
- Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912)
- Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (DzU 180/2004 poz. 1860).

Projektant:

**ALOJZY ZNAJDEK**  
pr. bud. BUK-III-43-01/Bg 725/75 Bg  
Alm-52 7210/77/90  
specjalność: elek. i instal. inżynierska  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

## 9. Rysunki



Województwo: pomorskie  
Powiat: chojnicki  
Jednostka ewidencyjna: Czersk -G 220204\_5  
Obręb: Łąg Kolonia 0012

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Gmina Czersk obręb Łąg Kolonia

Działka 241/3, 242/1, 241/2, 390/2, 253/1  
ark. mapy 6.209.21.17.1.2 układ 2000  
układ wysokościowy Kronsztadt

Mapa aktualna na dzień: 22.10.2013r.

ks. rob. 7256/2013 KERG 1928/2013

Legenda:

- ① - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 13 m (trasa 1m)
- ② - Proj. kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>; L = 6 m - wł. odbiorcy
- ③ - Proj. uziemienie
- ④ - Proj. złącze ZKx-1P; oznacz. ZK-316/1
- ⑤ - Proj. odgromniki ASA-A500-5BO+D+K
- ⑥ - Istn. szafka oświetlenia ulicznego SO-1 wł. odbiorcy
- ⑦ - Istn. linia niskiego napięcia; słup Nr 316
- ⑧ - Istn. kabel oświetlenia ulicznego YAKY 4x25mm<sup>2</sup> - wł. odbiorcy

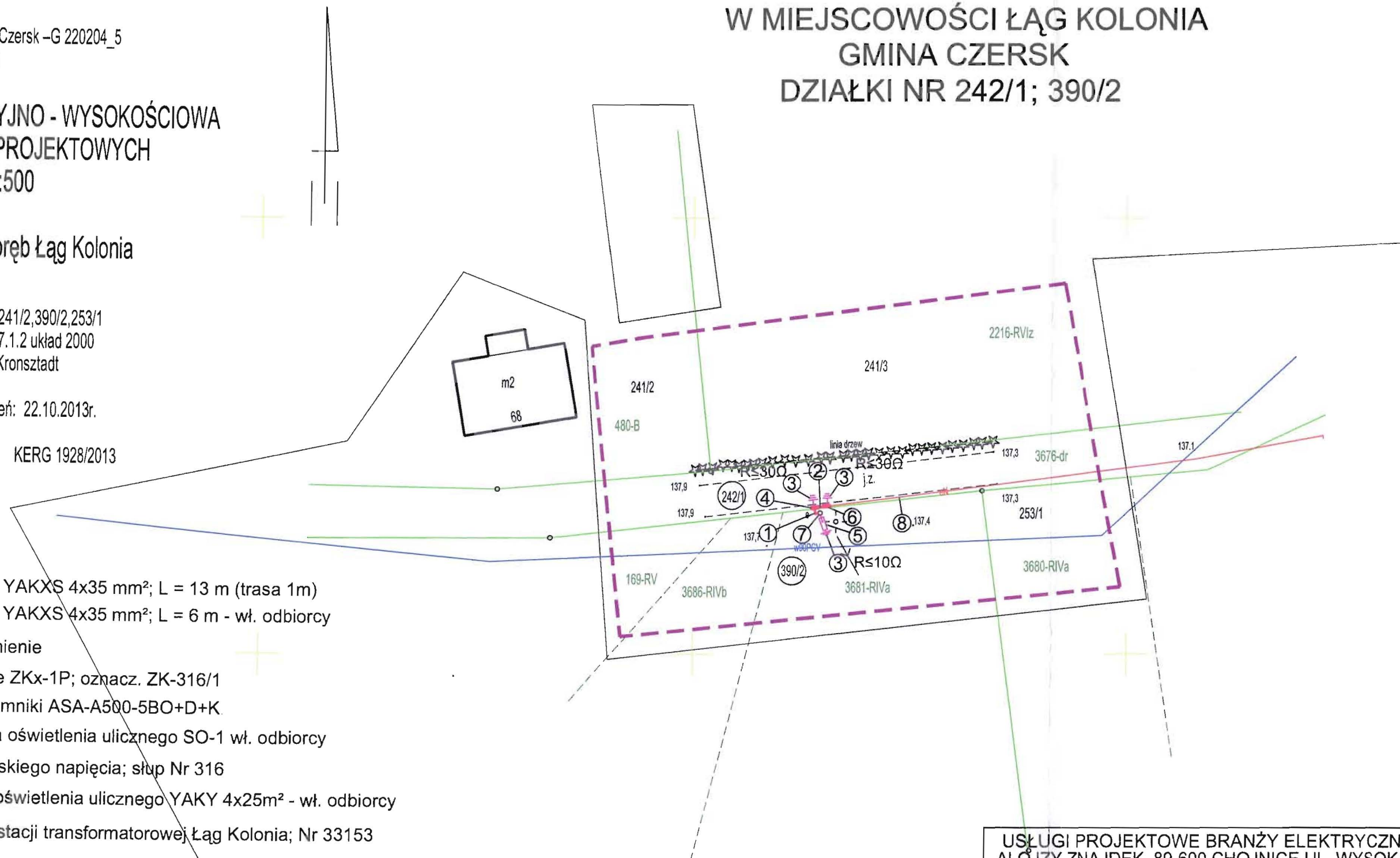
Zasilanie ze stacji transformatorowej Łąg Kolonia; Nr 33153

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod nr ewid. 1928/2013

ALOJZY ZNAJDEK  
bud BUA-III/447/63/Bg 725/75 Bg  
AUB-KZ-7210/77/90  
specjalność instalacyjno inżynierska  
zakres instalacji sieci elektrycznych

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO PRZEDLICZNIKOWEGO  
W MIEJSCOWOŚCI ŁĄG KOLONIA  
GMINA CZERSK  
DZIAŁKI NR 242/1; 390/2

24



USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ  
ALOJZY ZNAJDEK, 89-600 CHOJNICE UL. WYSOKA 28  
tel: 523972787; e-mail: elznam@poczta.onet.pl; znmznm@wp.pl

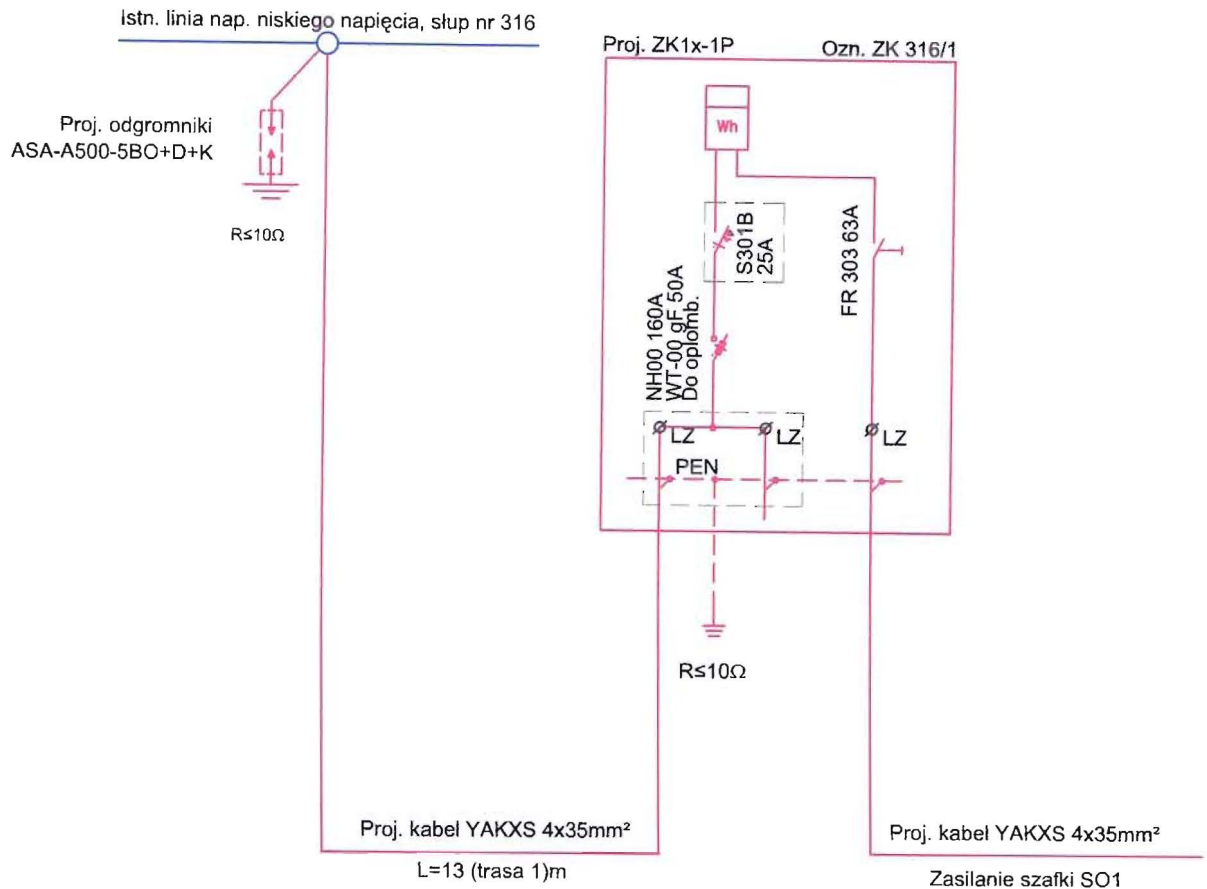
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
PRZYŁĄCZE KABLOWE PRZEDLICZNIKOWE W MIEJSCOWOŚCI  
ŁĄG KOLONIA GMINA CZERSK DZIAŁKA NR 242/1; 390/2  
INWESTOR: GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27; 89-650 CZERSK

NAZ. RYS:	PLAN TRASY PRZYLĄCZA PRZEDLICZNIK.	SKALA:	1:500
RODZ. DOK:	ELEKTRYCZNA	NR RYS:	1

PROJEKTANT:  
ALOJZY ZNAJDEK  
BUA-III/447/63/Bg 725/75 Bg  
AUB-KZ-7210/77/90  
specjalność instalacyjno inżynierska  
zakres instalacji sieci elektrycznych

DATA: 07.11.2013

*[Signature]*



**USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**  
**ALOŻY ZNAJDEK**  
 89-600 CHOJNICE UL. WYSOKA 28

NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:  
 PRZYŁĄCZE KABLOWE PRZEDLICZNIKOWE W MIEJSCOWOŚCI  
 ŁĄG KOLONIA GMINA CZERSK; DZIAŁKI NR 248/1; 390/2  
 INWESTOR: GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27; 89-650 CZERSK

NAZ. RYS:	IDEOWY SCHEMAT ZASILANIA	SKALA:	
RODZ. DOK:	ELEKTRYCZNA	NR RYS:	2

PROJEKTANT:

ALOŻY ZNAJDEK  
 BUA-III/447/63/Bg 725/75 Bg  
 AUB-KZ-7210/77/90  
 specjalność instalacyjno inżynierska  
 w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

DATA: 13.11.2013

## 10. Zestawienie podstawowych materiałów

L.p.	Nazwa	Jm.	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup>	m	13
3	Tabliczka opisowa	szt	3
4	Opaski kablowe typu OKI	szt	1
5	Piasek	m <sup>3</sup>	0,1
6	Złącze pomiarowe ZK1x-1P	kpl	1
7	Bednarka FeZn25x4mm	m	6
8	Pręt stalowy okrągły - GALMAR fi = 16mm	m	15
9	WTN-00/gF - 50A	szt	1
10	1xS301B - 32A	szt	1
11	Zaciski odgałęźne SLIP 22/127	szt	4
12	Uchwyt do mocowania kabli i rur ochronnych	szt	6
13	Odgromniki ASA-A500-5-BO+D+K	szt	3
14	Rura ochronna BE 75	m	3

**ALOJZY ZNAJDEK**  
pr. bud. BUA-III/47/63/Bg 725/75 Bg  
ALB-KZ-7210/77/90  
specjalność inżyniersko inżynierska  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa przyłącza kablowego nN.			
1	KNR 2-01 0701- d.1 0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 5-10 0301- d.1 01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 2-01 0704- d.1 0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-01 0236- d.1 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		0.24	m <sup>3</sup>	0.240	
				RAZEM	0.240
5	KNR 5-08 0701- d.1 03	Montaż uchwytów odstępowych na słupie betonowym.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR 5-08 0110- d.1 04	Zamocowanie rury osłonowej do kabli na gotowych uchwytach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 5-10 0118- d.1 02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR 5-10 0103- d.1 02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR 5-15 0919- d.1 01	Szafki kablowe o masie 100 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 5-10 0803- d.1 04	Montaż z wejściem na słup odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 5-10 0603- d.1 07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm <sup>2</sup> na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 5-10 0904- d.1 01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 5-14 0604- d.1 01	Przykrecaanie tabliczek opisowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR 5-10 0809- d.1 02	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNR 5-13 0301- d.1 05	Uziom prętowy	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
16	KNR 4-03 1203- d.1 01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 4-03 1205- d.1 01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		2	pomiar.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Koszty dodatkowe			
18	wycena własna d.2	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
19	wycena własna d.2	Zajęcie pasa drogowego	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500



## 12. Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany *Alojzy Znajdek* oświadczam, że projekt budowlany: *Elektroenergetyczne przyłącze kablowe niskiego napięcia projektowane na działkach nr 242/1; 390/2 do złącza pomiarowego w celu zasilania szafki oświetlenia ulicznego SO1 na działce nr 242/1 w miejscowości Łąg Kolonia gmina Czersk* sporządzony został zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (test jednolity: Dz.U. nr 207, poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

.....  
/podpis projektanta/

**ALOJZY ZNAJDEK**  
Dz. bud. bud. 00447/63.02.25/75 Bc  
AUB-K2-01077/90  
specjalność instalacyjno elektryczna  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

Chojnice, dnia 13.11.2013r

Nr AUB - KZ - 7210/ 77 /90

dnia

## DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2, pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 ..... i § 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)  
oraz Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 20.XII.1988 r.  
/Dz. U. Nr 42, poz. 334/ stwierdzam, że :

Obywatel(ka) ..... ALOJZY FRANCISZEK Z N A J D E K .....

..... technik elektryk .....

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia ..... 11 maja ..... 19<sup>23</sup> r. w ..... Chojnicach .....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta, kierownika budowy i robót .....

w specjalności ..... instalacyjno-inżynieryjnej .....

w zakresie ..... sieci elektrycznych .....

Obywatel(ka) ..... Alojzy Franciszek Znajdek ..... jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych obejmującej napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych ;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci elektrycznych - obejmującej napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

SP/AU



z. Lp. W. W. W. W. W.

mgr inż. Andrzej Jerzykiewicz  
Z-ca Dyrektora Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Alojzy Znajdek**  
89-600 Chojnice ul. Wysoka 28

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/IE/5655/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2013-01-01 do 2013-12-31

Gdańsk 2012-11-28 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4 44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

*Ryszard Kolasa*

Stwierdzam zgodność  
kserokopii z oryginałem

dnia ..... 21.11.2013

*Przebiekani Alojzy Znajdek*



Województwo: pomorskie  
Powiat: chojnicki  
Jednostka ewidencyjna: Czersk -G 220204\_5  
Obręb: Łąg Kolonia 0012

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Gmina Czersk obręb Łąg Kolonia

Działka 241/3, 242/1, 241/2, 390/2, 253/1  
ark. mapy 6.209.21.17.1.2 układ 2000  
układ wysokościowy Kronsztadt

Mapa aktualna na dzień: 22.10.2013r.

ks. rob. 7256/2013

KERG 1928/2013

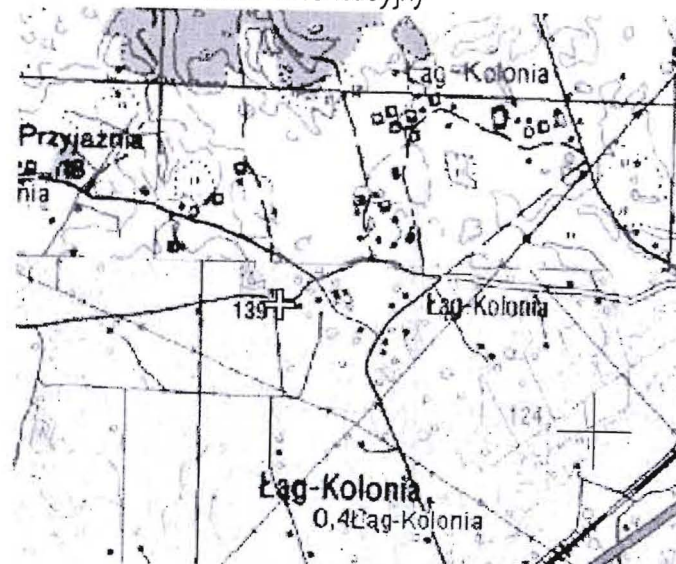
nie wyklucza się istnienia w terenie  
również urządzeń podziemnych dla  
których brak było informacji branżowych  
i nie zostały odnalezione w terenie  
w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Przebieg granic na mapie  
sytuacyjno-wysokościowej  
przedstawiono na podstawie  
danych pozyskanych  
z ewidencji gruntów

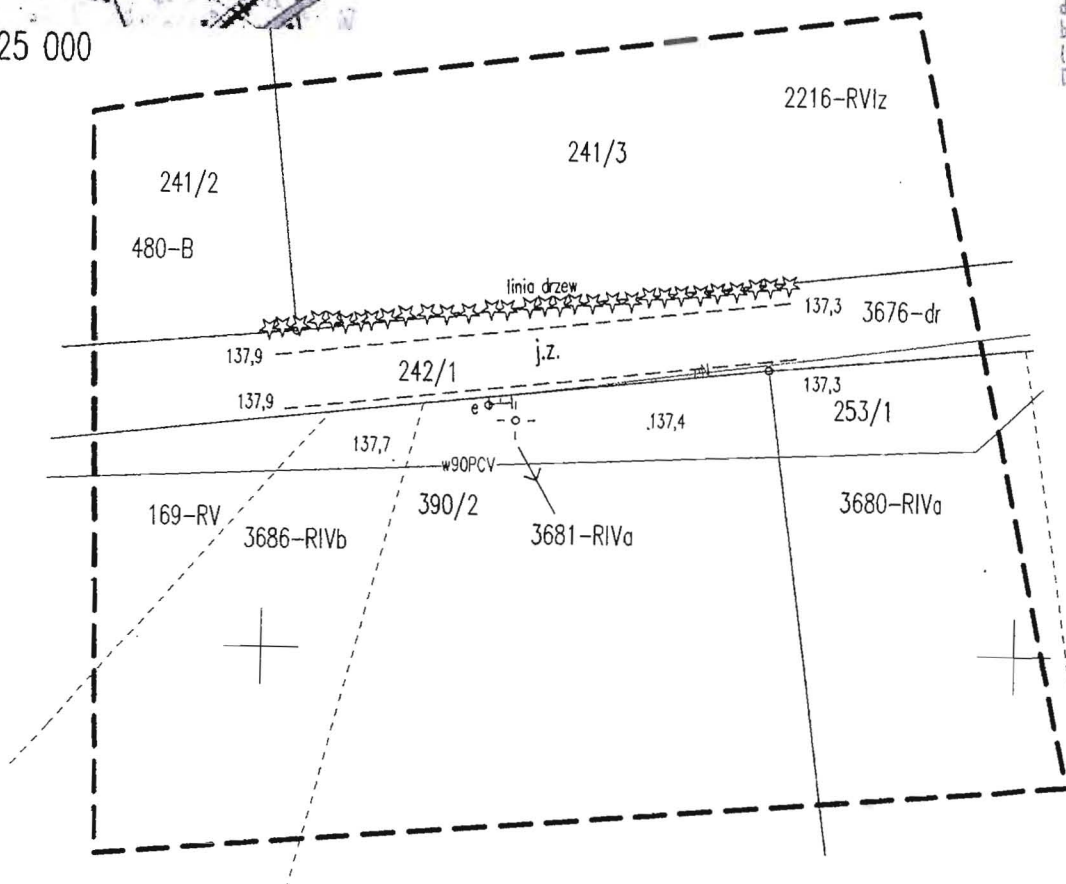
KIEROWNIK  
Pracowni Terenowej w Chojnicach  
Ryszard Kowalczyk  
Ubr. N.G. 018 N-11780

6.209.21.17.1.2  
5966750.00  
8302000.00

szkic orientacyjny



skala 1: 25 000



Właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani  
do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji  
budowlanej (nieruchomości)  
(art. 15, 48 pkt 3 ustawy z dnia 17.05.89 r. - st jedn.  
Dz.U. 10.193.1287 Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Przed przystąpieniem do prac projektowych  
należy na niniejszy podkład mapowy nanieść  
urządzenia techniczne podziemne i nadziemne  
a) projektowane i uzgodnione w Zespole  
Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

Starostwo Powiatowe w Chojnicach  
Wydział Geodezji  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji treści mapy  
zasadniczej Dokumenty z planu uzupełniającego przyjęto do zasobu  
powiatowego w dniu 5.12.13 ewidencjonowane pod nr. 1928/13  
Niniejsza mapa może służyć do celów w projekcie  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają  
wyczerpującej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione  
do wykonywania prac geodezyjnych.

Chojnice, dnia 5.12.13  
[Signature]  
[Stamp: Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach]