

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Budowa napowietrzno-kablowej linii oświetlenia ulicznego, kat. XXVI w m. Rogowo Kolonia gm. Choroszcz.

Adres : Rogowo Kol. gm.Choroszcz
dz.nr 142/22
Obręb 0021 w.Rogowo

Inwestor: Gmina Choroszcz
16-070 Choroszcz
ul. Dominikańska 2

Projektant: mgr inż. Dariusz Korpacz
upr. PDL/0070/POOE/12
izba: PDL/IE/0120/09

Opracował: mgr inż. Bartosz Kurzyna

Sprawdzone w RE Białystok Teren
pod względem rozwiązań technicznych
Gdańsk Białystok
Zakł. Energetyczny Białystok Teren
Wydział Majątku Sieciowego
Kierownik
mgr inż. Dariusz Korpacz

BIAŁYSTOK 18.06.2018r

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

1. Część ogólna
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Zakres opracowania
2. Tabela zakresu rzeczowego
3. Oświadczenie projektanta
4. Warunki przyłączenia do sieci nr 18-B6/WP/00494 z dn. 15.03.2018
5. Opinia ZUDP
6. Opis techniczny
7. Opis zagospodarowania terenu- budowy
8. Obliczenia techniczne
9. Informacja BIOZ
10. Część graficzna
 - Schemat zasilania rys. nr 1
 - Projekt zagospodarowania terenu rys. nr 2

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora,
- Warunki przyłączenia do sieci 18-B6/WP/00494 z dn. 15.03.2018
- Uzgodnienia z właścicielem nieruchomości
- Plan sytuacyjny terenu,
- Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem

1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany budowy napowietrzno-kablowej linii oświetlenia ulicznego w m. Rogowo Kolonia gm. Choroszcz dz. nr 142/22 woj. podlaskie.

TABELA ZAKRESU RZECZOWEGO

Obiekt: Budowa napowietrzno- kablowej linii oświetlenia ulicznego

Adres : Rogowo Kolonia gm. Choroszcz dz. nr 142/22

Inwestor: Gmina Choroszcz, 16-070 Choroszcz, ul. Dominikańska 2

lp	Opis elementu rzeczowego	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Przewód oświetlenia ulicznego AsXSn2x25mm ²	m	60(70)	P=2kW Ib=10A ST11-984
2	Kabel zalicznikowy WLZ YKY3x6mm ² w rurze osłonowej BE50	m	2(12)	
3	Szafka pomiarowo-sterująca SO	szt	1	
4	Oprawy oświetleniowe z wysięgnikami	kpl.	3	
5	Montaż słupa P/ŻN-10,5	szt.	1	
6	Montaż słupa 2P/ŻN-10,5 zdwojony	szt.	2	

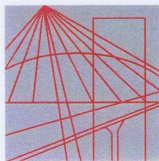
Białystok 18.06.2018.

Dariusz Korpacz
(nazwisko i imię projektanta)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane/ Dz.U.Dz. 2013r. Nr 207 poz. 1409 z późn. zm./, oświadczam, że projekt budowlano **budowy napowietrzno-kablowej linii oświetlenia ulicznego w m. Rogowo Kolonia gm. Choroszcz dz. nr 142/22** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/pieczętka i podpis/



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 11 czerwca 2012 r.

POIIB.KK.7131/007/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan DARIUSZ KORPACZ
magister inżynier
o kierunku: elektrotechnika
urodzony dnia 19 sierpnia 1982 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0070/POOE/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 24 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

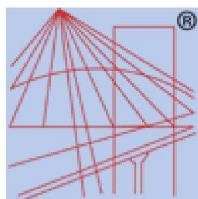
1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

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



Otrzymują:

1. Pan Dariusz Korpacz
ul. Powstania Styczniowego 20 m 1
16-070 Choroszcz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



o numerze weryfikacyjnym:

PDL-8X3-26V-WHP *

Pan Dariusz Korpacz o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0120/09
adres zamieszkania ul. Powstania Styczniowego 20 m. 1, 16-070 Choroszcz
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-05-22 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-41C-MK1-CX8 *

Pan Dariusz Korpacz o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0120/09
adres zamieszkania ul. Powstania Styczniowego 20 m. 1, 16-070 Choroszcz
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-12 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1
(wz 01.07.2015)

Białystok, 15-03-2018 r.

18-B6/S/00494

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-B6/UP/00494 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Choroszcz

ul. Dominikańska 2

16-070 Choroszcz

Warunki przyłączenia nr 18-B6/WP/00494 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Choroszcz, miejscowość Rogowo-Kolonia, nr dz. 142/22, 296

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 16-02-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: złącze nN nr 10725 zasilane ze stacji transformatorowej nr 11-984.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 2,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Wybudować przyłączy kablowe nN YAKXs 4x35mm² o dł. ok. 1m od ZK 10725 do złącza kablowo-pomiarowego usytuowanego obok.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Urządzenia oświetlenia ulicznego zasilić zapomiarową linią zasilającą nN. Wykonać instalacje odbiorcze w zakresie potrzeb odbiorcy. Rozdzielenie punktu PEN na PE i N wykonać po stronie instalacji Odbiorcy. Wykonanie uziemienia punktu rozdziału stanowi integralną część instalacji Odbiorcy
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 10 [A],
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Marek Pacuk

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Białystok Teren
Wydział Majątek Sieciowego
Kierownik
Jarosław Krasnodebski

ODPIS

Białystok, 2018-06-06

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Białymstoku
15 -213 Białystok ul. Mickiewicza 3
tel. 85 7439-424

PROTOKÓŁ NR ZUDP.422.558.2018

z narady koordynacyjnej

(Podstawa prawna art.28 b ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jednolity Dz.U. z dn. 14.04.2015 poz. 520 ze zmianami)

Przedmiotem narady, przeprowadzonej w formie spotkania n/w Uczestników jest sytuowanie projektowanego uzbrojenia terenu:

SIEĆ ENERGETYCZNA NAPOWIETRZNO - KABLOWA OŚWIETLENIOWA

Położonego w:

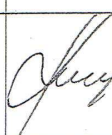
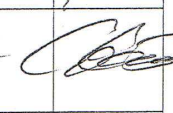

Miasto/Gmina: **CHOROSZCZ-gm.**

Obręb: **Rogowo**

Ulica/geodezyjny nr działki: **Rogowo dz 142/22**

Wnioskodawca: (Inwestor/Projektant) **GMINA CHOROSZCZ**

Zawiadomiono n/w Uczestników Narady

Nazwa instytucji uczestniczącej w naradzie	Imię i nazwisko osoby reprezentującej	Stanowisko w sprawie lokalizacji projektu	Wnioski o koordynację robót budowlanych	Podpis lub informacja o braku uczestnictwa
Wnioskodawca			ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE UCZESTNICZYŁ	
Starostwo Powiatowe Wydział Geodezji, Katastru i Nieruchomości	Jarostaw Kapiś	brak uwagi	-	
Powiatowy Zarząd Dróg	Dariusz Chomętowski	Brak uwagi	-	
Starostwo Powiatowe Wydział Architektury			ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE UCZESTNICZYŁ	
Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego			ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE UCZESTNICZYŁ	
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok	Krzysztof Paule	brak uwagi	-	

Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o. Zakład w Białymstoku	<i>[Signature]</i>	<i>bez uwag</i>	<i>[Signature]</i>	
Orange Polska S.A.			ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE UCZESTNICZYŁ	
Wójt Gminy				
Burmistrz Miasta Chorosze...	<i>Marcel Sokoł</i>	<i>bez uwag</i>		<i>[Signature]</i>
Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.				
Wodociągi Podlaskie				
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	<i>Aleksander Sokoł</i>	<i>bez uwag</i>		<i>[Signature]</i>
KOBA Sp. z. o.o				
SerczerNET Małgorzata Nienajtowska				
Zakład Gospodarki Komunalnej w Juchnowcu Kościelnym				

Naradzie Koordynacyjnej przewodniczył/a

Z up. STAROSTY
[Signature]
 inż. Janusz Kozłowski
 Inspektor w Wydziale
 Geodezji, Kadr i Nieruchomości

7. OPIS TECHNICZNY

Przewidywane zapotrzebowanie na moc wynosi $P=2\text{kW}$. Zasilenie obwodu oświetlenia ulicznego odbywać się będzie przez podłączenie projektowanego kabla zalicznikowego $\text{YKY}3\times6\text{mm}^2$ do wybudowanej przez PGE Dystrybucja S.A. szafki kablowo-pomiarowej obok ZK-10725

7.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia napowietrznego

Zasilania projektowanej linii oświetlenia ulicznego należy wykonać ze złącza kablowego projektowanego w odrębnym opracowaniu przez PGE Dystrybucja S.A. obok ZK-10725 usytuowanego w dz. nr 141/4.

Po stronie PGE Dystrybucja S.A. RE Białystok Teren

Zgodnie w warunkami przyłączenia do sieci nr 18-B6/WP/00494 z dn. 15.03.2018 po stronie PGE jest wybudowanie przyłącza kablowego $\text{YAKXs}4\times35\text{mm}$ dł.=1m od istniejącego ZK-10725 do złącza ZKP usytuowanego obok celem zasilania nowego odbiorcy.

Po stronie Inwestora należy:

- Projektowaną szafkę sterowania oświetleniem SO na słupie oświetleniowym zasilić podłączając projektowany kabel $\text{YKY}3\times6\text{mm}^2$ na zaciski prądowe rozłącznika FR301 100A w ZKP obok ZK-10725
- Z projektowanej szafki SO umieszczonej na słupie nr 1 należy wyprowadzić obwód oświetleniowy przewodem $\text{AsXSn}2\times25\text{mm}^2$ umieszczonym w rurce BE32 na odcinku od zabezpieczenia odejściowego w szafce S301 C6A do projektowanego przewodu na wierzchołku słupa nr 1.
- Ułożyć kabel $\text{YKY} 3\times6\text{mm}^2$ dł.2(12)m zgodnie z trasą przedstawioną na Rys. 2.
- Podwiesić linię napowietrzną przewodem typu $\text{AsXSn}2\times25$ na projektowanych trzech stanowiskach słupowych

7.2. Projektowane słupy i oprawy oświetleniowe

- Zaprojektowano słupy P/ŻN-10,5 w wykonaniu pojedynczym (przelotowy) lub zdwojonym (krańcowy). Słupy posadzić za pomocą płyt ustojowych UP-1/ŻN lub UP-3/ŻN (U-85) i belek ustojowych B-60. Płyty mocować do żerdzi za pomocą śrub M16x400.
- Zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych odbywać się będzie przez wykorzystanie bezpiecznikowych złącz oświetleniowych BZO-03 z

wkładkami topikowymi BiWts gG4A. Ze złącza bezpiecznikowego zasilanie lampy wykonać przewodem YDY 3x1,5mm².

- Zaprojektowano oprawy oświetlenia ulicznego typu prawa PHILIPS MALAGA SGS101 źródło światła MASTER SON-T PIA Plus 70W.

7.3. Projektowana szafka SO

Szafka pomiarowo-sterująca powinna być wykonana z izolowanej obudowy termoutwardzalnej wykonanej w II klasie ochronności. Szafkę wyposażać zgodnie z rys. nr 1. Sterowanie oświetleniem ulicznym odbywać się będzie za pomocą cyfrowego programatora astronomicznego np. F&F PCZ 525 umożliwiającego automatyczne załączanie/wyłączanie źródeł światła zgodnie z czasem zachodu/wschodu słońca z możliwością wprowadzania poprawek przez użytkownika.

7.4. Uziemienia, ochrona przeciwporażeniowa

Jako system ochrony od porażen przed dotykiem pośrednim w sieci zasilającej w systemie TN-C zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Przewód ochronno-neutralny PEN linii należy uziemić na końcu linii oraz przy szafce SO przez wykonanie uziomu pionowego szpilkowego. Zapewnić wartość uziemienia $R < 10\Omega$.

8. Opis zagospodarowania terenu- budowy

8.1. Przedmiot zamierzenia inwestycyjnego

Budowa kablowo-napowietrznej linii oświetlenia ulicznego

8.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren na którym projektowana jest napowietrzno-kablowa linia oświetlenia ulicznego stanowi część drogi gminnej; droga żwirowa, utwardzona. Usytuowany jest w niej kabel energetyczny nN 0,4kV oraz złącze kablowo-pomiarowe ZK-10725. W drodze przebiega także wodociąg woD160.

8.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Po trasie wskazanej na planie zagospodarowania terenu wybudować linię napowietrzną oświetlenia ulicznego przewodem AsXSn2x25mm² opartą na trzech słupach nN typu ŻN/P-10. W/w linię zasilic ze złącza ZKP (odrębne opracowanie PGE Dystrybucja S.A.) obok ZK-10725 zapomiarowym przyłączem kablowym YKY3x6mm².

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską, ani nie podlega ochronie na podstawie ustaleń planu zagospodarowania. Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska

Inwestycja będzie realizowana według typowych rozwiązań stosowanych w energetyce.

9.4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy :

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Plan Miejsowy – Uchwała nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27.12.2001.
- Rozporządzenie w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Prawo energetyczne - Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r.

Zakres projektowanej inwestycji obejmuje działki nr 142/22 które stanowią jednocześnie obszar oddziaływania inwestycji.

9.5. Informacja o terenach górniczych

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja nie leży na obszarach eksploatacji górniczej.

9.6. Kategoria geotechniczna

Projektowaną elektroenergetyczną linię oświetleniową napowietrzno-kablową należy zaliczyć do pierwszej grupy geotechnicznej, która obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych.

9.7. Otoczenie

Otoczenie działki 142/22

Teren inwestycji leży w bardzo rzadkiej zabudowie budynków mieszkalnych jednorodzinnych, jezdni zwirowej, pól, łąk, zadrzewień.

9.8. Ochrona specjalna działek

Teren nie jest objęty specjalną ochroną działek. Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń planu zagospodarowania.

9.9. Istniejące i przewidywane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia

Rodzaj projektowanej budowy nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016.71 tekst jednolity)

Budowę zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego, a obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach zainwestowania.

Budowa obiektu nie spowoduje wycinki drzew i krzewów podlegających ochronie.

9.10. Osoby trzecie:

Projektowana budowa napowietrzno- kablowej linii oświetlenia ulicznego w m. Rogowo Kolonia gm. Choroszcz dz. nr 142/22 nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności, nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

10. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Obliczenia techniczne dla projektowanego obwodu oświetlenia ulicznego

a) Sprawdzenie kabla ze względu na obciążenie długotrwałe

Moc szczytowa $P_s = (3 \cdot 70W) \cdot 1 = 210W$

$$I_B = \frac{P_s}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{210}{230 \cdot 0,95} = 3,71A$$

Dla istniejącego przewodu AsXSn 2x25mm² - $I_z = 112A$

Dla proj. kabla YKY 3x6mm² - $I_z = 34A$

$$I_B < I_z$$

Warunek spełniony

b) Sprawdzenie zabezpieczenia przeciążeniowego kabla

Projektowany obwód oświetleniowy w projektowanej szafce SO zabezpieczono wyłącznikiem nadprądowym S301 C6.

Zabezpieczenie przeciążeniowe powinno spełniać warunki:

$$I_n \geq 1,25 \cdot I_B$$

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy w obwodzie

I_z - obciążalność prądowa długotrwała przewodu

I_n – prąd znamionowy urządzeń zabezpieczających

I_2 – prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających

$$I_2 = k_2 \cdot I_n$$

dla wyłącznika nadprądowego S301 C6 – $k_2 = 1,45$

Warunek 1:

$$6A \geq 4,64A$$

warunek spełniony

Warunek 2:

$$3,71A < 6A < 121,5A$$

warunek spełniony

Warunek 3: $1,45 \times 6A < 1,45 \times 121,5A$
 $8,7A < 176,18A$
warunek spełniony

c) **Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej**
Obliczenie wartości impedancji pętli zwarcia

LP	Dane do obliczeń	Rezystancja [Ω]	Reaktancja [Ω]	Impedancja [Ω]
1.	Transformator 15/0.4 S=30kVA	0,0832	0,117	
2.	Napowietrzna linia 4xAL50 L=250m	0,2958	0,1650	
3.	Kablowa linia YAKXs4x120 L=155 m	0,0784	0,0248	
4.	Kablowa linia YAKXs 4x35 L=5 m	0,0087	0,0008	
5.	Kablowa linia YKXs 3x6 L=5 m	0,0182	0,0008	
	RAZEM	0,4843	0,3084	0,5741

Impedancja $Z = 0,5741$ [Ω]
Impedancja pętli zwarcia $Z_p = 1,25 \times Z$ [Ω]
 $Z_p = 0,7177$ [Ω]
Prąd zwarcia $I_z = 230 : Z_p$ [A]
 $I_z = 320,4789$ [A]

w ST11-984 WTN-1 gG50A 50 [A]
 $k = 4,9$
Prąd wyłączający $I_w = I_n \times k$
 $I_w = 245$ [A]
 $I_z > I_w$
Ochrona przeciwporażeniowa **będzie** skuteczna w czasie $t < 5s$

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dn. 10 lipca 2003r).

Obiekt: Budowa napowietrzno- kablowej linii oświetlenia ulicznego w m. Rogowo Kolonia gm. Choroszcz

Adres : Rogowo Kol. gm.Choroszcz
dz.nr 1412/22
Obręb 0021 w.Rogowo

Inwestor: Gmina Choroszcz
16-070 Choroszcz
ul. Dominikańska 2

Projektant: mgr inż. Dariusz Korpacz
upr. PDL/0070/POOE/12
izba: PDL/IE/0120/09

Opracował: mgr inż. Bartosz Kurzyna

BIAŁYSTOK 18.06.2018r

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót:

- Posadowienie słupów oświetlenia ulicznego
- Podwieszenie przewody $AsXSn2 \times 25mm^2$ na projektowanych słupach oświetleniowych
- Montaż wysięgnika wraz z lampą oświetleniową
- Montaż szafki pomiarowo-sterującej.

Kolejność realizacji:

1. Posadowienie słupów oświetleniowych
2. Podwieszenie przewodu $AsXSn2 \times 25mm^2$ na słupach nN.
3. Montaż wysięgników i opraw na słupach nN.
4. Montaż szafki sterującej oraz podłączenie jej do linii nN.
5. Podłączenie obwodu oświetlenia ulicznego do szafki pomiarowo-sterującej.
6. Wykonanie pomiarów
7. Odbiór techniczny obiektu
8. Załączenie obiektu pod napięcie

Istniejące obiekty budowlane

- napowietrzna linia nN
- droga gminna

Istniejące obiekty budowlane na terenie budowy.

Czynna linia napowietrzna - zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.

Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania prac na budowie.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym podczas prac na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych, praca na wysokości.

1. Sposób prowadzenia instruktażu:

Kierownik budowy przed rozpoczęciem prac winien przeprowadzić instruktaż stanowiskowy z brygadą w celu omówienia zakresu robót, kolejności wykonywania prac i zagrożeń na budowie. Brygadzysta kierujący zespołem jest zobowiązany do poinstruowania brygady codziennie o zakresie planowanych prac w danym dniu, wyznaczenie zadań poszczególnym monterom, sprawdzenia stanu narzędzi, sprzętu ochronnego zabezpieczającego, zabezpieczającego szczególności dotyczy to wykonywania prac na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.

2. Środki techniczne i organizacyjne w celu zapewnienia bezpieczeństwa ochrony zdrowia

Członkowie brygady powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania projektowych prac.

Wszyscy członkowie brygady mają obowiązek przestrzegania przepisów bhp, poleceń brygadzysty, kierownika budowy oraz inspektorów mających prawo do kontroli budowy.

Stosować zgodnie z instrukcjami obsługi i użytkowania sprawny i dopuszczony sprzęt ochronny, zabezpieczający, narzędzia i sprzęt mechaniczny.

Zestawienie podstawowych materiałów

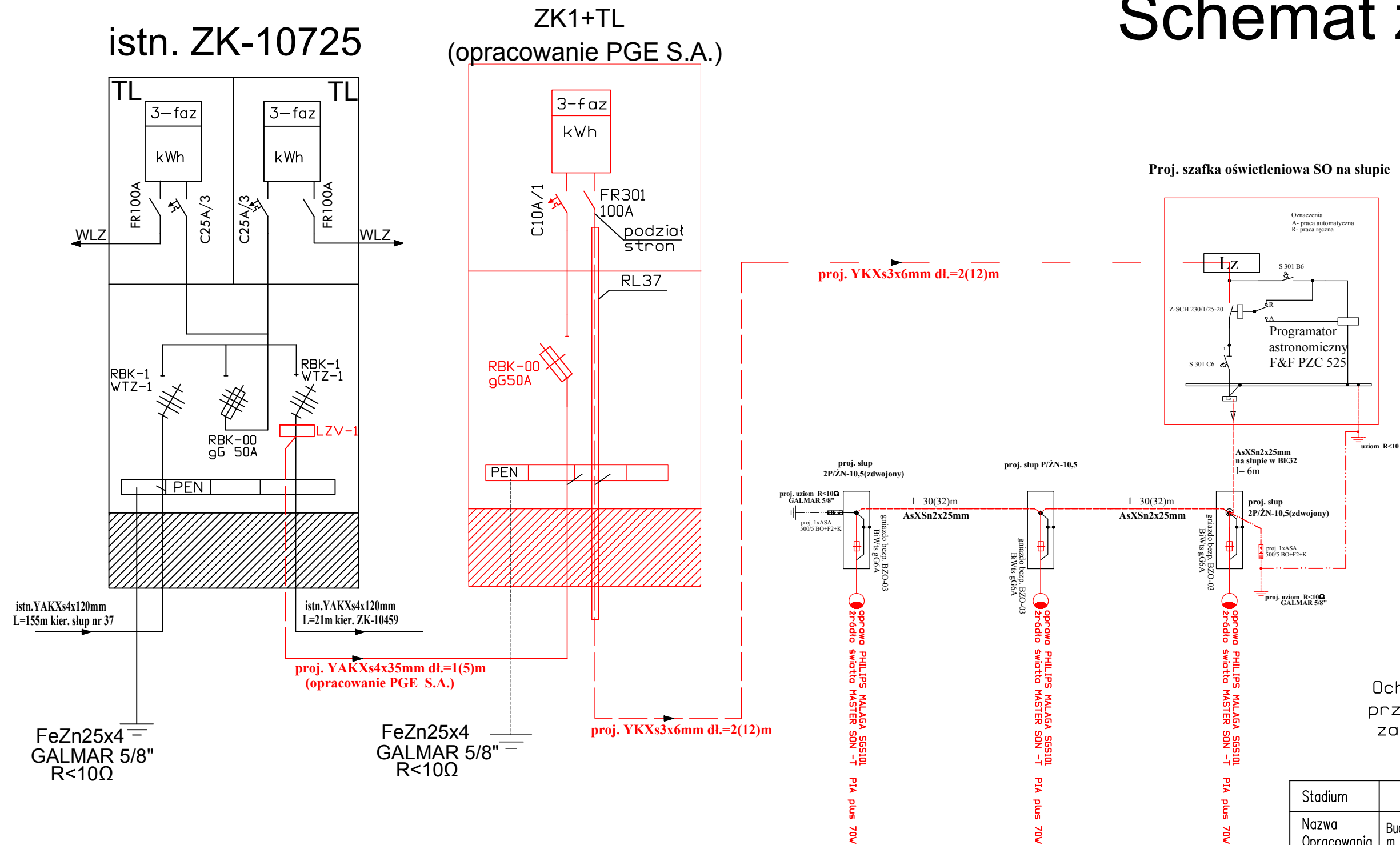
Obiekt: Budowa napowietrzno-kablowej linii oświetlenia ulicznego

Adres : Rogowo Kolonia gm. Choroszcz dz. nr 142/22


Inwestor: Gmina Choroszcz, 16-070 Choroszcz, ul. Dominikańska 2

Lp.	Opis materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel YKY 3x6mm	m	12
2	Folia kablowa niebieska szer. 0.4m	m	2
3	Piasek	m ³	1
4	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt.	1
6	Tabliczka identyfikacyjna kablowa	szt.	2
7	Opaska kablowa	szt.	8
8	Rura osłonowa BE 50	m	3
9	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt	6
10	Zacisk przebijający izolację SLIP 22.1	szt	2
11	Ogranicznik przepięć ASA-A 500/5 BO+E2+K	szt	2
Słupy oświetleniowe			
12	Słup P/ŻN-10,5	szt.	5
13	Uchwyt do wysięgnika oświetleniowego wierzch. ŻN (wąska str. słupa)	szt	1
14	Uchwyt do wysięgnika oświetleniowego wierzch. ŻN (szeroka str. słupa)	szt	2
15	Wysięgnik oświetleniowy 50x100 do uchwytu jw.	szt	3
16	Płyta ustojowa U-85	kpl	5
17	Belka ustojowa B-60	kpl	2
18	Oprawa PHILIPS MALAGA SGS101	szt	3
19	Źródło światła MASTER SON-T PIA Plus 70W	szt	3
20	Oprawka bezpiecznikowa BZO-03	m	3
21	Wkładka topikowa BiWTs-4A	szt	3
22	Przewód YDYżo 3x1,5mm ² (do zasilania opraw)	m	9
23	AsXSn2x25mm ²	m	62
24	Śruba hakowa M16x300	szt	3
25	Uchwyt odciągowy SO117.225S -2x25 mm2	szt	2
26	Uchwyt przelotowy SO-130	1	1
27	Roztwór do gruntowania Abizol	kg	10
Szafka SO			
28	Szafka SO zgodnie z rys. nr 1	m	8
29	Przewód AsXSn2x25mm	m	8
30	Rura osłonowa BE 32	m	6
31	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	6
32	Kolanko KNS 32	szt	3
33	Zacisk przebijający izolację przebijający izolację SLIP 22.1	szt	2
Uziemienie			
34	Bednarka FeZn 25x4	m	24
35	Uziom pionowy pomiedziowany kuty Galmar z tuleją uszczelniająco-wzmacniającą 17,2mm, 1,5m	szt.	24

Schemat zasilania



Ochrona przeciwporażeniowa przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S

Stadium	Schemat zasilania	
Nazwa Opracowania	Budowa napowietrzno-kablowej linii oświetlenia ulicznego w m. Rogowo Kolonia gm. Choroszcz	
Adres budowy	Rogowo Kolonia gm. Choroszcz dz. nr 142/22	
Rysunek 1 –	Jednokreskowy schemat zasilania	
Inwestor	Gmina Choroszcz 16-070 Choroszcz ul. Dominikańska 2	
Projektant	DARIUSZ KORPACZ upr. bud. nr PDL/0070/POOE/12	
Pracownia	ELKo-tech Dariusz Korpacz 16-070 Choroszcz, ul. Powstania Styczniowego 20/1	
Branża	Elektryczna	Data: 18.06.2018.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH					
Znaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej		ODGI.4330.675.2018			
Nr roboty		NG.78.2.2018			
Jednostka ewidencyjna		200201_5			
nazwa		CHOROSZCZ			
identyfikator		200201_5.0021			
Obręb ewidencyjny		ROGOWO			
nazwa					
Skala mapy		1:500			
Nazwa układu współrzędnych		prostopadłych płaskich układu wysokości			
Znaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ulokowany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		— — — — —  - zakrzewienie			
Informacja o słuźebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie badano			
Data opracowania mapy 16.02.2018		Arkusz mapy: 9.193.11.15.1.2			
Navigo Ewelina Kasparyk Geodeta i Kartografia 15-727 Bielżyce / ul. Hetmańska 42 lok. 206 NIP: 966-185-19-98/REGON: 365986517 navigo.blum@poczta.onet.pl, tel. 735-877-7117		Geodeta Uprawniony Sławomir Kasparyk ul. Rybacka 15590 16-030 Wasilków, ul. Sosnowa 34 nr uprawnień i podpis geodety			

[illegible]

Uzupełniono o:
e-543.18

na podstawie licencji
ZUDP.423.15.2018_2002_CLO z dn. 01.06.2018

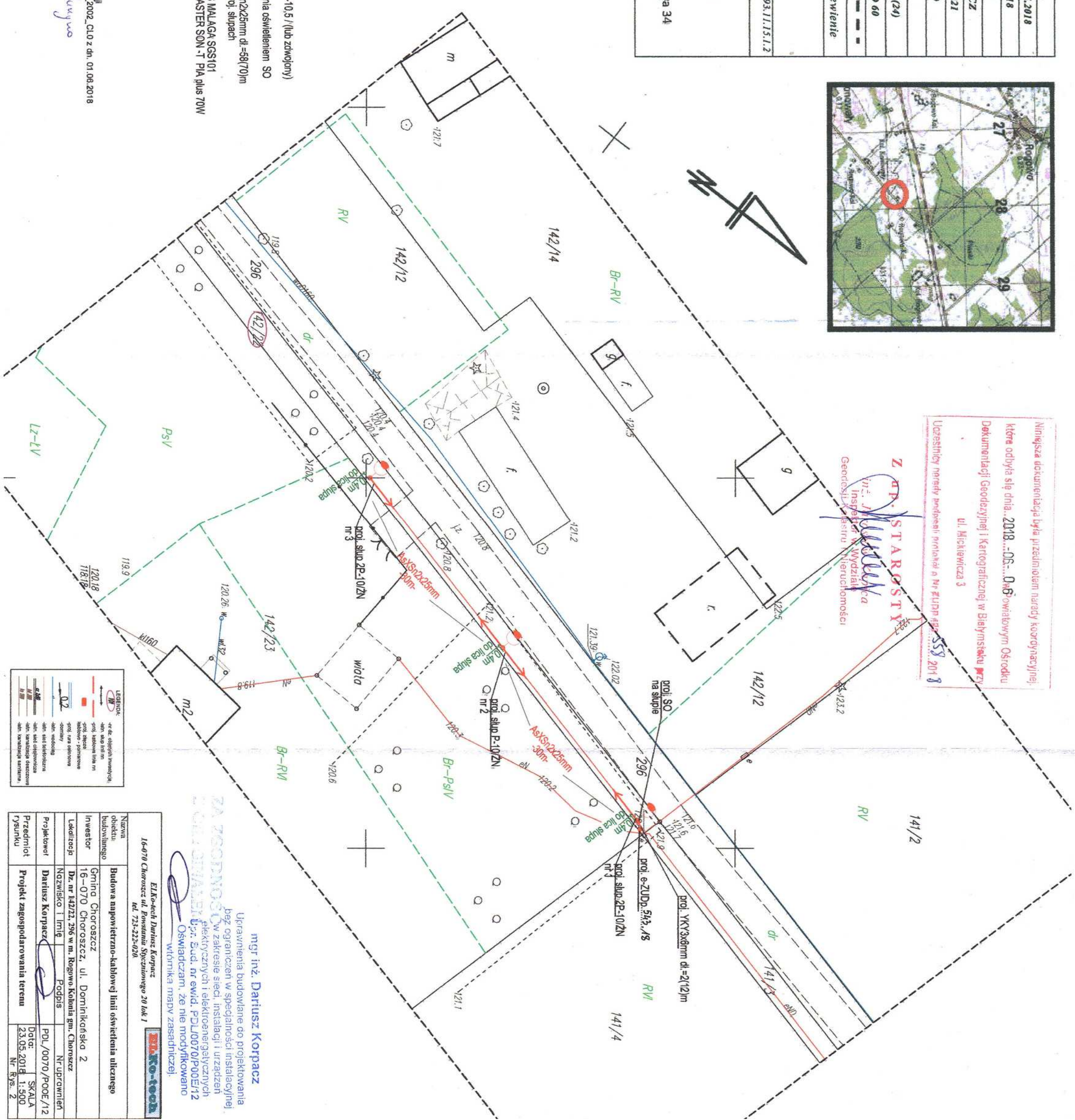
Prof. Kunguo



Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się dnia: 2018...06...09 w oświatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białymstoku przy ul. Mickiewicza 3


Uzasadnienie porady profesorów: prof. dr Andrzej S58 2018

Z up. STAROSTY
inż. J. Kuczyńska
Inspektor w Wydziale
Geodezji i Maszyn Rolniczych



mgr inż. Dariusz Korpacz
Uprawienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. Bud. nr ewid. PDL0070/P00E/12
Oświadczam, że nie modyfikowano
wzórka mapy zasadniczej.

ELKO-tech
Dariusz Korpacz
ELKO-tech Dariusz Korpacz
Proszę: ul. Powstańca Sygnowskiego 20 lok 1
tel. 723-222-020

<p>ELKO-tech Dariusz Korpacz 16-070 Choroszcz ul. Powstańca Strzeleckiego 20 lok 1 tel. 725-222-020</p>		
<p>Nazwa obiektu budowlanego</p>	<p>Budowa napowietrzno-kablowej linii oświetlenia ulicznego</p>	
<p>Investor</p>	<p>Gmina Choroszcz 16-070 Choroszcz, ul. Dominikańska 2.</p>	
<p>Lokalizacja</p>	<p>Dz. nr 142/22, 296 w m. Kogowo Kolonia gm. Choroszcz</p>	
<p>Projektant</p>	<p>Nazwisko i imię Podpis</p> <p>Dariusz Korpacz </p>	<p>Nr uprawnień</p>
<p>Przedmiot rysunku</p>	<p>Projekt zagospodarowania terenu</p>	<p>Data: SKALA 23.05.2018 1:500 Nr. Rys. 2</p>