

ARTEL Artur Perkowski

**16-070 Choroszcz, ul. Kościukowska 48
NIP 722-147-71-93, REGON 200124925
tel. kom. 505-376-101**

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: Budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego przy ul. Lipowej w miejscowości Krupniki

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Obręb: Porosły – dz. 254/2
Krupniki – dz. 112/3, 1/2

Gmina: Choroszcz

Województwo: Podlaskie

Branża: Elektryczna

Rejon Energetyczny: Białystok Teren

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

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu: mgr inż. Artur Perkowski

Białystok, 11.2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Tabela zakresu rzeczowego
4. Opis techniczny
5. Warunki rozbudowy oświetlenia ulicznego
6. Opinia ZUDP w Białymstoku
7. Uzgodnienie z PZD - umowa użyczenia
8. Oświadczenie projektanta
9. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych
10. Zaświadczenie o członkostwie w Podlaskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa
11. Informacja BIOZ
12. Tabela montażowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego
13. Projekt zagospodarowania terenu budowy linii oświetlenia ulicznego
14. Projekt zagospodarowania terenu budowy linii oświetlenia ulicznego z przebudową drogi
15. Schemat ideowy zasilania
16. Przedmiar robót
17. Wykaz projektowanych materiałów

Tabela zakresu rzeczowego

Budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego

Budowa: **Krupniki, ul. Lipowa, gm. Choroszcz**

Lp.	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
1.	Budowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm ² (trasa)	m	120(129)
2.	Montaż opraw oświetlenia ulicznego typu AMBAR 2 70W + SON-TPP 70W z możliwości regulacji kąta nachylenia oprawy w zakresie $\pm 15^{\circ}$.	kpl	3

Opis techniczny

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego przy ul. Lipowej w miejscowości Krupniki, gm. Choroszcz, wykonany na zlecenie Inwestora – Gminy Choroszcz. Inwestycja przebiega przez działkę o numerze geodezyjnym 254/2 (ul. Wierzbowa) w obrębie Porosły, gm. Choroszcz i przez działki o numerach geodezyjnych 112/3, 1/2 (ul. Lipowa) w obrębie Krupniki, gm. Choroszcz.

2. Podstawa opracowania

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Inwentaryzacja w terenie,
- c) Obowiązujące przepisy i normy.

3. Stan istniejący

Na terenie objętym inwestycją obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Choroszcz - Uchwała Nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001r. W pobliżu projektowanej linii występuje infrastruktura naziemna (elektroenergetyczne linie nn 0,4kV), podziemna (telefon, kabel nn 0,4kV, SN 15kV, projektowana kanalizacja sanitarna i deszczowa - wg oddzielnego opracowania) oraz zabudowa jednorodzinna.

4. Zakres opracowania

- a) budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm²,
- b) montaż opraw oświetlenia ulicznego.

5. Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego zamontowanej na słupie nr 53 przez istniejącą linię napowietrzną oświetlenia ulicznego, w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej.

6. Projektowana linia napowietrzna oświetlenia ulicznego

Zaprojektowana budowę elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego na odcinku od istniejącego słupa nr 57 przez projektowane słupy nr 58, 59 do projektowanego słupa nr 60. Projektowaną napowietrzną linię oświetlenia ulicznego należy wykonać przewodem izolowanym AsXSn 2x25mm² z napięciem 42,5MPa, według katalogu Lnni tom II ELPROJEKT Poznań rok 2004 – na żerdziach wirowanych z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXSn.

7. Projektowane oprawy oświetleniowe

Na projektowanych słupach nr 58, 59, 60 przewidziano montaż opraw oświetlenia ulicznego typu AMBAR 2 70W z źródłem światła sodowym typu SON-TPP 70W i z możliwości regulacji kąta nachylenia oprawy w zakresie $\pm 15^\circ$. Wysięgniki umieścić nad przewodami. Oprawy zabezpieczyć na słupach wkładką topikową Bi-Wts-6A umieszczoną w skrzynce bezpiecznikowej BNO-1. Zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych z przewodu AsXSn 2x25mm² wykonać przewodem LgYd 2,5mm².

Sterowanie oświetlenia ulicznego odbywać się będzie poprzez programator astronomiczny zamontowany w szafce oświetlenia ulicznego.

8. Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu ochrony przepięciowej na projektowanym słupie nr 60 zaprojektowano ogranicznik przepięć typu ASA A 500-5BO. Projektowane ograniczniki należy uziemić, $R \leq 10\Omega$.

9. Ochrona przeciwporażeniowa, uziemienie

Jako ochronę przeciwporażeniową zaprojektowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

Projektowany słup nr 60 należy uziemić wykonując uziemienie z prętów pomiedziowanych 17,2mm o wartości rezystancji $R \leq 10\Omega$.

Na projektowanym słupie nr 60 zamontować zestaw uziemiaczy TTD-1CC.

Uwagi

- przez przystąpieniem do budowy projektowane urządzenia należy wytyczyć przez uprawnionego geodetę. Po wykonaniu budowy wykonane urządzenia zainwentaryzować,
- naruszone podczas budowy nawierzchnie doprowadzić do stanu pierwotnego,
- zgodnie z uzgodnieniami na 14 dni przed przystąpieniem do robót zawiadomić pisemnie Koba Sp. z o.o. podając imię i nazwisko oraz dane kontaktowe kierownika budowy,
- należy zachować normatywne odległości w przypadku zbliżeń i skrzyżowań z siecią firmy Koba sp. z o.o. stosując odpowiednie zabezpieczenia obiektowe przed jej uszkodzeniem,
- prace ziemne w odległości 1m od światłowodu wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika firmy Koba Sp. z o.o., a lokalizację światłowodu potwierdzić w dziale inwestycji firmy Koba Sp. z o.o.,
- materiały zastosowane w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany
- Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.

gacek
G *M. Zolot*
Dy

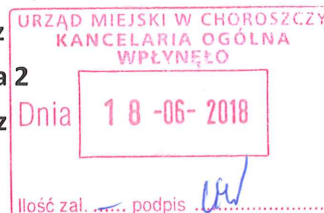
18/06/2018 12:56
DK/6235/2018
BA – dot. oświetlenia ulicznego



Białystok, dn. 07.06.2018 r.

RE6/RM6/MF/3482/2018

Gmina Choroszcz
ul. Dominikańska 2
16-070 Choroszcz



Dotyczy: **rozbudowy oświetlenia ulicznego w miejscowości Krupniki ul. Lipowa.**

W odpowiedzi na wniosek, Rejon Energetyczny Białystok Teren wyraża zgodę na rozbudowę oświetlenia ulicznego w miejscowości Krupniki ul. Lipowa gm. Choroszcz


Rozbudowa oświetlenia ulicznego będzie możliwa pod następującymi warunkami:

1. Podwiesić na słupach czynnej linii komunalnej nN / wybudować nowy obwód oświetlenia ulicznego AsXSn. Projektowane obwody podłączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego.
2. Należy zainstalować oprawy w ilości i typie dostosowanym do potrzeb Inwestora. Moc przyłączeniowa pozostaje bez zmian.
3. Dokumentację projektową należy uzgodnić w RE Białystok Teren przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.
4. Nie wyraża się zgody na przejście linii oświetleniowej przez słup stacyjny.
5. W miejscach istniejących podziałów energetycznej sieci komunalnej wykonać podziały sieci oświetlenia ulicznego poprzez zastosowanie rozłączników niskiego napięcia w miejscu rozdziału linii.
6. Rozbudowy oświetlenia dokona firma posiadająca pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.
7. Całość prac związanych z rozbudową oświetlenia ulicznego skojarzonych z liniami napowietrznymi nN należy przeprowadzić w technologii prac pod napięciem według obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok instrukcji.
8. Wszystkie prace na sieci elektroenergetycznej będą wykonywane zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach w PGE Dystrybucja S.A.”.
9. W przypadkach uzasadnionych względami technicznymi i bezpieczeństwa dopuszcza się za zgodą PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, wykonania prac przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia zgodnie z obowiązującymi zasadami i instrukcjami.
10. Za wyłączenie i dopuszczenie do pracy będzie pobierana opłata zgodnie z obowiązującą taryfą dla energii elektrycznej OSD.
11. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji prac związanych z rozbudową oświetlenia ulicznego powinien zgłosić się do Rejonu Energetycznego Białystok Teren celem uzgodnienia szczegółów organizacyjno-technicznych. Wykonawca przed przystąpieniem do robót będzie zobowiązany do wdrożenia „Instrukcji prowadzenia prac pod napięciem na liniach napowietrznych do 1 kV” obowiązującą w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów.

12. W przypadku uszkodzeń w sieci nN spowodowanych przez Wykonawcę, będą one usuwane przez Spółkę na koszt Wykonawcy.
13. Po zakończeniu prac należy zgłosić urządzenia do odbioru technicznego w zakresie urządzeń przedlicznikowych.
14. Przed odbiorem dostarczyć dokumentację powykonawczą.
15. Urządzenia oświetlenia ulicznego pozostaną na majątku i w eksploatacji Gminy.
16. W przypadku przebudowy linii komunalnej będącej własnością PGE Dystrybucja S.A. przebudowę urządzeń oświetleniowych zainstalowanych na słupach linii nN realizuje Gmina własnym kosztem i staraniem.
17. W przypadku podwieszenia urządzeń oświetlenia drogowego na słupach energetycznych PGE należy przed wykonaniem inwestycji zawrzeć stosowną umowę na korzystanie z infrastruktury energetycznej.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Białystok Teren
Wydział Majątku Sieciowego

Kierownik
Jarosław Krasnodębski

Białystok, 2018-10-31

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

PROTOKÓŁ NR ZUDP.422.1309.2018

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 NAPOWIETRZNA OŚWIETLENIOWA

Położonego w:

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

Obręb: **Krupniki ul.Lipowa 112/3;1/2**

Porosły ul. Wierzbowa 254/2

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	<i>Jarostaw Kapiś</i>	<i>brak uwagi</i>	—	<i>[Podpis]</i>
Powiatowy Zarząd Dróg	<i>Dariusz Celentowski</i>	<i>brak uwagi</i>	—	<i>[Podpis]</i>
Starostwo Powiatowe Wydział Architektury			ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE UCZESTNICZYŁ	
Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego			ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE UCZESTNICZYŁ	
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok	<i>Krzysztof Pecut</i>	<i>bez uwagi</i>	—	<i>[Podpis]</i>

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 <i>Chorobce</i>			ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE UCZESTNICZYŁ	
Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.				
Wodociągi Podlaskie				
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	<i>Aleksander Stoch</i>	<i>bez uwag</i>		<i>[Signature]</i>
KOBA Sp. z. o.o	<i>Patrycja Carenica</i>	PRACE PROWADZIĆ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI NA ZAŁĄCZNIKU GRAFICZNYM	—	<i>Carenica</i>
SerczerNET Małgorzata Nieniałowska				
Zakład Gospodarki Komunalnej w Juchnowcu Kościelnym				

Naradzie Koordynacyjnej przewodniczył/a

Z up. STAROSTY
[Signature]
inż. Jolanta Kapiła
PRZEWODNICZĄCY
NARAD KOORDYNACYJNYCH

Umowa użyczenia

zawarta w dniu 2018.11.14, pomiędzy Powiatowym Zarządem Dróg w Białymstoku, Zaścianki ul. Szosa Baranowicka 37, zwanym dalej Użyczającym, reprezentowanym przez: mgr inż. Marka Jędrzejewskiego - Dyrektora

a Gminą Choroszcz, 16-070 Choroszcz ul. Dominikańska 2, zwanym dalej Biorącym do Używania reprezentowanym przez Burmistrza Choroszczy mgr inż. Roberta Wardzińskiego, o następującej treści:

§ 1

Użyczający oddaje Biorącemu do Używania grunt w pasie drogowym drogi powiatowej **nr 1551B: droga 8 – Porosły – Krupniki, w obrębie geod. m. Porosły i w obrębie m. Krupniki gm. Choroszcz.**

§ 2

Biorący w Używanie za zgodą Użyczającego umieści na gruncie będącym przedmiotem użyczenia następujące urządzenia oświetleniowe:

- w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1551B (działka o nr ew. 254/2 w obrębie Porosły i działki o nr ew. 112/3 i 1/2 w obrębie Krupniki) napowietrzną linię oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV typu AsXSn2x25mm², dł. 120,00 m,
- w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1551B (działki o nr ew. 112/3 i 1/2 w obrębie Krupniki) trzy słupy oświetleniowe z oprawami oświetleniowymi K-10,5/4,3, P-10,5/4,3, N-10,5/4,3; wykonane zgodnie z projektem budowy elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Krupniki opracowanym przez Artura Perkowskiego – projektanta nr uprawnień PDL/0103/POOE/06, które będzie używał zgodnie z ich przeznaczeniem oraz zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki.

§ 3

Planowane urządzenia oświetleniowe powinny być umieszczone w pasie drogowym zgodnie z przedłożonym wnioskiem na niżej określonych warunkach:

1. Projektowany słup oświetleniowy nr 58 typu N -10,5/4,3 z oprawą oświetleniową, usytuować w pasie drogowym drogi powiatowej (działka o nr geod.1/2), na wys. działki o nr geod. 1/10, za projektowanym chodnikiem, w max odległości 0,50 m od linii granicznej pasa drogowego zg. z załączonym projektem zagospodarowania terenu.
2. Projektowany słup oświetleniowy nr 59 typu P-10,5/4,3 z oprawą oświetleniową, usytuować w pasie drogowym drogi powiatowej (działka o nr geod.1/2), na wys. działki o nr geod. 1/8, za projektowanym chodnikiem, w max odl. 0,50 m od linii granicznej pasa drogowego zg. z załączonym projektem zagospodarowania terenu.
3. Projektowany słup oświetleniowy nr 60 typu K-10,5/4,3 z oprawą oświetleniową, usytuować w pasie drogowym drogi powiatowej (działka o nr geod.1/2 i o nr geod.112/3), na wys. działki o nr geod. 1/6, za projektowanym chodnikiem, zg. z załączonym projektem zagospodarowania terenu.
4. Projektowaną napowietrzną linię oświetlenia ulicznego AsXSn2x25mm², od istniejącego słupa oświetleniowego nr 57/K-10,5/12, usytuowanego w pasie drogowym drogi powiatowej (działka o nr geod. 254/2) do projektowanego słupa nr 60 K-10,5/4,3 z oprawą oświetleniową usytuować w pasie drogowym drogi powiatowej wg. załączonego projektu zagospodarowania terenu z zachowaniem skrajni drogowej.

5. Termin realizacji robót w pasie drogowym powinien przypadać w okresie od kwietnia do listopada.

6. Jeżeli w ciągu 24 miesięcy nastąpi obniżenie elementów pasa drogowego w miejscu wykonywanych robót, właściciel urządzeń będzie zobowiązany do naprawy w/w elementów pasa drogowego.

7. W przypadku naruszenia elementów pasa drogowego należy je przywrócić do stanu poprzedniego, zachowując wymagane spadki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. z 2016 r., poz.124/.

8. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel - zgodnie z art. 39 ust.5 ustawy o drogach publicznych.

Wyraża się zgodę na dysponowanie w czasie prowadzenia robót nieruchomością stanowiącą pas drogowy na wyżej określonych warunkach. Prawo dysponowania terenem pasa drogowego nie stanowi zezwolenia na wejście w teren i prowadzenie robót w pasie drogowym.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym strona powinna wystąpić do Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku o uzyskanie warunków na czas wykonywania robót w pasie drogowym.

Do wniosku należy załączyć:

1. ogólny plan sytuacyjny w skali 1:10000 lub 1: 25000, z zaznaczeniem zajmowanego odcinka pasa drogowego,
2. szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500, z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego,
3. zatwierdzony projekt organizacji ruchu, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych,
4. opis sposobu zabezpieczenia terenu pasa drogowego, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
5. harmonogram robót prowadzonych w pasie drogowym w przypadku etapowego prowadzenia robót,
6. oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczonego w pasie drogowym lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji publicznej.

§ 4

Biorący do Używania buduje, utrzymuje i remontuje planowane urządzenia oświetleniowe i ponosi wszelkie koszty z tym związane.

§ 5

Przebudowa lub rozbudowa obiektów umieszczonych na użyczonym gruncie może nastąpić po uzyskaniu zgody Użyczającego.

§ 6

Wszelkie roboty związane z utrzymaniem, remontem, budową lub przebudową urządzenia oświetleniowego mogą odbywać się po powiadomieniu zarządu drogi na 14 dni przed ich rozpoczęciem, na warunkach ustalonych przez Użyczającego. Biorącemu do Używania nie wolno bez pisemnej zgody Użyczającego oddawać przedmiotowego gruntu innej osobie w używanie, ani używać go w inny sposób niż określony w umowie.

§ 7

Po zakończeniu okresu użyczenia Biorący do Używania zwróci Użyczającemu grunt, będący przedmiotem umowy, przywrócony do stanu poprzedniego.

§ 8

1. Umowa niniejsza zostaje zawarta na czas nieokreślony. Każdej ze stron służy prawo rozwiązywania umowy z zachowaniem 3- miesięcznego okresu wypowiedzenia.
2. Użyczający może żądać natychmiastowego zwrotu przedmiotu użyczenia, jeżeli z nieprzewidzianych powodów przedmiot użyczenia stanie się Użyczającemu potrzebny.

§ 9

Użyczający zastrzega sobie prawo do wypowiedzenia niniejszej umowy, bez zachowania okresu wypowiedzenia, jeżeli Biorący do Używania dopuszcza się istotnych naruszeń postanowień umowy.

§ 10

Wszelkie zmiany umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej w postaci aneksu.

§ 11

Wszelkie koszty i opłaty związane z zawarciem umowy ponosi Biorący do Używania.

§ 12

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego i ustawy o drogach publicznych.
2. Spory mogące wyniknąć w związku z realizacją niniejszej umowy rozstrzygane będą przez właściwy rzeczowo sąd w Białymstoku.

§ 13

Umowa zostaje sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

DYREKTOR

mgr inż. Marek Jędrzejewski

Użyczający

BURMISTRZ

mgr inż. Robert Wędrziński

Biorący do Używania

Powiatowy Zarząd Dróg w Białymstoku
Zaścianki, Szosa Baranowicka 37
15-522 Białystok
tel. 85 740-22-17; 85 740-21-49
fax 85 740-22-19
NIP 966-13-79-142, REGON 050668101

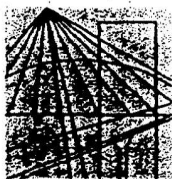
Oświadczenie Projektanta

Ja, niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017r, poz. 1332, tekst jednolity z późn. zmianami) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowy elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego przy ul. Lipowej w miejscowości Krupniki, gm. Choroszcz, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestycja przebiega przez działkę o numerze geodezyjnym 254/2 w obrębie Porosły, gm. Choroszcz i działki o numerach geodezyjnych 112/3, 1/2 w obrębie Krupniki, gm. Choroszcz.

Dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową nr BA/4/2018/UM z dnia 05.02.2018r. i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
/podpis projektanta/



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 15 grudnia 2006 r.

POIIB.KK.7131/021/06

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 2006 r. Nr 156, poz. 1118, 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) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan ARTUR PERKOWSKI

magister inżynier

o kierunku: elektrotechnika

urodzony dnia 21 lipca 1978 r. w Wysokiem Mazowieckiem

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0103/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń

**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. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



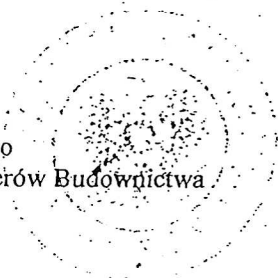
[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

- 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 § 15 oraz § 24 ust. 1 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 urządzeniami do zasilania i sterowania;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Otrzymują:

1. Pan Artur Perkowski
ul. Szarych Szeregów 3 m 23
15-666 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-H9B-TH4-EU6 *

Pan Artur Perkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0008/07

adres zamieszkania ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-18 roku przez:

Andrzej Falkowski, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 /Dz. U. 03.120.1126/ w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

Temat: **Budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego przy ul. Lipowej w miejscowości Krupniki**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Obręb: **Porosły – dz. 254/2
Krupniki – dz. 112/3, 1/2**

Gmina: **Choroszcz**

Województwo: **Podlaskie**

Branża: **Elektryczna**

Rejon Energetyczny: **Białystok Teren**

INWESTOR: **Gmina Choroszcz
ul. Dominikańska 2, 16-070 Choroszcz**

PROJEKTANT: **mgr inż. Artur Perkowski
ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz**

Białystok, 11.2018r.

CZEŚĆ OPISOWA – „BIOZ”

1. Zakres i kolejność wykonania robót

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego przy ul. Lipowej w miejscowości Krupniki, gm. Choroszcz. Inwestycja przebiega przez działkę o numerze geodezyjnym 254/2 (ul. Wierzbowa) w obrębie Porosły, gm. Choroszcz i przez działki o numerach geodezyjnych 112/3, 1/2 (ul. Lipowa) w obrębie Krupniki, gm. Choroszcz.

W pierwszej kolejności zostanie wybudowana napowietrzna linia oświetlenia ulicznego: zostaną postawione słupy i rozciągnięte przewody między nimi. Kolejno na słupach zostaną zamontowane oprawy oświetlenia ulicznego. Ostatnim etapem będą czynności łączeniowe pozwalające uruchomić do pracy nowowytbudowane urządzenia elektroenergetyczne

2. Istniejące obiekty budowlane

Budowana linia oświetlenia ulicznego zlokalizowana będzie w pasach drogowych drogi powiatowej (dz. 254/2 w obrębie Porosły, gm. Choroszcz i dz. 112/3, 1/2 w obrębie Krupniki, gm. Choroszcz). W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych urządzeń znajduje się infrastruktura napowietrzna i podziemna oraz zabudowa jednorodzinna.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące, czynne urządzenia elektroenergetyczne, ruch pojazdów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji

- Porażenie prądem elektrycznym,
- Upadek do wykopu,
- Upadek z wysokości,
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót w pobliżu pracujących urządzeń mechanicznych (podnośnik hydrauliczny).
-

5. Sposób prowadzenia instruktażu BHP

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznaje pracowników z zagrożeniami występującymi na placu budowy. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane w dzienniku budowy i potwierdzone podpisami kierownika budowy i przebywających na budowie pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw

- Dopuszczenie do prac na urządzeniach elektroenergetycznych przez uprawnionych do tego pracowników energetyki zawodowej,
- Nadzór uprawnionych pracowników energetyki zawodowej nad pracami wykonywanymi na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych,
- Posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- Prowadzenie prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej uwagi,
- Stosowanie oznakowania placu budowy,
- Stosowanie się do przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy odnoszących się do wykonywanych czynności (stosowanie środków ochrony osobistej: kaski ochronne, szelki bezpieczeństwa).

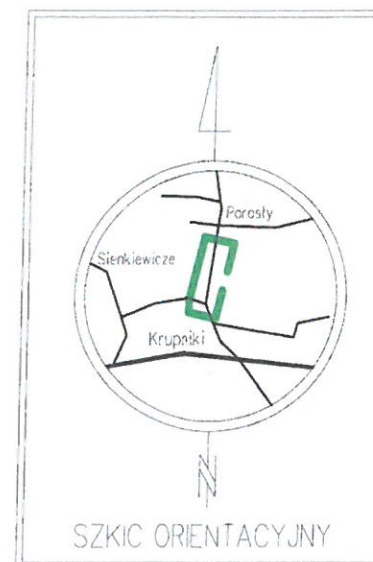
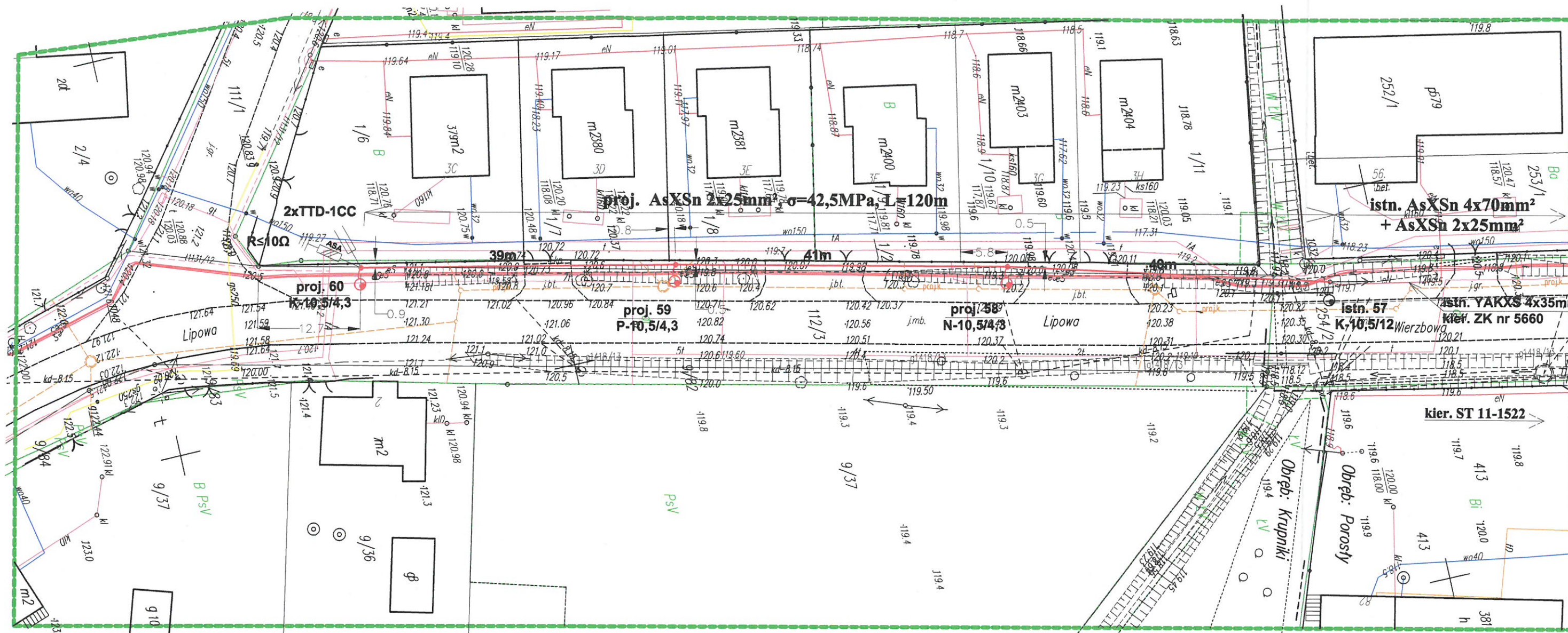
ZESTAWIENIE MONTAŻOWE MATERIAŁÓW DO BUDOWY ELEKTRONERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ LINII OŚWIETLENIA ULICZNEGO

wg Lnni - ENERGOLINIA (wyd. 2004r)

Budowa: **Krupniki, ul. Lipowa, gm. Choroszcz**

Nr słupa	Rodzaj słupa	Żerdź E – 10,5/12	Żerdź E – 10,5/4,3	Typ ustoju	Płyta U – 85	Płyta stopowa	Obejma Ou – 1	Przewód AsXSn 2x25	Przewód LgYd 2,5	AMBAR 2 70W+źródło światła typu SON-TPP 70W	Wysięgnik W – O/1	Konstrukcja moc. wysięgnik KWO - 1	Obejma OW – 1	Uchw. odc. SO 117.225S	Uchwyt SO 130	Zacisk SLIP 22.1	Zacisk ZUP – 5	Śruba hakowa M20x220	Hak mocowany na taśmę SOT 39	Odgromniki ASA 500-5BO	Zacisk TTD1-CC	COT – 36 + COT - 37	Opaska	Skrzynka bezp. BNO-1	Wkładka top. Bi – Wts 6A	Bednarka 25x4	Uziom pionowy pomiedziowany kuty 17,2mm, 1,5m	Uchwyt krzyżowy 17,2mm ze śrubami M10
		szt	szt	-	szt	szt	szt	m	m	kpl	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	kpl	kpl	kpl	szt	szt	szt	m	szt	szt
57	K	istn.		istn.										1		2			1			2						
58	N		1	U1	1	1	1	40	6	1	1	2	2		1	1	1	1				2	1	1	1			
59	P		1	U1	1	1	1	41	6	1	1	2	2		1	1	1	1				2	1	1	1			
60	K		1	U2	2	1	2	39	6	1	1	2	2	1		2	2	1		1	2	12	2	1	1	30	18	3
RAZEM		-	3	-	4	3	4	120	18	3	3	6	6	2	2	6	4	3	1	1	2	18	4	3	3	30	18	3

Przewód AsXSn 2x25mm²: 120*1,04+4 = **129m**



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenia kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	Nr Rob. Wyk.: 82/2018	dz. ewid. 112/3	
MIEJSCOWOŚĆ	Krupniki	identyfikator	200201.5
Jednostka ewidencyjna	gm. Choroszcz	nazwa	200201.5.0013
Obwód ewidencyjny	Krupniki	identyfikator	200201.5.0013
SKALA MAPY	1:500	nazwa	200201.5.0013
Nazwa układu współrzędnych	próstopadłych płaskich	PUWG 2000 strefa 8	KRONSZTADT 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Nie badano		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano		
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie badano		
data opracowania mapy	24.02.2018	ark. mapy	zas. 8.163.13.01.14

INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1038, 1048	Stan dobry

Zaktualizowano mapę na podstawie licencji ODGI.4322.4284.2018_2002_CL1
Uzupełniono mapę o warstwę kanalizacji sanitarnej na podstawie licencji ZUDP.422.1311.2018_2002_CL0

ARTEL Artur Perkowski	
ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz, tel. 505 376 101	
Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr: 1
Tytuł:	Budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Krupniki
Projektował:	mgr inż. Artur Perkowski upr. bud. do proj. bez opł. w spec. sieci i urz. elektr. Nr PDL 0103/POE/06
Adres:	Krupniki, ul. Lipowa, Porosły, ul. Wierzbowa, gm. Choroszcz
Data:	26.10.2018r.
Skala:	1:500

Podpisano, że niniejsza dokumentacja jest zgodna z projektem i stanem faktycznym. Wymagane jest, aby przed rozpoczęciem prac geodezyjnych i kartograficznych, których celem jest wykonanie operatu technicznego, wykonać do urzędu gminy Choroszcz, ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz, tel. 505 376 101, formularz zgłoszenia planu budowlanego. W celu zabezpieczenia sieci Koba na skrzyżowaniach zastosować abascele dwudzielne przy osłonach. Uzupełnienie ważne jest przez okres 1 roku.

mgr inż. Artur Perkowski
mgr inż. Jarosław Krasnodębski
mgr inż. Artur Perkowski
mgr inż. Jarosław Krasnodębski

KOBA
Koba sp. z o.o. uzgodniła lokalizację projektowanego uzbrojenia terenu pod n/w warunkami:
1. Należy zachować normatywne odległości w przypadku zblizen i skrzyżowań z siecią firmy Koba sp. z o.o., stosując odpowiednie zabezpieczenia obiektowe przed jej uszkodzeniem.
2. Lokalizację sieci potwierdzić w dziale inwestycji firmy Koba sp. z o.o. przed rozpoczęciem prac.
3. Prace ziemne w odległości 1m od sieci wykonywać ręcznie pod nadzorem personelu firmy Koba sp. z o.o.
4. Na 14 dni przed przystąpieniem do robót zawiadomić pisemnie Koba sp. z o.o. o dacie i nazwisku oraz dane kontaktowe kierownika budowy.
W celu zabezpieczenia sieci Koba na skrzyżowaniach zastosować abascele dwudzielne przy osłonach. Uzupełnienie ważne jest przez okres 1 roku.

Białystok dnia 31.10.2018r. Caremca

Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej 2018 -10- 3 1 która odbyła się dnia w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białymstoku prz. ul. Mickiewicza 3

mgr inż. Artur Perkowski
mgr inż. Jarosław Krasnodębski

Uzgodniono partycypację linii oświetleniowej DM Choroszcz do sieci PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Białystok Teren Wydział Majałku Sieciowego

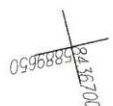
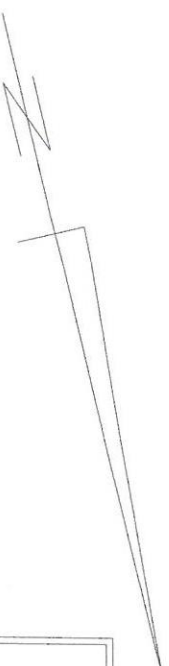
Kierownik
Jarosław Krasnodębski

mgr inż. Artur Perkowski
mgr inż. Jarosław Krasnodębski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Artur Perkowski
mgr inż. Jarosław Krasnodębski

LEGENDA
- proj. linia napowietrzna nn 0,4kV
- proj. słup linii napowietrznej nn 0,4kV
- proj. oprawa oświetlenia ulicznego ze źródłem światła



GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Krzysztof Włochyński
zaśw. kwalif. 21064
Pierwotko
Inne i namisz nr uprawnień
oraz data i podpis geodety uprawniającego.

4

չորս

1

•

- proj. linia napowietrzna nn 0,4kV
- proj. słup linii napowietrznej nn 0,4kV
- proj. oprawa oświetlenia ulicznego ze źródłem światła

P. 7002. 2048. 134f

INSPEK
działu Geodezji, Kata

cardinal

Internet Telephony Tools

2018-10-31

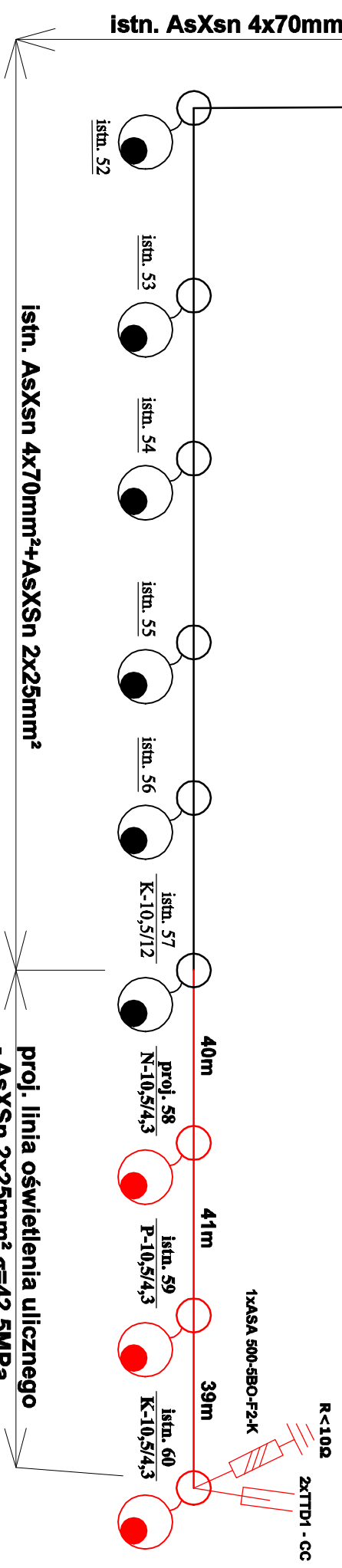
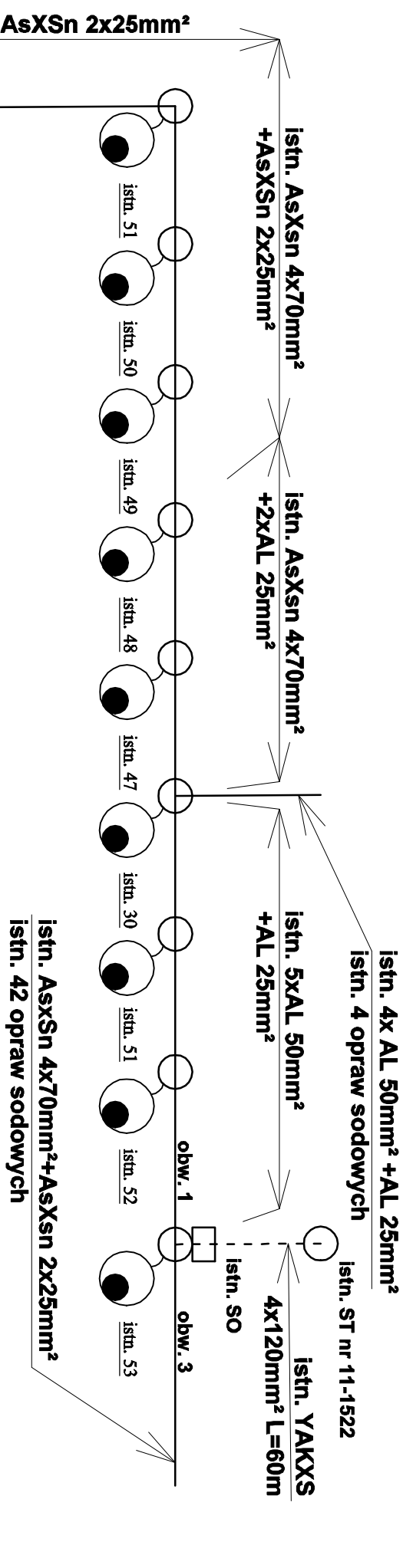
do SICa Ket Dystybung, -n

Z up. STAKOSTY

NARAD KOORDYNACYJNY

Jaroslav Krasno

Jaroslav Krasno



ARTEL Artur Perkowski	
ul. Kościłukowska 48, 16-070 Choroszcz, tel. 505 376 101	
Tytuł:	Schemat zasilania
Obiekt:	Budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Krupniki
Adres:	Krupniki, ul. Lipowa, Porosły, ul. Wierzbowa, gm. Choroszcz
Projektował:	mgr inż. Artur Perkowski upr. bud. do proj. bez ogrn. w specj. sieci i urządz. elekt. Nr PDL/0103/POOE/06
Branża: elektryczna	
Data: 11.2018r.	
Rys. nr: 2	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Budowa oświetlenia ulicznego			
1 d.1	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych N-10,5/4,3	słup		
		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych P-10,5/4,3	słup		
		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych K-10,5/4,3	słup		
		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm ² 0.120	km.prz ew. km.prz ew.	0.120	
				RAZEM	0.120
5 d.1	KNNR 5 0902-03	Montaż haków i śrub hakowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6 d.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
8 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawy AMABR 2 70W+ źródło światła typu SON-TPP	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9 d.1	KNNR 5 0906-02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10 d.1	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1	KNNR 5 0906-03	Montaż zestawu do uziemiaczy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13 d.1	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
14 d.1	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III. Bednarka 4x25	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2		Badania i pomiary, obsługa geodezyjna			
15 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.2	kalk. własna	Wyłączenia linii elektroenergetycznych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

WYKAZ PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW

Budowa: **Krupniki, ul. Lipowa, gm. Choroszcz**

L.p	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
Linia oświetlenia ulicznego				
1	Żerdź E-10,5/4,3	szt.	3	
2	Płyta U-85	szt.	4	
3	Płyta stopowa	szt.	3	
4	Obejma OU-1	szt.	4	
5	Przewód AsXSn 2x25mm ²	m	129	
6	Przewód LgY 25mm ²	m	2	
7	Przewód izolowany giętki LgYd 2,5mm ²	m	18	
8	Oprawa oświetlenia ulicznego AMBAR 2 70W z źródłem światła typu SON-TPP 70W i z możliwości regulacji kąta nachylenia oprawy w zakresie ±15°	kpl.	3	
9	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	2	
10	Uchwyt narożny SO 130	szt.	2	
11	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	1	
12	Zacisk SLIP 22.1	szt.	6	
13	Zacisk tulejowy ZUP 5	szt.	4	
14	Ogranicznik przepięć nn ASA 500-5BO+F1+K	kpl.	1	
15	Zestaw do uziemiaczy TTD-1CC	kpl.	2	
16	Skrzynka bezpiecznikowa BNO-1	kpl.	3	
17	Wkładka top. Bi-Wts 6A	szt.	3	
18	Uziom pionowy pomiedziowany kuty z tuleją uszczelniająco-wzmacniającą 17,2mm, 1,5m	szt.	18	
19	Uchwyt krzyżowy 17,2mm ze śrubami M10	szt.	3	
20	Śruba oc. M10x25 +nakr. + podkł. okr. i spr.	kpl.	10	
21	Bednarka oc. 25x4	kg	30	
22	Klamerka COT 36	szt.	18	
23	Taśma 20x0,7 COT 37	m	18	
24	Opaska	szt.	4	
25	Wysięgnik W – O/1	szt.	3	
26	Konstrukcja mocująca wysięgnik KWO – 1	szt.	6	
27	Obejma OW – 1	szt.	6	
28	Hak mocowany na taśmę M20 SOT 39	szt.	1	
29	Śruba hakowa SH M20x220	kpl.	3	
30	Oślonka końca przewodu PK 99.025	szt.	4	