KPROLINE
CYPRIAN KOWALCZUK
ul. Żeligowskiego 28F
05-123 Chotomów, tel. 604 837 299
biuro@kproline.pl, www.kproline.pl

INWESTOR:	**Gmina Piaseczno** ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno
OBIEKT:	Budowa sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia ulicznego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej).
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	**ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5, 05-532 Chojnów, obr. 0007 Chojnów** gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie
KATEGORIA OBIEKTU BUD.	Kategoria XXVI

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Cyprian Kowalczuk	MAZ/0317/POOE/12 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych	
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych	

Warszawa, 01.08.2018r

Spis treści:

1. Zestawianie praw do terenu. 3
2. Parametry techniczne budowy oświetlenia 4
3. Protokół z narady koordynacyjnej. 5
4. Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych. 9
5. Uzgodnienie projektu w Gminie Piaseczno 11
6. Podstawa opracowania dokumentacji. 12
7. Projekt zagospodarowania terenu. 12
8. Projektowane linie oświetlenia ulicznego niskiego napięcia 13
9. Projektowane latarnie oświetlenia ulicznego 14
10. Ochrona przeciwporażeniowa. 15
11. Obliczenia techniczne. 16
12. Projekt fotometryczny 20
13. Opinia geotechniczna. 31
14. Obszar oddziaływania. 33
15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy. .. 35
16. Harmonogram realizacji prac. 38
17. Uwagi końcowe. 38
18. Zestawienie materiałów. 39
19. Uprawnienia, wpis do MOIIB i oświadczenie projektanta. 41
20. Uprawnienia, wpis do MOIIB i oświadczenie sprawdzającego. 45
21. Opis projektu zagospodarowania terenu. 47
22. Spis rysunków projektowych. 48

1. Zestawianie praw do terenu.

Jednostka ewidencyjna : 141804_5			
Obręb	**Nr Działki**	**Właściciele**	**Podstawa prawa do terenu**
0007 Chojnów	321	Powiat Piaseczyński, Ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno	Porozumienie nr IRD.7012.75.2018.MD z dnia 24.09.2018r

4) Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracować zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 ze zm.) i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

2.3. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do projektowanych elementów instalacji oświetleniowej.

- diody LED – żywotność min. L80 80.000 h (po upływie 80 000 godzin świecenia strumień świetlny nie mniejszy niż 80% strumienia nominalnego oprawy),
- żywotność zasilacza nie mniejsza niż panelu LED, min. 80.000h,
- układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV,
- każda oprawa wyposażona w zabezpieczenie termiczne chroniące moduł LED przed przegrzaniem,
- korpus oprawy wykonany z wysokociśnieniowo wtryskiwanego odlewu aluminium, stanowiącego jednocześnie radiator,
- korpus oprawy zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia,
- skuteczność świetlna opraw, rozumiana jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę jako system, nie może być gorsza niż 100 lumenów/W,
- oprawy wykonane w II lub I klasie ochronności o stopniu szczelności IP66,
- klosz oprawy wykonany ze szkła hartowanego o odporności nie mniejszej niż IK 08,
- kolor oprawy standardowo szary lub grafit, lub inny odrębnie uzgodniony, np. wg wymagań stawianych przez UTP UMiG Piaseczno lub Konserwatora Zabytków,
- rozsył światła - asymetryczny dostosowany do rodzaju drogi, zapewniający oświetlenie również chodnika, pobocza lub ścieżki rowerowej, z doświetleniem przejść dla pieszych – jeśli te elementy występują w pasie drogowym,
- zakres temperatury pracy opraw: - 30°C do + 35°C,
- temperatura barwowa: 4.000K +/-5% (neutralna biel),
- współczynnik oddawania barw: Ra min 70,
- gwarancja na oprawy i zasilacz – min. 5 lat,
- dobór opraw na podstawie projektu fotometrycznego,
- oprawy muszą posiadać znak CE oraz posiadać certyfikat niezależnej międzynarodowej instytucji certyfikującej typu ENEC, DEKRA potwierdzający deklarowane parametry techniczne,
- jako konstrukcje wsporcze dopuszcza się zastosowanie słupów oświetleniowych cylindryczno – stożkowych: aluminiowych anodowanych bez szwów, stalowych bez szwów lub kompozytowych - posadowionych na fundamentach betonowych,
- w szafce oświetleniowej, jeśli występuje konieczność zabudowania, zarezerwować wolne miejsce na telemetrię oraz zastosować kompensację mocy biernej dla utrzymania wartości 0,4 dla tg fi,

3. Uwagi dodatkowe.

1) W ramach zamówienia należy:

3. Protokół z narady koordynacyjnej.

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04

ODPIS

Piaseczno, dnia **2018-11-09**

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.486.2018
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: **oświetlenie uliczne.**

Lokalizacja:

gmina: **PIASECZNO**

obręb: **CHOJNÓW**

ulica : **Gościniec Warecki**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **USŁUGI GEODEZYJNE PIOTR CMIEL, DAWIDY BANKOWE ul. Starzyńskiego 90 , 05-090 RASZYN ,** upoważniony przez **Gmina Piaseczno**

W dniu **2018-11-09** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.486.2018**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych.

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodniczący Zespołu Koordynacyjnej

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	Małgorzata Andrasik Podinspektor PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Pozytywnie pod warunkiem odnosny punktów osobny Geodezyjne AO Inseki oraz z uwagami stanowiska PGE Dystrybucja SA oraz Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.	
2.	Jan Kołodziej PGE DYSTRYBUCJA S.A.	~~NIE UZGODNIONO~~/UZGODNIONO z uwagami w protokole ~~bez uwag~~ 2018 -11- 08	
3.	Paweł Rutowski NETIA S.A.	bez uwag	
4.	..... ORANGE POLSKA S.A.	**Prawidłowo zawiadomiony nie stawił się**	
5.	DAMIAN SKOTARCZAK POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	UZGODNIONO Z UWAGAMI 2018 -11- 09	
6.	..... GDDKIA – ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	

ODPIS

gmina: **PIASECZNO** obręb: **CHOJNÓW**

ulica : **Gościniec Warecki**

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	**Prawidłowo zawiadomiony nie stawił się**	
9.	ZBIGNIEW WYSOCKI GMINA - PIASECZNO	UZGODNIONO	
10.	KRAJOWY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A	Nie dotyczy	
13.	REGIONALNE CENTRUM INFORMATYKI	UZGODNIONO z Regionalnym Centrum Informatyki Warszawa z uwagami / bez uwag dnia	
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O. O.	**Prawidłowo zawiadomiony nie stawił się**	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

AD. 5

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wiedzy technicznej zawartej w PN/E-05125.
Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.
O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Inspektora Nadzoru i Centrum Dysdozytorskie RE Jeziorna tel. 22 701 32 00 lub 22 701 32 22.
Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna

(2)

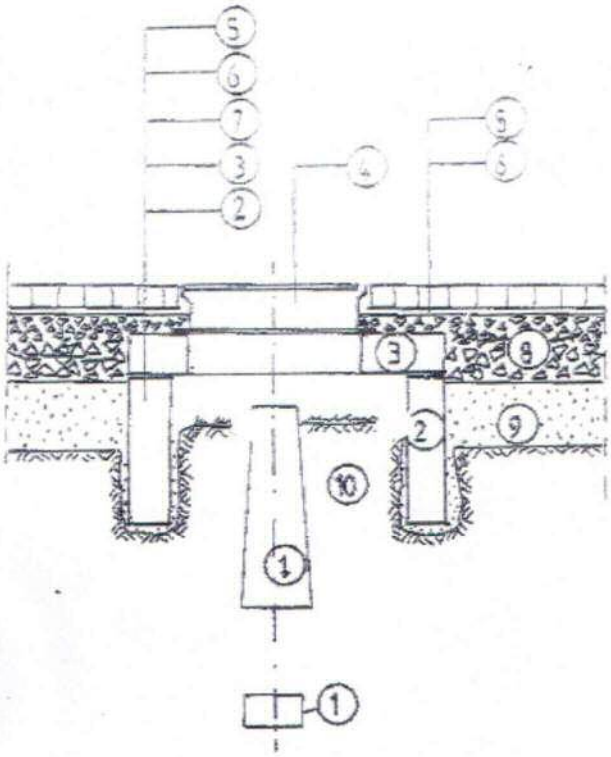
W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Warszawa
05-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A

Kable energetyczne (~~telekomunikacyjne~~) krzyżowane z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501.

AD 4.

Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru. Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH
skala 1:20



1. bloki betonowe punktu geodezyjnego;
2. krąg żelbetowy min. Φ80, wkopany ręcznie;
3. betonowa płyta pokrywowa;
4. uliczny właz żeliwny, typ ciężki;
5. betonowa kostka brukowa, grubość 8cm;
6. podsypka cementowo-piaskowa, grubość 3cm;
7. kliniec kamienny, warstwa grubości 6cm;
8. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubość 23cm;
9. nasyp z gruntu przepuszczalnego;
10. nienaruszony grunt rodzimy.

Po wykonaniu robót pomiarowych, przed rozpoczęciem robót przygotowawczych i ziemnych, należy zabezpieczyć występujące na terenie budowy punkty geodezyjne.

Osłonę należy wykonać w formie studzienki o średnicy min. Φ80, przykrytej pokrywą z włazem żeliwnym. Studzienkę osadzić w wykopie wykonanym ręcznie, bez naruszania gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie betonowych bloków punktu geodezyjnego.

Starostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Geodezji i Katastru, Zakres pracy GEK.6640.5531.2018, Wykonawca : USŁUGI GEODEZYJNE PIOTR CMIEL
Układ wsp.2000 strefa 7/21,układ wys.Kronsztadt 86

USŁUGI GEODEZYJNE PIOTR CMIEL
05-090 Raszyn, Dawidy Bankowe
ul. Starzyńskiego 90
tel. 504-100-545
NIP 123-037-25-79

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
układ wsp. X Y z 2000; mr K-66
skala 1: 500

województwo: mazowieckie
gmina: 141604_5, Piaseczno
obręb: 0007, Chojnów
dz.ew.:321
sekcja: mapa numeryczna

Mapa sitkatna w granicach określonych kolorem czerwonym.
Przedmiotowa praca nie wymaga badania szczegółowej gruntowej na działce.

GEK.6640.5531.2018
Piaseczno dnia 22.10.2018
Ks.rob. 380/2018

WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIONY
Mupr. 16792
inż. Piotr Cmiel

obręb: Chojnów
gmina: Piaseczno

Usytuowanie stałego przebiegu:
obwodnicy ulicznego na odc. 1-46 oraz słupów obwodnicowych w pkt. 1,7,10,18,21,24,34,38,43,44

ZUD nr 486/18

sekcja mapa numeryczna
Piaseczno, 02.11.2018
ks.rob. 380/2018

skala 1:500
WYKONAWCA:
GEODETA UPRAWNIONY
Mupr. 16792
inż. Piotr Cmiel

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiałów zasobu - operatu technicznego	P.1418. 2018. 5572
Data wpisania operatu technicznego do zasobu	30 PAŹ 2018
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty Piaseczyńskiego 30 PAŹ 2018

EWA WITENTEJEWICZ
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

STAROSTA PIASECZYŃSKI
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Na podstawie art. 25c. ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287 z późn.zm.) stwierdza się że dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
Narada koordynacyjna w formie zebrania odbyła się
dnia 2018 - 11 - 09
w Zespole Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej w Wydziale Geodezji i Katastru, ul. Czajewicza 20, 05-500 Piaseczno.
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zakryciem przez jednostki wykonywania prac geodezyjnych zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. z 2013 poz. 1409 z późn. zm.)
Przewodniczący Zespołu Koordynacyjnego
(sygn. dokumentu)
Przewodniczący Zespołu Koordynacyjnego
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

GEOSYSTEM
Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne
Piaseczno ul. Puławska 38 tel. 0-22 756 40 00

Opracowano systemem GEO-MAP, Skala 1 : 500, Wygenerowało(a) PDF (Plik powykonawczy) : Bogusława Korczak dn. : 2018.10.22 godz: 15:01:28, Strona 1/1
Punkty załamania granic wypełnione kolorem szarym pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
Położenie i atrybuty punktów granicznych mogą nie spełniać wymagań dokładnościowych przewidzianych Rozp. MRiRB w sprawie EGiB (Dz.U.tj. z 2015r.poz.542 ze zm.)

4. Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych.

Piaseczno dn. 24.09.2018 r.

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
05-500 Piaseczno
ul. Chyliczkowska 14

IRD.7012.75 .2018.MD

Gmina Piaseczno
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

POROZUMIENIE

Dotyczy: *Opracowania dokumentacji techniczno-prawnej w zakresie budowy oświetlenia drogowego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów gm. Piaseczno.*

W odpowiedzi na pismo z dnia 13.09.2018 r. **uzgadniam bez uwag lokalizację linii energetycznej oświetlenia ulicznego** w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2823W ul. Gościniec Warecki w m. Chojnów, gm. Piaseczno zgodnie z załącznikiem mapowym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia.

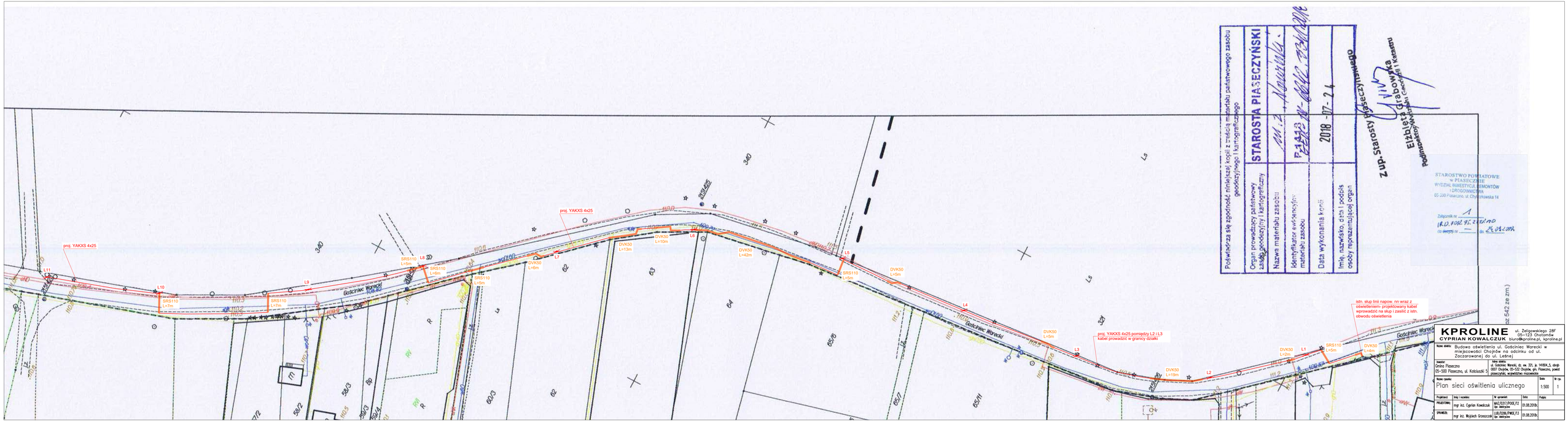
Jednocześnie informuję, że udostępniam teren pasa drogowego drogi powiatowej Nr 2823W ul. Gościniec Warecki w m. Chojnów, gm. Piaseczno (dz. nr ewid. 321 w m. Chojnów, gm. Piaseczno) dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (art. 32 i 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane) w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji w/w oświetlenia ulicznego.

Ponadto informuję, że Wnioskodawca ma obowiązek:

1. Uzyskać przed rozpoczęciem prac budowlanych pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.
2. Uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym.
3. Uzgodnić z zarządcą drogi przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projekt budowlany wykonawczy.

Z up. ZARZĄDU POWIATU PIASECZYŃSKIEGO
Ksawery Gut
CZŁONEK ZARZĄDU

Otrzymują:
1. Adresat.
2. a/a


proj. YAKXS 4x25
L11
L10
SRS110
L=7m
L9
SRS110
L=7m
Gościniec Warecki
L8
SRS110
L=6m
SRS110
L=5m
SRS110
L=5m
DVK50
L=4m
L7
proj. YAKXS 4x25
DVK50
L=13m
DVK50
L=10m
L6
DVK50
L=42m
L5
SRS110
L=5m
DVK50
L=5m
L4
DVK50
L=5m
L3
proj. YAKXS 4x25 pomiędzy L2 i L3
kabel prowadzić w granicy działki
DVK50
L=19m
L2
DVK50
L=2m
L1
SRS110
L=5m
DVK50
L=4m
istn. słup linii napow. nn wraz z oświetleniem- projektowany kabel wprowadzić na słup i zasilić z istn. obwodu oświetlenia
Gościniec Warecki
340
320
L5
L5
R
R
R

5. Uzgodnienie projektu w Gminie Piaseczno

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
Referat ds. Zarządzania Energią

ul. Kościuszki 5, 05–500 Piaseczno, tel: 22 70 17 500, fax: 22 75 67 049, urzad@piaseczno.eu

ZE.7021.2.3.2018.RT.292

Piaseczno, 06.11.2018

KPROLINE Cyprian Kowalczuk
ul. Żeligowskiego 28F
05-123 Chotomów

dot.: „Wykonania dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla budowy oświetlenia na ul. Gościniec Warecki w Zalesiu Górnym, gmina Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie"

Uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego

Referat ds. Zarządzania Energią Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno akceptuje Projekt budowlano-wykonawczy z dnia 01.08.2018r. *„Budowy oświetlenia ul. Gościniec Warecki w Zalesiu Górnym na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej sieć elektroenergetyczna nn (linia kablowa nN, latarnie oświetlenia ulicznego)."* zlokalizowanej przy ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5.

Z poważaniem

INSPEKTOR
z up. Burmistrza
mgr Robert Tworzydło

K/o:
ZE – a/a

6. Podstawa opracowania dokumentacji.

- Zlecenie inwestora,
- Inwentaryzacja sieci energetycznej,
- Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem,
- Plan zagospodarowania terenu.

7. Projekt zagospodarowania terenu.

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje budowę sieci elektroenergetycznej nN (linia kablowa nN, latarnie oświetlenia ulicznego) na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów, gm. Piaseczno .

a. Przedmiotem inwestycji objętym niniejszą dokumentacją jest:

- Budowa sieci elektroenergetycznej nN.

b. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr 321 należy do Powiatu Piaseczyńskiego.

c. Długość projektowanej sieci energetycznej

Długość budowanej linii kablowej nn oświetlenia ulicznego wynosi 545(595)m.

Ilość projektowanych słupów oświetlenia ulicznego 11.

d. Informacje na temat terenu inwestycji

Projektowana sieć energetyczna została zlokalizowana na działkach nie wpisanych do rejestru zabytków ani nie podlegającym szczególnej ochronie zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacją celu publicznego.

e. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Strefy oddziaływania stacji i linii średniego napięcia na środowisko człowieka zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów Dz. U. Nr 192 poz.1883.

W §3 rozporządzenia opisane są metody sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności. W załączniku nr 2 pkt. 33 do ww.

rozporządzenia czytamy: „Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji linii elektroenergetycznych wykonuje się, jeżeli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kilowoltów (kV)”. Nasza inwestycja to: budowa sieci elektroenergetycznej nn oświetlenia ulicznego (linia napowietrzna nn, linia kablowa oświetlenia nn, latarnie oświetlenia ulicznego).

W §2 rozporządzenia określono wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych przedstawiając je w załączniku nr 1. Dopuszczalne wartości składowej elektrycznej i składowej magnetycznej to odpowiednio 1 kV/m i 60 A/m. Publikacja Polskich Sieci Elektroenergetycznych – „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka” wydanie 4 zawiera zestawienie wyników pomiarów natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz wytwarzanych przez niektóre urządzenia. Wartości natężenia pola elektrycznego bezpośrednio pod linią średniego napięcia jest poniżej 0,3 kV/m. Natomiast natężenie pola magnetycznego pod linią (10-30 kV) zawiera się w przedziale 0,8-16 A/m.

W związku z powyższym nasza inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska i nie oddziałuje w jakikolwiek sposób na działki bezpośrednio sąsiadujące z inwestycją.

Inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

8. Projektowane linie oświetlenia ulicznego niskiego napięcia

Należy wybudować projektowaną linię kablową nn oświetlenia ulicznego typu YAKSX 4x25 i przelotowo zasilić 11 projektowanych słupów oświetlenia ulicznego. Projektowana linia zasilona będzie z istn. obwodu oświetlenia ulicznego poprzez wprowadzenie kabla na słup ZNr dz. 65/16 i nawiązanie się do linii napow. AsXSn 2x25. Wprowadzony kabel należy ułożyć w rurze ochronnej odpornej na UV i zabezpieczyć przed naciekiem wody. Pomiędzy latarniami L2 oraz L3 kabel należy prowadzić w granicy działki, trasa linii kablowej oraz lokalizacja słupów przedstawiona została na planie sieci oświetlenia ulicznego rys. nr.1.

W ziemi kable prowadzić na głębokości 0,7m stosując na całej długości podsypkę z pasku oraz niebieską folię sygnalizacyjną. Kabel układać zgodnie z normą SEP-E-004 i PBUiE zeszyt nr 17. Przy słupach oraz przy złączach pozostawić ok. 2m zapasu, kabel na całej długości układać linią falistą z 3% zapasem długości. Na kablu, na każdym załamaniu oraz maksymalnie, co 10m stosować oznaczniki kablowe. Pod drogami zastosować rury osłonowe SRS110 prowadzone na głębokości 1m po przez przepust, przy zbliżeniach z mediami zastosować DVK50.

9. Projektowane latarnie oświetlenia ulicznego

Projektowane latarnie – słupy aluminiowe cylindryczno stożkowe, anodowe bez szwów o wysokości 8m z wysięgnikiem jednoramiennym o wysokości 0,5m posadowione na prefabrykowanym fundamencie F-150 wyposażone w złącze słupowe TB-1. Ulica oświetlona będzie oprawami LED o mocy 51W , wyjątkiem będą latarnie L5, L6, L9 i L10 gdzie ze względu na zwiększoną odległość zostaną one wyposażone w oprawy LED 63W. Należy zachować odległość 1m lica słupa od krawędzi drogi.

Projekt fotometryczny zakłada że punkt zawieszenia opraw wynosi 8,5 m kąt nachylenia opraw oświetlających ulicę powinien wynosić 0° w stosunku do podłoża co wynika z projektu fotometrycznego. Fundamenty słupów należy zabezpieczyć masą bitumiczną. Metalową konstrukcję żerdzi należy uziemić. Uziemienie wykonać poprzez bednarkę o.c. 25x4. Ruz < 10 Ohm. , końce linii oraz rozgałęzienia uziemić dodatkowo uziomami pionowymi.

Projektowane oprawy powinny spełniać minimalne wymagania tj.:

- diody LED – żywotność min. L80 80.000h (po upływie 80 000 godzin świecenia strumień świetlny nie mniejszy niż 80% strumienia nominalnego oprawy),
- żywotność zasilacza nie mniejsza niż panelu LED, min. 80.000h,
- układ zasilający ma zabezpieczyć źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10kV,
- oprawa wyposażona w zabezpieczenie termiczne dla modułu LED chroniące przed przegrzaniem,
- korpus oprawy wykonany z wysokociśnieniowego wtryskiwanego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator,
- korpus oprawy zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia,
- skuteczność opraw, rozumiana jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę jako system nie może być gorsza niż 100lumenów/W,

Oprawa wykonana w II lub I klasie ochronności,

- stopień szczelności oprawy IP66,
- klosz wykonany ze szkła hartowanego o odporności nie mniejszej niż IK08,
- kolor oprawy standardowo szary lub grafit wg wymagań stawianych przez UTP lub Konserwatora Zabytków,
- rozsył światła – asymetryczny, dostosowany do rodzaju drogi, zapewniający również oświetlenie chodnika , pobocza lub ścieżki rowerowej. Przejścia dla pieszych powinny być doświetlone,

- zakres temperatury pracy oprawy: - 30 C do + 35 C,
- temperatura barwowa 4.000K+/- 5% (naturalna biel,
- współczynnik oddawania barw Ra min. 70,
- gwarancja na oprawy i zasilacz – min. 5 lat,
- dobór opraw na podstawie projektu fotometrycznego,
- oprawy mają posiadać znak CE, oraz powinna posiadać certyfikat niezależnej, międzynarodowej instytucji certyfikującej typu ENEC lub DEKRA potwierdzający deklarowane parametry techniczne.

10. Ochrona przeciwporażeniowa.

Istniejąca linia kablowa nN oświetlenia ulicznego pracuje w układzie TN-C. Jako ochronę przy uszkodzeniu izolacji przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania, które będzie zrealizowane poprzez bezpieczniki zainstalowane w istniejącej szafce oświetlenia napowietrznego SON.

11. Obliczenia techniczne.

- **Sprawdzenie wymogu względem spadków napięć**

Warunek: ∑∆**U% <= 4%**

Istn. obwód oświetlenia		Opis	l [m]	U [V]	∑ Pn [kW]	n	kj	Pobl [kW]	kx	IB [A]	del U [%]
1	istn. SON - istn. słup 1	AsXSn 2x25	7	230	2,4	15	1	2,4	1,1	10,5	0,043
3	istn. słup 1 - istn. słup 2	AsXSn 2x25	54	230	2,2	14	1	2,2	1,1	9,4	0,294
4	istn. słup 2- istn. słup 3	AsXSn 2x25	35	230	1,9	13	1	1,9	1,1	8,3	0,168
5	istn. słup 3- istn. słup 4	YAKXS 4x25	59	230	1,7	12	1	1,7	1,1	7,2	0,247
6	istn. słup 4- L1	YAKXS 4x25	33	230	0,7	11	1	0,7	1,1	2,9	0,055
7	L1 - L2	YAKXS 4x25	38	230	0,6	10	1	0,6	1,1	2,6	0,058
8	L2 - L3	YAKXS 4x25	65	230	0,6	9	1	0,6	1,1	2,4	0,091
9	L3 - L4	YAKXS 4x25	45	230	0,5	8	1	0,5	1,1	2,2	0,058
10	L4 - L5	YAKXS 4x25	48	230	0,5	7	1	0,5	1,1	2,0	0,055
11	L5 - L6	YAKXS 4x25	73	230	0,4	6	1	0,4	1,1	1,7	0,072
12	L6 - L7	YAKXS 4x25	58	230	0,3	5	1	0,3	1,1	1,4	0,048
13	L7 - L8	YAKXS 4x25	54	230	0,3	4	1	0,3	1,1	1,2	0,038
14	L8 - L9	YAKXS 4x25	60	230	0,2	3	1	0,2	1,1	1,0	0,034
15	L9 - L10	YAKXS 4x25	60	230	0,2	2	1	0,2	1,1	0,7	0,025
16	L10 - L11	YAKXS 4x25	61	230	0,1	1	1	0,1	1,1	0,4	0,016

Proj. kablowa obwód oświetlenia ∑∆U% = 1,3% < 4%

WNIOSEK: OBWÓD SPEŁNIA WYMOGI WZGLĘDEM SPADKÓW NAPIĘĆ

- **Dobór zabezpieczeń obwodów**

Obwód		Opis	Sposób uł.	Zabezpieczenie	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB <= In <= Iz	I2 [A]	Tolerancja [A]	1.45 * Iz [A]	I2 <= 1.45 * Iz
1	Istn. obwód oświetlenia	YAKXS 4x25	D, E	16A	10,5	16	112	TAK	25,6	+- 0,64	162	TAK

Warunki: **IB ≤ In ≤ Iz (obciążeniowy); I2 ≤ 1,45 Iż (przeciążeniowy)**

WNIOSEK: OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

- **Obliczenie impedancji pętli zwarcia Zs**

Obwód		Rt [Ω]	Xt [Ω]	Typ kabla	Długość linii [m]	Rl' [Ω/km]	Ll' [mH/km]	Xl' [Ω/km]	Rl [Ω]	Xl [Ω]	Zs [Ω]
1	Istn. obwód oświetlenia	0,005	0,0192	YAKXS 4x25	750	1,2	0,242	0,0760	0,9000	0,0570	0,9082

- **Sprawdzenie skuteczności ochrony od zwarć**

Warunek: **tch 3f< td 3f**

Obwód		Opis	Zabezpieczenie	Izw [A]	tw 3f [s]	td 3f [s]	tch 3f [s]	td 3f<tch 3f
1	Istn. obwód oświetlenia	YAKXS 4x25	16A	203	0,4	201,376	0,02	TAK

WNIOSEK: OCHRONA OD ZWARĆ JEST SKUTECZNA.

- **Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń**

Warunek: **Zs*Ia<U**

Obwód		Opis	l [m]	Zabezpieczenie	tw [s]	1,25*Zs [Om]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja [A]	U [V]	Zs*Ia<U	Izw[A]
1	Istn. obwód oświetlenia	YAKXS 4x25	750	16A	5	1,135	50	59,03	+- 2,00	230	TAK	202,6

WNIOSEK: OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

- **Bilans mocy:**

Istniejące oprawy (12*150+250+9*100)+projektowane oprawy (7*51+4*63)= 3559 W
Moc umowna istn. SON wynosi 4kW
Ograniczenie mocy ze względy na istn. zabezpieczenie przedlicznikowe C25A wynosi 5,3 kW
4kW>3,6kW
5,3kW>3,6kW
WNIOSEK: Łączna moc zainstalowanych opraw nie przekracza mocy umownej ani ograniczenia mocy zabezpieczenia przedlicznikowego istniejącego SON.

Oznaczenia i uwagi:

Oznaczenie	Opis	Wzór / źródło
L	- długość linii [m]	analiza sieci
∑ Pn	- suma mocy zainstalowanych odbiorców [kW]	analiza sieci
n	- liczba odbiorców	analiza sieci
kj	- współczynnik jednoczesności	ZP Eltor Bydgoszcz
Pobl	- rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]	polb = ∑ Pn * kj
kx	- współczynnik wpływu reaktancji	kx=1+(X/R)*tg(fi)
S	- powierzchnia przekroju poprzecznego żyły kabla [mm^2]	patrz opis kabla
γ	- konduktywność aluminium [m/(Om *mm^2)]	γ = 33 m/(Om *mm^2)
U	- napięcie znamionowe sieci [V]	U = 400 V
∆U%	- spadek napięcia na odcinku [%]	∆U% = (kx*100*Pobl*L)/(γ*S*U^2)
IB	- prąd roboczy [A]	analiza sieci
Iz	- dopuszczalna długotrwała obciążalność prądowa kabla [A]	katalog producenta (uwzględniono wpływ sposobu ułożenia kabli)
In	- prąd znamionowy zabezpieczenia [A]	analiza sieci
I2	- prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia [A]	dla wkładek bezpiecznikowych I2 = 1,6 * In
Rt	- rezystancja transformatora [ω]	katalog producenta
Xt	- impedancja reaktancja [ω]	katalog producenta
Rl'	- rezystancja jednostkowa kabla [ω/km]	katalog producenta
Ll'	- indukcyjność jednostkowa kabla [mh/km]	katalog producenta
Xl'	- reaktancja jednostkowa kabla [ω/km]	Xl'=2πf * Ll'
Rl	- rezystancja kabla [ω]	Rl = L * Rl'
Xl	- reaktancja kabla [ω]	Xl = L * Xl'
Zs	- impedancja pętli zwarciowej [ω]	Zs = √((Rt+Rl)^2 + (Xt+Xl)^2)
tw	- najdłuższy dopuszczalny czas wyłączenia zwarcia [s]	PN-IEC 60364-4-41
Ia	- wartość skuteczna prądów wyłączalnych wkładki w wymaganym czasie	katalog producenta
Izw	- przewidywany maksymalny prąd zwarcia 3f [A]	Izw = c*U/√(3)*1,25*Zs
c	- wartość współczynnika napięciowego	dla sieci 230/400v c=1
td 3f	- dopuszczalny czas trwania zwarcia w przewodzie [s]	td3f = (115*S/Izw)^2
tch 3f	- czas wyłączenia zwarcia przez zabezpieczenie [s]	katalog producenta

Uwagi:

- Tolerancja odczytu wartości skutecznych prądów wyłączalnych wynosi +-4%
- W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Tolerancja odczytu wartości skutecznych prądów wyłączalnych wynosi +-4%

12. Projekt fotometryczny

RELUX®

Gościniec Warecki w Zalesiu Górnym

Instalacja : Oświetlenie uliczne

Numer projektu : od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej
Klient :
Projektował: :
Data :

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

1 Dane oprawy

1.1 SCHREDER, TECEO 1 5103 40 LEDS 5... (TECEO1_5103_63W...)

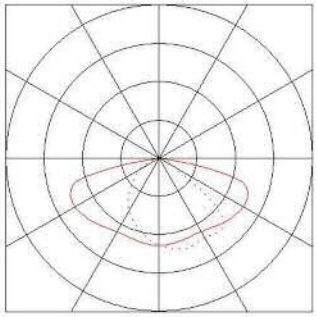
1.1.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

TECEO1_5103_63W.ldt **TECEO 1 5103 40 LEDS 500mA NW 372332**

Dane oprawy		
Obliczenia kosztów	:	82.4%
Skuteczność świetlna	:	118.98 lm/W
Klasyfikacja	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	41 76 97 100 82
UGR 4H 8H	:	32.2 / 18.1
Moc	:	63 W
Strum. św.	:	7495.9 lm
Wymiary	:	607 mm x 318 mm x 113 mm

Wyposażenie		
Ilość	:	1
Oznaczenie	:	40 LEDS 500mA NW
Kolor	:	
Strum. św.	:	9097 lm



1 Dane oprawy

1.2 SCHREDER, TECEO 1 5103 32 LEDS 5... (TECEO1_5103_51W...)

1.2.1 Arkusz danych

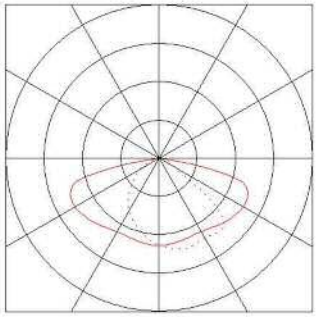
Produkt: SCHREDER

TECEO1_5103_51W.ldt **TECEO 1 5103 32 LEDS 500mA NW 372332**

Dane oprawy		
Obliczenia kosztów	:	82.4%
Skuteczność świetlna	:	117.57 lm/W
Klasyfikacja	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	41 76 97 100 82
UGR 4H 8H	:	31.5 / 17.3
Moc	:	51 W
Strum. św.	:	5996.2 lm

Wyposażenie		
Ilość	:	1
Oznaczenie	:	32 LEDS 500mA NW
Kolor	:	
Strum. św.	:	7277 lm

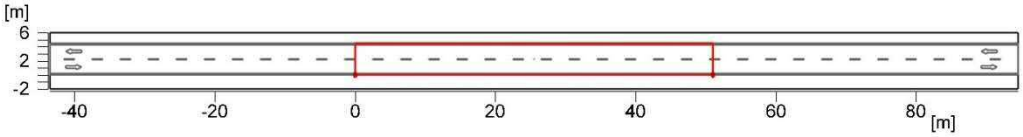
Wymiary : 607 mm x 318 mm x 113 mm



2 L=52m,P=63W, h=8,5m

2.1 Opis, L=52m,P=63W, h=8,5m

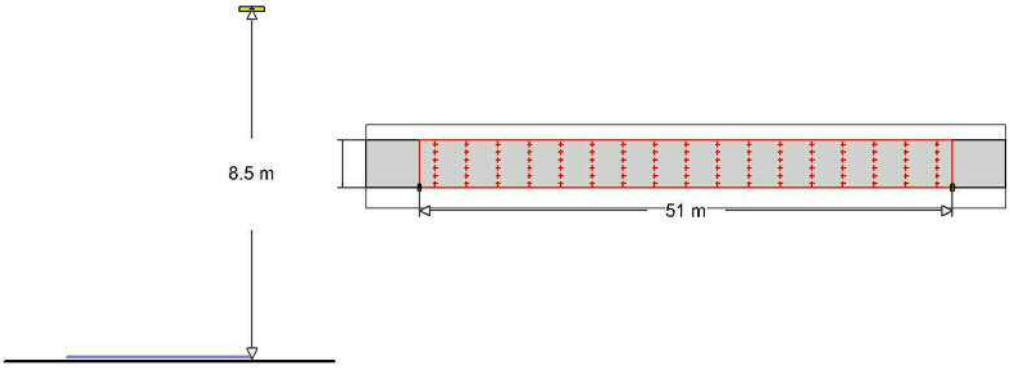
2.1.1 Plan pomieszczenia



2 L=52m,P=63W, h=8,5m

2.2 Skrót wyników, L=52m,P=63W, h=8,5m

2.2.1 Podgląd wyników, objectName



SCHREDER

1

Nr zamówienia	: TECEO1_5103_63W.ldt
Nazwa oprawy	: TECEO 1 5103 40 LEDS 500mA NW 372332
Wyposażenie	: 1 x 40 LEDS 500mA NW 63 W / 9097 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 51.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 8.50 m
Oprawa - wysunięcie	: 0.00 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. position	: 0.00 m	Klasa odblasku	: D5
Pobór prądu/km	: 1235 W/km	Klasa natężenia światła	: G*1

Droga

Szerokość	: 4.50 m	Jezdnia	: 2
powierzchnia	: R3, q0=0.07	Powierzchnia (mokra)	: -none-, q0=1

Luminancja Pole obliczeń : 51m x 4.5m (17 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=111.00m, y=3.38m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.13m, z=1.50m

Lane	Lm	Uo	Ul	Tl	Rei
2:(y=3.38)	0.60 cd/m²	0.48	0.47	10	0.85
1:(y=1.13)	0.56 cd/m²	0.44	0.43	11	0.84
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 51m x 4.5m (17 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
7.79 lx	1.58 lx	0.20	0.07

2 L=52m,P=63W, h=8,5m

2.3 Wyniki obliczeń, L=52m,P=63W, h=8,5m

2.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	34.50	37.50	40.5
4.13	17.2	13.9	10.1	7	4.8	3.4	2.5	2.1	2	2.1	2.5	3.4	4.8	7
3.38	19.2	15	10.6	7.1	4.7	3.3	2.5	2.1	1.9	2.1	2.5	3.3	4.7	7.1
2.63	20.7	15.7	10.8	7.1	4.7	3.2	2.4	2	1.9	2	2.4	3.2	4.7	7.1
1.88	21.8	16.2	10.8	7	4.6	3.1	2.3	1.9	1.8	1.9	2.3	3.1	4.6	7
1.13	**[22.2]**	16.1	10.6	6.8	4.4	3	2.2	1.8	1.7	1.8	2.2	3	4.4	6.8
0.38	22	15.7	10.2	6.5	4.1	2.8	2.1	1.7	**(1.6)**	1.7	2.1	2.8	4.1	6.5

Natężenie oświetlenia [lx]

Część1

Wysokość płaszczyzny roboczej		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 7.8 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 1.6 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 22.2 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 4.93 (0.2)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 14.1 (0.07)

2 L=52m,P=63W, h=8,5m

2.3 Wyniki obliczeń, L=52m,P=63W, h=8,5m

2.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

10.1	13.9	17.2
10.6	15	19.2
10.8	15.7	20.7
10.8	16.2	21.8
10.6	16.1	**[22.2]**
10.2	15.7	22

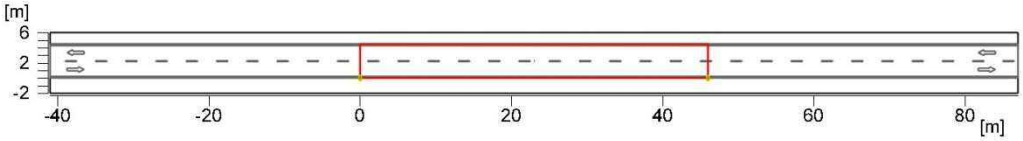
0 43.50 46.50 49.50 [m]

Część2

3 L=46m,P=51W, h=8m

3.1 Opis, L=46m,P=51W, h=8m

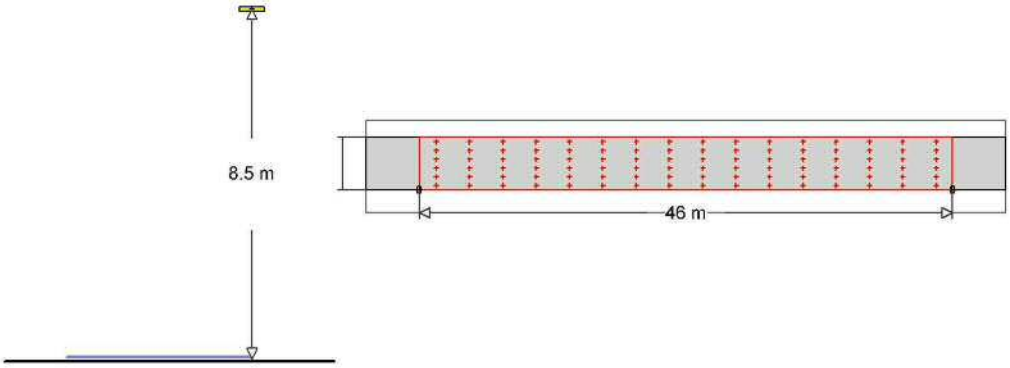
3.1.1 Plan pomieszczenia



3 L=46m,P=51W, h=8m

3.2 Skrót wyników, L=46m,P=51W, h=8m

3.2.1 Podgląd wyników, objectName



2 **SCHREDER**
Nr zamówienia : TECEO1_5103_51W.ldt
Nazwa oprawy : TECEO 1 5103 32 LEDS 500mA NW 372332
Wyposażenie : 1 x 32 LEDS 500mA NW 51 W / 7277 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 46.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 8.50 m
Oprawa - wysunięcie	: 0.00 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. position	: 0.00 m	Klasa odblasku	: D5
Pobór prądu/km	: 1109 W/km	Klasa natężenia światła	: G*1

Droga

Szerokość	: 4.50 m	Jezdnia	: 2
powierzchnia	: R3, q0=0.07	Powierzchnia (mokra)	: -none-, q0=1

Luminancja Pole obliczeń : 46m x 4.5m (16 x 6 Punkty)

Obserwator
2 : x=106.00m, y=3.38m, z=1.50m
1 : x=-60.00m, y=1.13m, z=1.50m

Lane	Lm	Uo	Ul	Tl	Rei
2:(y=3.38)	0.53 cd/m²	0.54	0.57	9	0.85
1:(y=1.13)	0.50 cd/m²	0.50	0.54	10	0.84
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 46m x 4.5m (16 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
6.90 lx	1.74 lx	0.25	0.10

3 L=46m,P=51W, h=8m

3.3 Wyniki obliczeń, L=46m,P=51W, h=8m

3.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	1.44	4.31	7.19	10.06	12.94	15.81	18.69	21.56	24.44	27.31	30.19	33.06	35.94	38.8
4.13	13.9	11.3	8.4	6	4.3	3.1	2.5	2.2	2.2	2.5	3.1	4.3	6	8.4
3.38	15.4	12.2	8.8	6.1	4.2	3.1	2.4	2.1	2.1	2.4	3.1	4.2	6.1	8.8
2.63	16.6	12.9	9	6.2	4.2	3	2.3	2	2	2.3	3	4.2	6.2	9
1.88	17.5	13.3	9.1	6.1	4.1	2.9	2.2	1.9	1.9	2.2	2.9	4.1	6.1	9.1
1.13	**[17.9]**	13.3	9	5.9	3.9	2.8	2.1	1.8	1.8	2.1	2.8	3.9	5.9	9
0.38	17.7	13	8.6	5.6	3.7	2.6	2	**(1.7)**	**(1.7)**	2	2.6	3.7	5.6	8.6

Natężenie oświetlenia [lx]

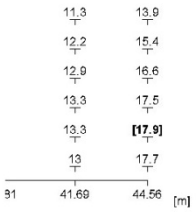
Część1

Wysokość płaszczyzny roboczej		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 6.9 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 1.7 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 17.9 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 3.97 (0.25)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 10.3 (0.1)

3 L=46m,P=51W, h=8m

3.3 Wyniki obliczeń, L=46m,P=51W, h=8m

3.3.1 Tabela, Droga (E poziome)



Część2

13. Opinia geotechniczna.

KPROLINE
CYPRIAN KOWALCZUK
ul. Żeligowskiego 28F
05-123 Chotomów, tel. 604 837 299
biuro@kproline.pl, www.kproline.pl

INWESTOR:	**Gmina Piaseczno** ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno
OBIEKT:	Budowa sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia ulicznego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej).
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	**ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5, 05-532 Chojnów,** gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie
KATEGORIA OBIEKTU BUD.	Kategoria XXVI

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Cyprian Kowalczuk	MAZ/0317/POOE/12 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych	
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych	

Warszawa, 01.08.2018r

Podstawa prawna

Opinia geotechniczna wydana na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Dz. U. z 2012 r. poz. 463 *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*.

Geotechniczne warunki posadawiania

Warunki gruntowe określa się na proste. Obiekty budowlane w pierwszej kategorii.

14. Obszar oddziaływania.

KPROLINE
CYPRIAN KOWALCZUK
ul. Żeligowskiego 28F
05-123 Chotomów, tel. 604 837 299
biuro@kproline.pl, www.kproline.pl

INWESTOR:	**Gmina Piaseczno** ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno
OBIEKT:	Budowa sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia ulicznego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej).
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	**ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5, 05-532 Chojnów,** gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie
KATEGORIA OBIEKTU BUD.	Kategoria XXVI

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Cyprian Kowalczuk	MAZ/0317/POOE/12 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych	
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych	

Warszawa, 01.08.2018r

Podstawa prawna

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz. U. 1997 Nr 54 poz. 348)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)

Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania określa się na działkę 321 obręb 0007 Chojnów, Zalesie Górne, Gmina Piaseczno powiat piaseczyński
Po zakończeniu prac teren doprowadzony do stanu pierwotnego.

15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy.

KPROLINE
CYPRIAN KOWALCZUK
ul. Żeligowskiego 28F
05-123 Chotomów, tel. 604 837 299
biuro@kproline.pl, www.kproline.pl

INWESTOR:	**Gmina Piaseczno** ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno
OBIEKT:	Budowa sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia ulicznego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej).
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	**ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5, 05-532 Chojnów,** gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie
KATEGORIA OBIEKTU BUD.	Kategoria XXVI

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Cyprian Kowalczuk	MAZ/0317/POOE/12 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych	
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13 spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych	

Warszawa, 01.08.2018r

Zakres robót

Zakres robót obejmuje wykonanie prac związanych z budową sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia drogowe- linie kablowe nN, latarnie oświetlenia ulicznego)

. **Kolejność wykonywach robót**

zagospodarowanie placu budowy - roboty ziemne - roboty budowlano-montażowe roboty wykończeniowe

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
g) zapewnienia właściwej wentylacji,
h) zapewnienia łączności telefonicznej,
i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

16. Harmonogram realizacji prac.

Przy realizacji prac należy postępować wg poniższego harmonogramu:

1. Wybudować projektowaną linię kablową nn oświetlenia.
2. Wybudować projektowane latarnie.
3. Sporządzić dokumentację powykonawczą.

17. Uwagi końcowe.

- Przy przebudowie linii należy zastosować się do uwag zawartych w opinii Narady Koordynacyjnej;
- Całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną;
- Użyte do budowy wyroby budowlane powinny być oznakowane CE lub znakiem budowlanym zgodnie z „Ustawą o wyrobach budowlanych” (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004 r).
- Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do dokumentacji odbiorczej zestawienia odbiorców. Wykaz powinien zawierać adresy posesji i numer słupa.

18. Zestawienie materiałów.

Materiały do budowy

Lp.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x25	Mb	595
2	Bednarka ZnFe25x4	Mb	545
3	Pręt stalowy oc. 9m	Szt.	3
4	Taśma sygnalizacyjna niebieska	Mb	502
5	Rura osłonowa SRS110	Mb	40
6	Rura osłonowa DVK50	Mb	106
8	Słup oświetlenia ulicznego (Żerdź aluminiowa okrągła h=8m , z wysięgnikiem i oprawą LED, przewód DyD1,5 27m, złącze słupowe TB-1, fundament F150)	Kpl	11
9	Oprawa LED 63W	szt	4
10	Oprawa LED 51W	szt	7

Szczegółowe zestawienie latarni.

L.p.	Oprawa				Słup	Wysięgnik			Wysokość zawieszenia opraw [m]
	Moc [W]	Odbłyśnik	liczba LED	Prąd znam [mA]	Wysokość [m]	Długość [m]	Wysokość [m]	Nachylenie [°]	
L1	51	5103	32	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L2	51	5103	32	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L3	51	5103	32	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L4	51	5103	32	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L5	63	5103	40	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L6	63	5103	40	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L7	51	5103	32	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L8	51	5103	32	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L9	63	5103	40	500	8	0.5	0,5	0	8,5
L10	63	5103	40	500	8	0,5	0,5	0	8,5
L11	51	5103	32	500	8	0,5	0,5	0	8,5

19. Uprawnienia, wpis do MOIIB i oświadczenie projektanta.

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 418 /12 /E

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, 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 późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 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 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Cyprianowi Kowalczuk
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 30 czerwca 1983 roku we Wrocławiu, synowi Zygmunta

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0317/POOE/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę 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.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....

Otrzymują:
1. Pan Cyprian Kowalczuk
   Dęby 53
   07-437 Łyse
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TPA-ADM-EG6 *

Pan CYPRIAN KOWALCZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0472/12

adres zamieszkania DĘBY 53, 07-437 ŁYSE

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-11 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej 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.

Warszawa, 01.08.2018r.

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Dotyczy: projektu budowlanego budowy sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego (linia kablowa nN, latarnie oświetlenia ulicznego) pn. „Budowa oświetlenia ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej”, ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5, 05-532 Chojnów, gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie.

Zgodnie z prawem budowlanym oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Cyprian Kowalczuk
MAZ/0317/POOE/12
W specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający:

Wojciech Grzeszczak
LUB/0286/PWOE/13
W specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

20. Uprawnienia, wpis do MOIIB i oświadczenie sprawdzającego.

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 3 grudnia 2013 r.

LOIIB.OKK.7131/196 – 7132/196/13

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 póź. zm. /, **art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, 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 ./, **§ 24 ust. 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 późn. zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech GRZESZCZAK

magister inżynier

urodzony dnia 17 lipca 1983 r. w Radzyniu Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0286/PWOE/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący
mgr inż. Maria Kosler	inż. Edward Woźniak	dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Grzeszczak ul. Zaborowska 3/67, 01-462 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QGF-HER-UWA *

Pan WOJCIECH GRZESZCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0131/14
adres zamieszkania ul. ZABOROWSKA 3/ 67, 01-462 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej 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 2018-01-31 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Podpis jest prawidłowy

21. Opis projektu zagospodarowania terenu.

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje budowę sieci elektroenergetycznej nn oświetlenia ulicznego (linia kablowa nN, latarnie oświetlenia ulicznego) na działce numer 321 przy ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów w gminie Piaseczno.

Przedmiotem inwestycji objętym niniejszą dokumentacją jest:

Budowę projektowanych linii kablowych nn oświetlenia.
Budowę projektowanych latarni.

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr: 321 należą do Gminy Piaseczno.

Projektowana inwestycja nie będzie powodowała konieczności rozbiórki istniejących elementów infrastruktury drogowej.

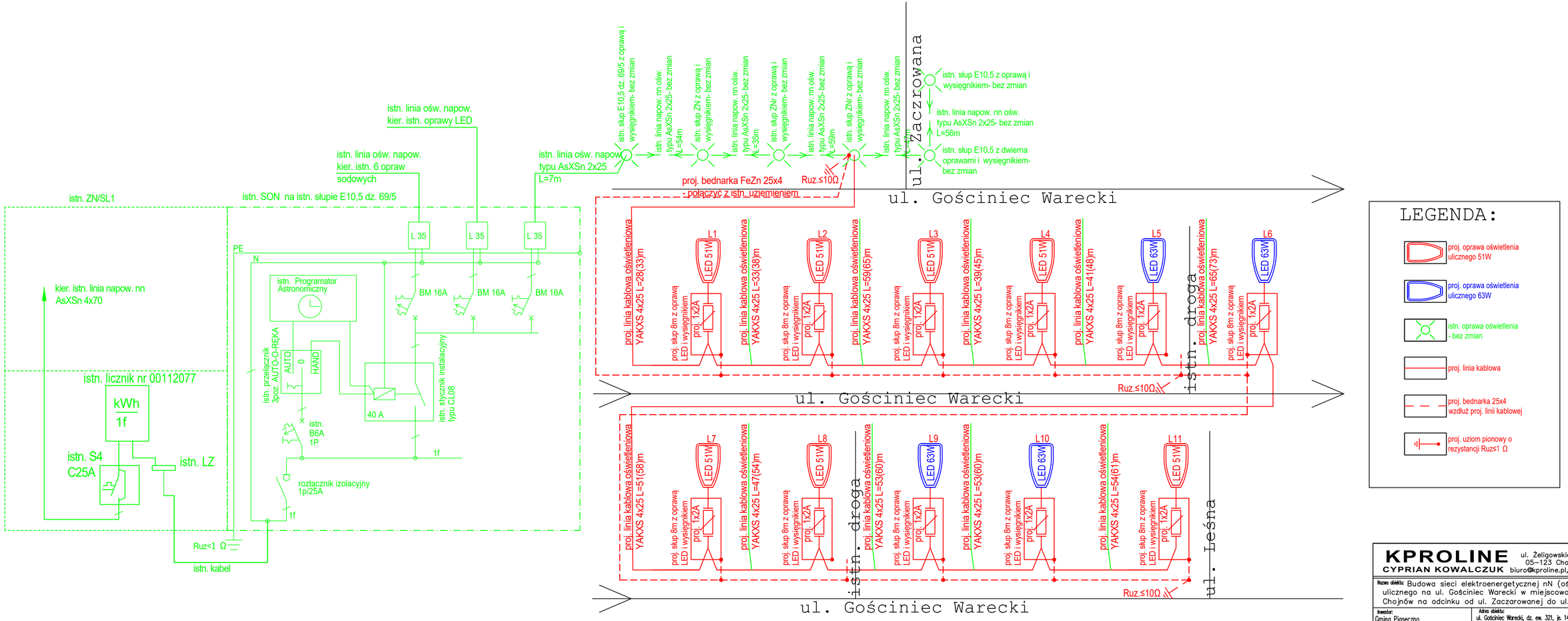
22. Spis rysunków projektowych.

1 Plan sieci oświetlenia ulicznego.
2 Schemat sieci oświetlenia ulicznego.
3 Widok kabla w wykopie.
4 Lokalizacja inwestycji.

KPROLINE
CYPRIAN KOWALCZUK
ul. Żeligowskiego 28F 05-123 Chotomów
biuro@kproline.pl, kproline.pl

Nazwa obiektu: Budowa sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia ulicznego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej).			
Inwestor: Gmina Piaseczno, 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 51	Adres obiektu: ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, jn. 141804_5, obręb 0007 Chojnów, 05-532 Chojnów, gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie		
Nazwa rysunku: Plan sieci oświetlenia ulicznego		Skala: 1:500	Nr rys.: 1

Projektował:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Cyprian Kowalczuk	WAZ/0317/POOE/12 bez ograniczeń	01.08.2019r.	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Wojciech Grzeszczyk	LUB/0298/PWOE/13 bez ograniczeń	01.08.2019r.	



LEGENDA:

- proj. oprawa oświetlenia ulicznego 51W
- proj. oprawa oświetlenia ulicznego 63W
- istn. oprawa oświetlenia - bez zmian
- proj. linia kablowa
- proj. bednarka 25x4 wzdłuż proj. linii kablowej
- proj. uziom pionowy o rezystancji Ruzs1 Ω

KPROLINE
CYPRIAN KOWALCZUK
ul. Żeligowskiego 28F
05-123 Chotomów
biuro@kproline.pl, kproline.pl

Nazwa obiektu: Budowa sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia ulicznego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej).

Inwestor: Gmina Piaseczno, 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

Adres obiektu: ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5, obręb 0007 Chojnów, 05-532 Chojnów, gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Nazwa rysunku: Schemat sieci oświetleniowej

Skala: bs

Nr rys.: 2

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień o spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych:	Data:	Podpis:	Faza opr.
Projektanci:					PB
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Cyprian Kowalczuk	MAZ/0317/POOE/12	01.08.2018r.		
SPRAWDZił:	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13	01.08.2018r.		

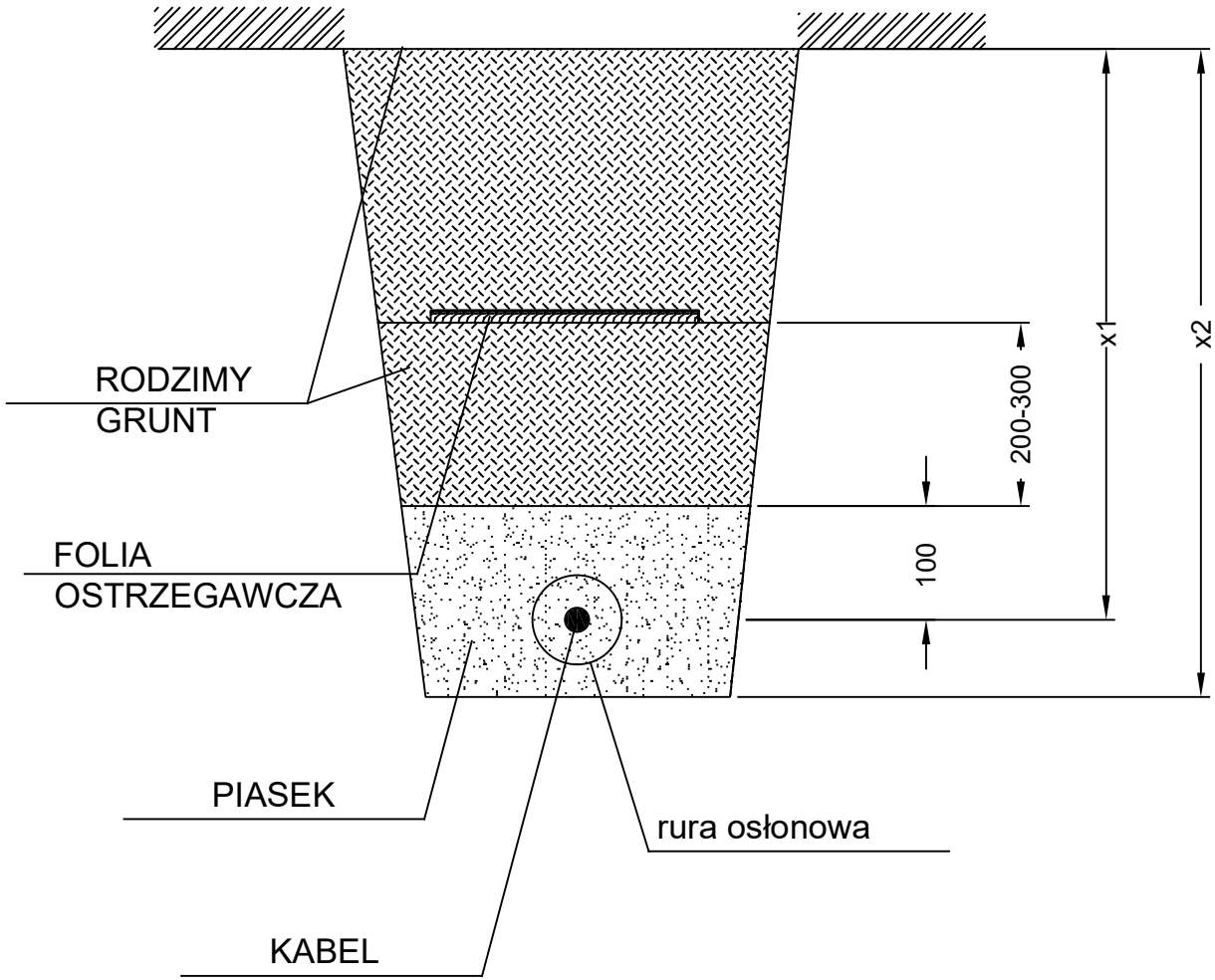


Tabela wymiarów		
Wymiar	Un < 1kV	Un > 1kV
x1	700	800
x2	710-750	810-850

KPROLINE
CYPRIAN KOWALCZUK
ul. Żeligowskiego 28F
05–123 Chotomów
biuro@kproline.pl, kproline.pl

Nazwa obiektu: Budowa sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia ulicznego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej).

Inwestor:
Gmina Piaseczno
05–500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

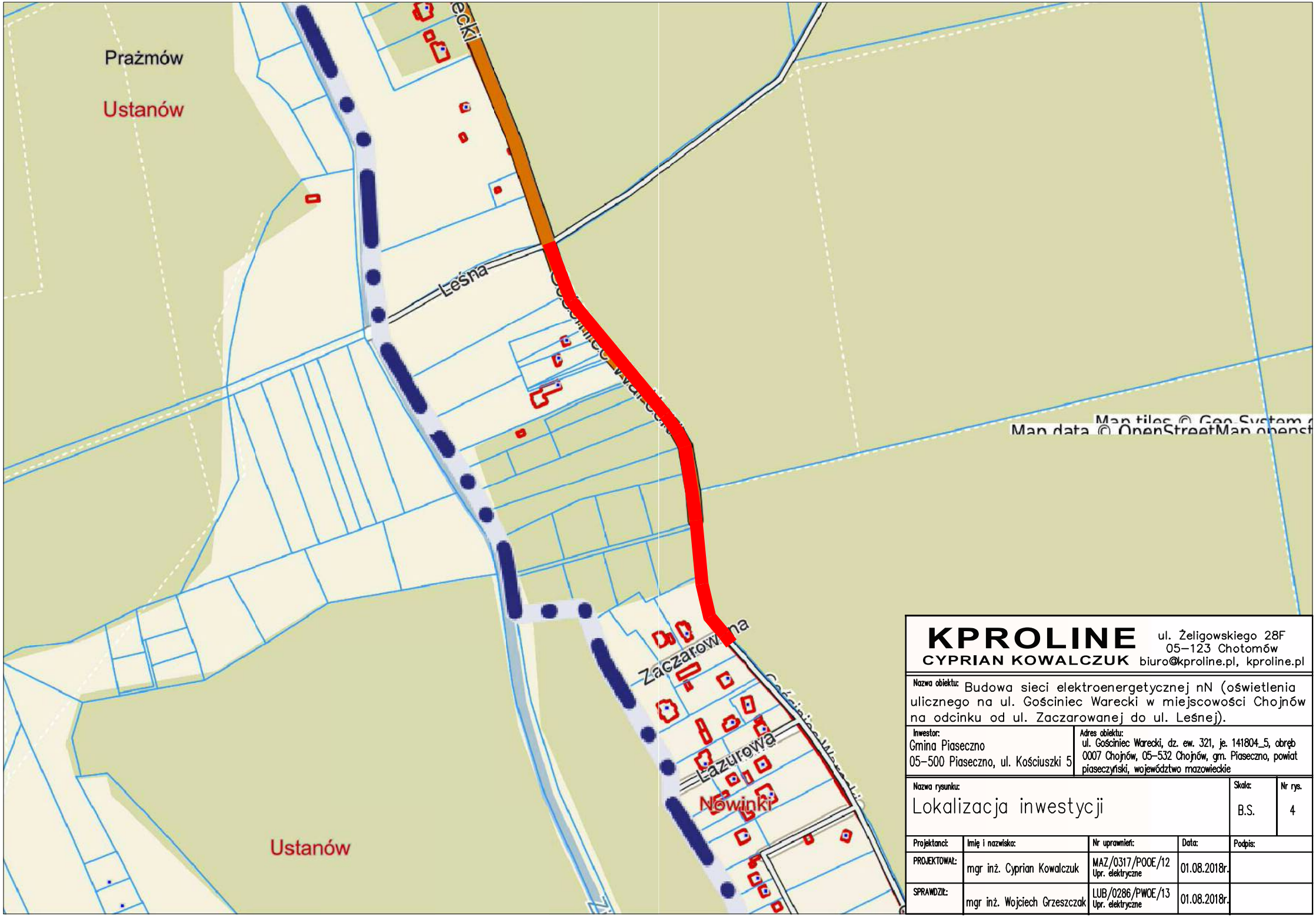
Adres obiektu:
ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5, obręb 0007 Chojnów, 05–532 Chojnów, gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Nazwa rysunku: Widok kabla w wykopie

Skala: B.S.

Nr rys. 3

Projektanci:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Cyprian Kowalczuk	MAZ/0317/POOE/12 Upr. elektryczne	01.08.2018r.	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13 Upr. elektryczne	01.08.2018r.	



KPROLINE
CYPRIAN KOWALCZUK

ul. Żeligowskiego 28F
05–123 Chotomów
biuro@kproline.pl, kproline.pl

Nazwa obiektu: Budowa sieci elektroenergetycznej nN (oświetlenia ulicznego na ul. Gościniec Warecki w miejscowości Chojnów na odcinku od ul. Zaczarowanej do ul. Leśnej).

Inwestor:	Adres obiektu:
Gmina Piaseczno 05–500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5	ul. Gościniec Warecki, dz. ew. 321, je. 141804_5, obręb 0007 Chojnów, 05–532 Chojnów, gm. Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rys.
Lokalizacja inwestycji	B.S.	4

Projektanci:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Cyprian Kowalczuk	MAZ/0317/POOE/12 Upr. elektryczne	01.08.2018r.	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13 Upr. elektryczne	01.08.2018r.	