

Rozbudowa ulicy Podleśnej w Bydgoszczy

Rodzaj opracowania: **Przebudowa sieci oświetleniowej
wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o.**

Stadium dokumentacji: **PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY**

Zamawiający: **Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej
ul. Toruńska 174 a; 85 – 844 Bydgoszcz**

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula	KUP/0078/POOD/15 upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Weryfikator	mgr inż. Damian Jakubowski	KUP/0103/PBE/16 upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Data opracowania: **Sierpień 2023 r.**

Spis treści

1. Opis techniczny	3
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	6
3. Uzgodnienia i dokumenty formalne	7
3.1. Warunki techniczne projektowania nr WT-RO1-055-2022.....	7
3.2. Uzgodnienie z Enea Oświetlenie Sp. z o.o.	12
3.3. Uprawnienia projektanta	13
3.4. Zaświadczenie przynależności projektanta do izby	14
3.5. Uprawnienia sprawdzającego.....	15
3.6. Zaświadczenie przynależności sprawdzającego do izby	16
4. Rysunki.....	17
4.1. Projekt zagospodarowania terenu	17
4.2. Schemat przebudowy sieci oświetleniowej (wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o.)	18
5. Zestawienie podstawowych materiałów.....	19
6. Zestawienie demontażowe.....	19

1. Opis techniczny

Przedmiot opracowania dokumentacji

Projekt obejmuje przebudowę sieci oświetlenia drogowego na skrzyżowaniu ulic Podleśnej i Łuckiej w Bydgoszczy .

Podstawa opracowania dokumentacji

Projekt został opracowany na podstawie:

- umowy zawartej z inwestorem,
- warunków technicznych nr WT-RO1-055-2022 z dnia 29.04.2022 r.
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- mapy geodezyjnej w skali 1:500,
- wypisów z rejestru gruntów,
- przepisów techniczno-budowlanych i aktów normatywnych.

Stan istniejący

Stan istniejący oświetlenia ulicznego ustalono na podstawie paszportów i wizji w terenie. Oświetlenie ul. Łuckiej zasilane jest z szafki oświetleniowej SO 2-1-0461011-196 B-SO 288 „Łucka” zlokalizowanej na słupie linii napowietrznej nr 10.

Na słupach ŻN linii napowietrznej zamontowane są wysięgniki jednoramienne z oprawami sodowymi. Ilość opraw zasilanych z SO (Enea) nr 288 „Łucka 13 szt.

Stan projektowany

W związku z przebudową układu drogowego oraz kolizją z istniejącym oświetleniem będącym własnością ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. niniejszy projekt obejmuje:

- rozbiórkę linii napowietrznej Al 2x25 mm² o dł. 139 m pomiędzy stanowiskiem N-10/ŻN nr 4, a stanowiskiem słupowym słupowym Pb-10/ŻN nr 8,
- rozbiórkę 2 opraw oświetleniowych sodowych wraz z wysięgnikami jednoramiennymi znajdującymi się na słupie N-10/ŻN nr 4 i RPK-10/ŻN nr 7,
- budowę linii kablowej oświetleniowej 0,4 kV typu YAKY 4x25 mm² o łącznej długości 203 m (trasa 172 m, wejście na słupy 24 m, falowanie 7 m) pomiędzy proj. stanowiskami słupowymi K-10,5/E nr 4 i 9 ułożonej w rurze ochronnej RHDPEk-f Ø75 na głębokości minimum: 0,5 m – pod chodnikiem, 0,7 m – w trawnikach oraz w rurze ochronnej RHDPEp Ø75 (750N) na głębokości 1,0 m – pod drogą i wjazdami,
- Przewieszenie przewodów oświetleniowych typu AL. 2x25 mm² na proj. słupy K-10,5/E nr 4 i 9.

Opis przebudowy

W związku z kolizją sieci elektroenergetycznej i oświetleniowej projektowanym układem drogowym zaprojektowano przebudowę linii napowietrznej na kablową. Pomiędzy projektowanym stanowiskiem słupowym K-10,5/E nr 4 a K-10,5/E nr 9 wybudować linię kablową oświetleniową 0,4 kV typu YAKY 4x25 mm² o łącznej długości 203 m. Projektowany kabel układać w rurach ochronnych RHDPEk-f 75 i RHDPEp 75 (750N) na całej długości. Na słupach kabel ułożyć w rurze BE 75 do wys. 3,0 m, a powyżej na uchwytych dystansowych. Należy zainstalować ograniczniki przepięć BOP/R 0,5/5 i wykonać uziemienie o wartości mniejszej niż 10 Ω. Istniejący odcinek linii napowietrznej typu AL 2x25 mm² o długości 139 m zdemontować.

Słupy K-10,5/E nr 4 i 9 zostały zaprojektowane na żerdzi wirowanej typu E. Ustój dla słupów przyjęto dla gruntu słabego. Typ słupa, uzbrojenia, sposobu zamocowania przewodów oraz rodzajów ustoju dobrano wg:

- „Album linii napowietrznych wielotorowych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi samonośnymi o przekroju 25-120 mm² TOM II, Linie napowietrzne wielotorowe niskiego napięcia z przewodami nieizolowanymi AL na słupach z żerdzi wirowanych typu E i ELV” PTPIREE-02/02-1999,
- „Album przyłączy napowietrznych i kablowych niskiego napięcia Lnn-pi TOM I Przyłącza z przewodami nieizolowanymi AL oraz kablami YAKY i YKY” PTPIREE-03/01-1999.

Kable oświetleniowe

W celu zabezpieczenia kabla YAKY 4x25 mm² przed naprężeniami, należy układać go z falowaniem 4%. Kabel ułożyć na podsypce z piasku drobnoziarnistego o grubości 10 cm i zasypać go warstwą piasku o grubości 10 cm. W gruncie rodzimym służącym do zasypania rowu kablowego nie mogą znajdować się: kamienie, gruz oraz inne ostre materiały lub elementy. Kabel układać w temperaturze otoczenia nie mniejszej niż -5° C lub nie niższej od zaleceń producenta.

Pozostawić zapasy kabli (w pionie) przy słupie oraz szafce ok. 2,5 m.

Na kablu ułożonym w ziemi założyć trwałe oznaczniki wykonane z tworzywa sztucznego co 10 m. Dodatkowo należy stosować oznaczniki z tworzywa sztucznego z każdej strony przepustu kablowego.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- typ kabla,
- użytkownik,
- rok ułożenia.

Taśmę ostrzegawczą z folii PCV w kolorze niebieskim o szerokości 30 cm i grubości minimum 0,5 mm ułożyć na wysokości ok. 30 cm względem powierzchni zewnętrznej kabla lub rury ochronnej.

W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z drogami i wjazdami oraz innymi mediami i instalacjami podziemnymi projektuje się rury osłonowe koloru niebieskiego o długościach opisanych na projekcie zagospodarowania terenu.

Projektowane kable oświetleniowe należy ułożyć na głębokości minimum:

- 0,7 m – w trawnikach,
- 1,0 m – pod drogą.

Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi

W celu ochrony kabla przed uszkodzeniami projektuje się rury osłonowe koloru niebieskiego RHDPEk-f Ø75 (750N) na głębokości minimum: 0,5 m – pod chodnikiem, 0,7 m – w trawnikach, W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z drogami i wjazdami projektuje się rury osłonowe koloru niebieskiego RHDPEp Ø75 (750N). Końce rur osłonowych zabezpieczyć.

Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z treścią uzgodnień i stosować się do ich wymogów.
- W czasie trwania prac zachować ciągłość działania urządzeń oświetleniowych nie objętych rozbiórką.
- Po wykonaniu robót całość podlega odbiorowi / sprawdzeniu przez Enea Oświetlenie Sp. z o.o. Bydgoszcz.
- Elementy zdemontowane zutylizować

2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Bydgoszcz, sierpień 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny/wykonawczy:

**Przebudowa sieci oświetleniowej wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
w ramach rozbudowa ulicy Podleśnej w Bydgoszczy**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakemu ma służyć.

.....
Projektant
mgr inż. Mariusz Prymula

.....
Sprawdził
mgr inż. Damian Jakubowski

3. Uzgodnienia i dokumenty formalne

3.1. Warunki techniczne projektowania nr WT-RO1-055-2022



Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań
Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
85-079 Bydgoszcz, ul. Kościuszki 53

tel. +48 / 52 313 17 50
eosw.ro1@enea.pl

Bydgoszcz, 29 kwietnia 2022

Enea Oświetlenie/OP/RO1
WEA22E002541

BUTOH Włodzimierz Palicki
ul. Chodkiewicza 15
85-065 Bydgoszcz

Warunki techniczne projektowania nr WT-RO1-055-2022

dotyczy: likwidacji i przebudowy sieci oświetlenia drogowego na skrzyżowaniu ulic Podleskiej i Łuckiej w Bydgoszczy.

Dane wstępne:

Określenie obiektów oświetlenia ulicznego, których dotyczy wniosek:
SO 2-1-0461011-196 B-SO 228 Łucka ST 10114 Łucka

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo, Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz podaje warunki na likwidację i przebudowę istniejącej sieci oświetlenia drogowego:

- Istniejąca likwidowana kablowa sieć oświetleniowa zasilana jest z szafki oświetleniowej SO 2-1-0461011-196 B-SO 228 Łucka,
- Całą kolizyjną sieć oświetleniową (oprawy, wysięgniki, linie napowietrzną) zdemontować,
- Pomiędzy stanowiskami 4 a 8 ułożyć nowy odcinek kabla YAKY o przekroju według obliczeń dla zapewnienia zasilania pozostałej części obwodu,
- Elementy zdemontowane zutylizować. Potwierdzenie utylizacji dołączyć do dokumentacji odbiorowej,
- Stały nadzór nad likwidacją przez cały czas trwania inwestycji prowadzić będą pracownicy Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz,
- Zgłosić odbiór etapowy demontażu każdego obwodu objętego likwidacją. Protokół odbioru etapowego jest elementem protokołu trwałego odłączenia – likwidacji sieci ENEA Oświetlenie sp. z o.o. po całkowitym zakończeniu inwestycji,
- Odbiory etapowe będą odbywały się bezpośrednio na placu budowy,

Centrala

Enea Oświetlenie sp. z o.o.
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

tel. +48 / 91 332 17 10
faks +48 / 91 813 50 49

NIP 852-19-62-912
REGON 811084325

oswietlenie@enea.pl
www.enea-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Szczecin – Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000087552 Kapitał zakładowy: 182 127 000 PLN Kapitał wpłacony: 182 127 000 PLN

Enea Oświetlenie sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie (71-080), ul. Ku Słońcu 34, jako Administrator danych osobowych informuje, że na stronie internetowej Spółki www.enea-oswietlenie.pl znajduje się obowiązek informacyjny dla klientów, kontrahentów Spółki, osób prowadzących korespondencję ze Spółką, a także występujących do Spółki o wydanie warunków, uzgodnienia techniczne, likwidację kolizji.

- Kolizyjny kabel oświetleniowy osłonić rurą typu AROT niebieską o średnicy 75mm,
- Nie podłączać sieci/urządzeń innych władających do sieci/urządzeń oświetleniowych będących na majątku ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- Opracować dokumentację techniczną i przedłożyć do uzgodnienia w Rejonie Oświetleniowym Bydgoszcz (1 egz. papierowy, 1 egz. elektroniczny w formacie pdf, oba egz. z podpisami projektanta),
- W przypadku zabudowy urządzeń na gruntach prywatnych (w przypadkach uzasadnionych technicznie) należy uzyskać pisemną zgodę właścicieli tych terenów a warunkiem przystąpienia do realizacji zadania (udostępnienia sieci do przebudowy) jest ustanowienie na rzecz ENEA Oświetlenie sp. z o.o. służebności gruntowej potwierdzonej notarialnie, polegającej na nieodpłatnym zapewnieniu dostępu do wybudowanej sieci elektroenergetycznej w celu przebudowy, prowadzenia konserwacji i usuwania awarii,
- Niniejsze warunki likwidacji będą skuteczne pod warunkiem podpisania z ENEA Oświetlenie sp. z o.o. umowy likwidacyjnej, którą należy dołączyć do dokumentacji projektowej. Umowa sporządzona zostanie przez ENEA Oświetlenie sp. z o.o. na podstawie kosztorysu inwestorskiego, zestawień montażowych/demontażowych i regulować będzie sposób przekazania na majątek ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nowopowstałych (lub likwidacji istniejących) elementów sieci,
- Prace będą wykonywane bez inwestycji ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- Przed rozpoczęciem prac należy wystąpić pisemnie do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz o dopuszczenie do prac z 7-dniowym wyprzedzeniem przedstawiając harmonogram prac zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych dokonać identyfikacji urządzeń podziemnych,
- W czasie trwania prac zachować ciągłość działania urządzeń oświetleniowych nie objętych likwidacją,
- Po wykonaniu robót całość podlega odbiorowi/sprawdzeniu technicznemu przez Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz,
- Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o odbiorze w terminie 5-ciu dni przed proponowaną datą, dostarczenia dokumentacji powykonawczej, protokołów badań, zestawienia materiałów zdemontowanych oraz powykonawczą inwentaryzację geodezyjną urządzeń,
- Warunki dotyczą tylko sieci oświetlenia będącej we władaniu ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- W przypadku uszkodzenia elementów sieci oświetleniowej podczas prac Inwestor wymieni je na nowe i takie same we własnym zakresie,

- Jeśli zajdzie wyżej opisana konieczność naprawy sieci, Wykonawca niezwłocznie wystąpi do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz z wnioskiem o dopuszczenie do prac oraz uzgodni sposób ich przeprowadzenia,
- Integralną część warunków stanowią „Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego”,

Niniejsze warunki są ważne dwa lata od dnia 29.04.2022 r.

Z poważaniem

Inspektor ds. Oświetlenia
Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz

Krzysztof Ciara

Załączniki:

1. Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego – 2 str.
2. Plan sytuacyjny do w/w lokalizacji – 1 str.

K.o.

1. a/a

Sprawę prowadzi Krzysztof Ciara tel. 52 313 17 52.

Przebudowa sieci oświetleniowej (wł. Enea Oświetlenie)

Załącznik nr 1 do WTP nr **WT-RO1-055-2022** z dnia 2.03.2022 r.

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

I. Słupy

1. Słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 4mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm, dla słupów parkowych 48mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE
2. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac
3. Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą TIKKURILA MAKOR-TIX (szary metaliczny) lub równoważną, w przypadku słupów typu parkowego jako ochronę okolic przyziemia słupów należy zastosować rękawy z tworzyw termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową)
4. Słupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (górna krawędź otworu - 50cm od poziomu gruntu)
5. Do słupa należy wsypać piasek (żwir) do wysokości 20cm powyżej wejścia kabla do słupa.
6. Słupy powinny być wkopywane w ziemię na głębokości min. 120 cm , lecz nie mniej niż na głębokości posadowienia słupów jak dla gruntu słabego – w zależności od wysokości słupa
7. Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów – słupa oraz wysięgnika. Maksymalna długość wysięgnika 1,5m
8. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
9. Słupy skrajne, odgałęźne i co 500 m w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa
10. Numerowanie słupów: $\frac{nr \text{ _ słupa } / nr \text{ _ obwodu }}{nr \text{ _ szafki}}$
11. Słupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
12. Połączenia śrubowe należy zakonserwować
13. Między szafką oświetleniową a pierwszymi słupami obwodów należy ułożyć taśmą stalową ocynkowaną Fe-Zn min. (4*25mm).

II. Kable i przewody

1. Przekrój kabla wg obliczeń lecz nie mniej niż - 4x 16mm² dla ciągów spacerowych, 4x25mm² dla pozostałych oraz kabli kaskadowych
2. Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach
3. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż -5 °C lub nie niższa od tej jaką zaleca producent.
4. Kabel układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, możliwie równoległe do dróg i chodników
5. Folia niebieska 30cm nad kablem
6. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 50/75
7. Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętką rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu DVR 50 lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa
8. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej otworu wprowadzenia kabla
9. Należy zostawić zapasy kabli (w pionie) przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroju do 25mm² i ok. 3m dla wyższych przekroji.
10. W przypadku wystąpienia kolizji z kablami oświetleniowymi ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie wyraża zgody na mufowanie kabli podczas przebudowy. Należy wymienić całe odcinki między słupami
11. Przepusty pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej z rezerwą 50%
12. Głowice termokurczliwe na kablach typy SKE 3M lub równoważne
13. Oznaczniki co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x....mm², oświetlenie, rok.) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo – zasilanie (kaskada)
14. Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy okrągły YDY 3x2,5mm²
15. W słupach stosować złącza IZK.
16. Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.
17. Ciągi rowerowe bez względu na rodzaj ich nawierzchni należy traktować jako nawierzchnię nierozbieralną, w związku z powyższym przecinające się ze ścieżką kable należy układać w przepustach z rur osłonowych oraz kable układać poza ciągami rowerowymi.
18. Należy zachować ciągłość działania istniejącego oświetlenia nie podlegającego przebudowie podczas prowadzenia prac związanych z budową, przebudową, rozbudową oświetlenia w ramach prac budowlanych.

III. Uzgodnienia

1. Przed uzgodnieniem dokumentacji w ZUDP należy uzgodnić szczegóły powiązań z siecią istniejącą
2. Do uzgadniania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. dokumentacji należy dołączyć i przekazać jej wersję elektroniczną dokumentacji

3. Przy przebudowie należy opracować i uzgodnić harmonogram prac zapewniający ciągłość zasilania pozostałego oświetlenia.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy w obszarze terenu budowy zinwentaryzować istniejące nie podlegające oraz podlegające przebudowie / likwidacji oświetlenie. Prace prowadzić w uzgodnieniu z ENEA Oświetlenie sp. z o.o..

IV. Odbiory

1. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do ENEA Oświetlenie sp. z o.o., który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
2. Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentów zawierających:
 - a. oświadczenie kierownika budowy
 - b. dokumentację powykonawczą w wersji elektronicznej (format PDF)
 - c. dokumentację powykonawczą
 - d. mapę geodezyjną powykonawczą
 - e. współrzędne geodezyjne w układzie wymaganym przez ENEA Operator sp. z o.o. (plyta)
 - f. szkice polowe z wykazem współrzędnych z oświadczeniem o zgodności wykonania prac zgodnie z projektem
 - g. notatki ze sprawdzenia technicznego
 - h. wykaz ilościowy podstawowych materiałów
 - i. protokoły pomiarów elektrycznych
 - j. pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
 - k. certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
3. Wzór protokołu odbioru do pobrania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
4. Wszelkie materiały sieci oświetleniowej ulegające demontażowi podczas budowy / przebudowy należy zwrócić do ENEA Oświetlenie sp. z o.o. za pokwitowaniem zdania materiałów.

3.2. Uzgodnienie z Enea Oświetlenie Sp. z o.o.



Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań
Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
85-079 Bydgoszcz, ul. Kościuszki 53
tel. +48 / 52 313 17 50
eosw.ro1@enea.pl

Bydgoszcz, 3 lutego 2022

Enea Oświetlenie/OP/R1
WEA23E001047

ERGOPROJEKT
ul. Chodkiewicza 15/211
85-065 Bydgoszcz

dotyczy: **likwidacji kolizji sieci oświetlenia drogowego przy ulicach Łuckiej
i Podleśnej w Bydgoszczy.**

Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz po sprawdzeniu przedłożonego projektu
budowlanego:

OBIEKT: Sieć elektroenergetyczna – przebudowa

ADRES: Bydgoszcz ul. Wyszyńskiego, Modrzewiowa, Armii Krajowej
stwierdza zgodność projektu z wytycznymi technicznymi ENEA Oświetlenie
sp. z o.o. **WT-RO1-055-2022** z dnia 29.04.2022 roku i uzgadnia niniejszy
projekt z uwagami:

1. Uzgodnienie dotyczy tylko sieci oświetlenia drogowego własności ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
2. Niniejsze uzgodnienie na likwidację kolizji będzie skuteczne pod warunkiem zawarcia przez Inwestora, przed rozpoczęciem robót, umowy kolizyjnej, o której mowa w warunkach technicznych.
3. Uzyskać pozwolenie na budowę/potwierdzenie zgłoszenia robót.
4. Przed rozpoczęciem robót wykonawca zgłosi się o dopuszczenie do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz.

Przed przystąpieniem do robót zaktualizować dokonane naniesienia
uzbrojenia podziemnego i powiadomić Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
o terminie rozpoczęcia prac z zachowaniem 7 dniowego wyprzedzenia.

Niniejsze uzgodnienie jest ważne dwa lata od dnia jego wydania.

Z poważaniem

Inspektor ds. Oświetlenia
Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz

Krzysztof Ciara

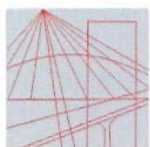
Sprawę prowadzi Krzysztof Ciara tel. 52 313 17 52

Centrala
Enea Oświetlenie sp. z o.o.
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34
tel. +48 / 91 332 17 10
NIP 852-19-62-912
REGON 811084325
oswietlenie@enea.pl
www.enea-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Szczecin – Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000067552 Kapitał zakładowy: 182 127 000 PLN Kapitał wpłacony: 182 127 000 PLN

Enea Oświetlenie sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie (71-080), ul. Ku Słońcu 34, jako Administrator danych osobowych informuje,
że na stronie internetowej Spółki www.enea-oswietlenie.pl znajduje się obowiązek informacyjny dla klientów, kontrahentów Spółki,
osób prowadzących korespondencję ze Spółką, a także występujących do Spółki o wydanie warunków, uzgodnienia techniczne,
likwidację kolizji.

3.3. Uprawnienia projektanta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0029/15

Bydgoszcz, dnia 17 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Mariusz Prymula
magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 17 kwietnia 1987 r. w Nakle nad Notecią

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0078/POOE/15

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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

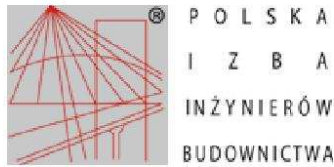
inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

1. Pan Mariusz Prymula
Paterek, os. Jana Sobieskiego 14/10
89-100 Nakło nad Notecią
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

3.4. Zaświadczenie przynależności projektanta do izby



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-QWN-VVH-VXY *

Pan Mariusz Prymula o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0096/15
adres zamieszkania Paterek os. Jana III Sobieskiego 14/10, 89-100 Nakło n/Notecią
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-18 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

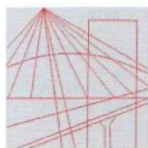
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



3.5. Uprawnienia sprawdzającego



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIB/KK-0054-0037/16

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Damian Jakubowski
magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 29 grudnia 1987 r. w Świeciu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0103/PBE/16

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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

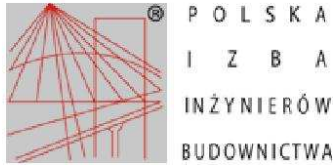
inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

1. Pan Damian Jakubowski
ul. Zenona Frydrychowicza 1/7
85-796 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

3.6. Zaświadczenie przynależności sprawdzającego do izby



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-UL7-BF9-XBJ *

Pan Damian Jakubowski o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0145/16
adres zamieszkania ul. Frydrychowicza 1/7, 85-796 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-31 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Wygenerowano przez: System Weryfikacji
Data: 2022-08-31 10:00:00
Numer: KUP-UL7-BF9-XBJ

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pożytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
Przewodzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
Pracownik nr 2
z dnia 07.03.2022 r.
MPG.D.422.3745.2021
Andrzej Izbaner
upr. 16722

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, których nie zgłoszono do inwentaryzacji geodezyjnej.

Zespół Usług Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
Kadry projektowane elektronicznie w ZUP
Data na dzień 12.01.2022 r.

Legenda

- Proj. kabel oświetleniowy nn 0,4 kV YAKY 4x25 mm2 w r.o. RHDPEK-f Ø75
- Proj. kabel oświetleniowy nn 0,4 kV YAKY 4x25 mm2 w r.o. RHDPEp Ø75 (750N)
- Istn. oprawa oświetleniowa w/ Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
- Istn. oprawa oświetleniowa w/ Enea Oświetlenie Sp. z o.o. / demontaż
- Istn. przewód oświetleniowy AL 2x25mm2 w/ Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
- Istn. przewód oświetleniowy AL 2x25mm2 w/ Enea Oświetlenie Sp. z o.o. / demontaż
- 34 długość przęsła
- Proj. słup w/ Enea Operator Sp. z o.o. / wg oddzielnego opracowania
- Istn. słup w/ Enea Operator Sp. z o.o. / demontaż wg oddzielnego opracowania

Istn. przewody oświetleniowe przewiesić na proj. słup w/ Enea Operator Sp. z o.o.)

Istn. przewody typu AL 2x25mm2 dl. 139m - rozbiórka w/ Enea Oświetlenie Sp. z o.o.)
Istn. przewody typu AL 4x50mm2 dl. 139m + słupy - rozbiórka wg oddzielnego opracowania (w/ Enea Operator Sp. z o.o.)

Istn. przewody oświetleniowe przewiesić na proj. słup w/ Enea Operator Sp. z o.o.)

Proj. K-10,5/E nr 9 wg oddzielnego opracowania (w/ Enea Operator Sp. z o.o.)

Proj. 1 x ogranicznik przepięć 0,44/5

R<10Ω

Proj. K-10,5/E nr 4 wg oddzielnego opracowania (w/ Enea Operator Sp. z o.o.)

Proj. 1 x ogranicznik przepięć 0,44/5

R<10Ω

Proj. kabel YAKY 4x25 mm2 dl. 203 m (trasa 172 m) w rurze ochronnej Ø75

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1 : 500

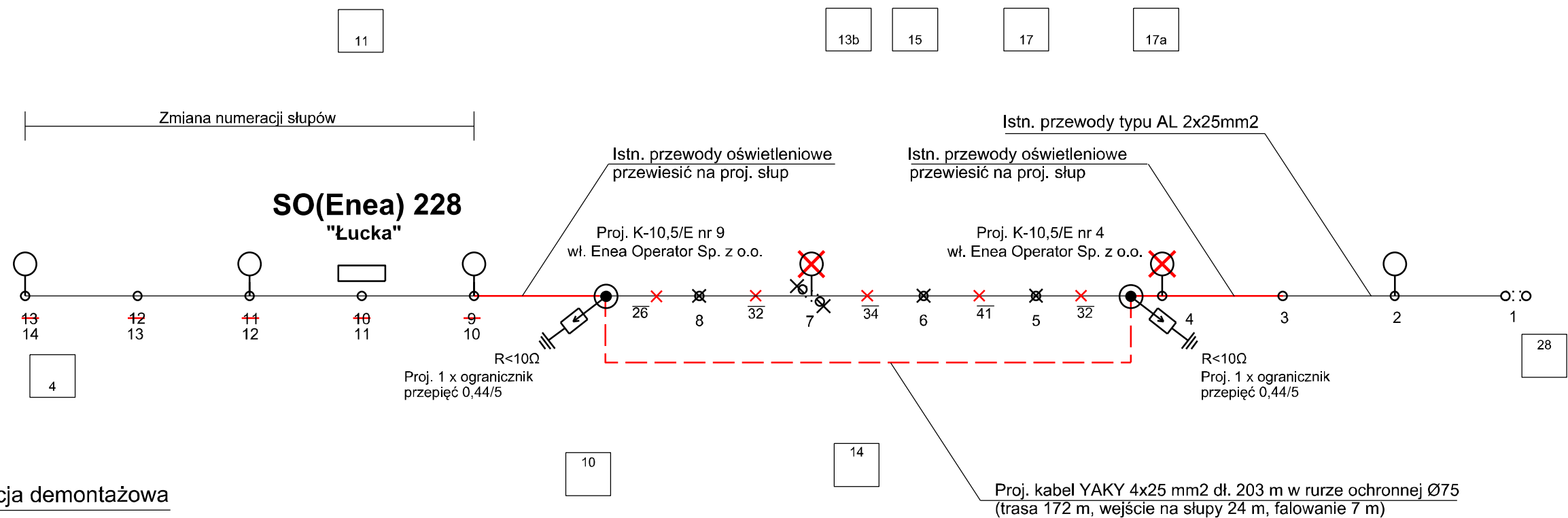
Bydgoszcz ul. Podleśna, Łucka
PUWG "2000" S.6 układ wys. "EVRF-2007-NH"
arkusz mapy : 6.193.21.21.2.3, 6.193.21.21.4.1, 6.193.21.21.4.3, 6.193.21.21.01.2.1

jednostka ewidencyjna 046101 m. Bydgoszcz
obrob. : 139, 153, 155, 156

MPG.D.422.3745.2021
Nie wykonano ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi
Ks.rob.9597/2021 Wyk. A. Izbaner upr. 16722
Bydgoszcz 20.01.2022 r.

Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
mgr. inż. Mariusz Prymula

BUTOH Włodzisław Palicki ul. Chodkiewicza 15 85-065 Bydgoszcz butoh			
Program utwardzania ulic gruntowych zlokalizowanych na terenie Miasta Bydgoszczy			
Inwestor: ZDMiKP w Bydgoszczy	Stadium PROJEKT TECHNCZNY/WYKONAWCZY	Uprawnienia	Podpisy
Obiekt: Rozbudowa ul. Podleśnej w Bydgoszczy	Projektant mgr inż. M. Prymula	KUP/0078/POOE/15 Upraw. do proj. bez ograniczeń w spec. elektrycznej i elektroin.	
	Sprawdzający mgr inż. D. Jakubowski	KUP/0103/PBE/16 Upraw. do proj. bez ograniczeń w spec. elektrycznej i elektroin.	
Przedmiot opracowania: PLAN SYTUACYJNY	Sierpień 2023	1:500	1
	Data	Skala	Nr rysunku



Specyfikacja demontażowa

- demontaż wysięgników jednoramiennych- 2szt.
- demontaż opraw sodowych- 2szt.
- demontaż przewodu oświetleniowego Al 2x25mm2 dł. 139 m

Legenda

- Proj. kabel oświetleniowy nn 0,4 kV YAKY 4x25 mm2 w rurze ochronnej
- Istn. oprawa oświetleniowa wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
- Istn. oprawa oświetleniowa wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o. / demontaż
- Istn. przewód oświetleniowy AL 2x25mm2 wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
- Istn. przewód oświetleniowy AL 2x25mm2 wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o. / demontaż
- 34 długość przęsła
- Proj. słup wł. Enea Operator Sp. z o.o. / wg oddzielnego opracowania
- Istn. słup wł. Enea Operator Sp. z o.o. / demontaż wg oddzielnego opracowania

BUTOH Włodzimierz Palicki			ul. Chodkiewicza 15		85-065 Bydgoszcz		butoh	
Program utwardzania ulic gruntowych zlokalizowanych na terenie Miasta Bydgoszczy								
Inwestor: ZDMiKP w Bydgoszczy		Stadium			Uprawnienia		Podpisy	
		PROJEKT TECHNCZNY/WYKONAWCZY						
Obiekt: Rozbudowa ul. Podleśnej w Bydgoszczy		Projektant	mgr inż. M. Prymula		KUP/0078/POOE/15 Upraw. do proj. bez ograniczeń w spec. elektrycznej i elektroen.			
		Sprawdzający	mgr inż. D. Jakubowski		KUP/0103/PBE/16 Upraw. do proj. bez ograniczeń w spec. elektrycznej i elektroen.			
Przedmiot opracowania: Schemat przebudowy sieci oświetleniowej - wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o.		Sierpień 2023			-;-		2	
		Data			Skala		Nr rysunku	

5. Zestawienie podstawowych materiałów

Linia kablowa		
1	Kabel typu YAKY 4x25 mm ²	203 m
2	Folia niebieska (szer. 300, grubość min 0,5 mm)	172 m
3	Tabliczka opisowa kabla (na słupach)	2 szt.
4	Tabliczka opisowa kabla (wzdłuż trasy)	34 szt.
5	Piasek drobnoziarnisty	17,2 m ³
6	Rura ochronna RHDPEk-f 75 - (37m, 27m, 11m, 30m, 28m)	133 m
7	Rura ochronna RHDPEp 75 (750N) – (12m, 8m, 5m, 14m)	39 m
Wyposażenie słupa nr 4		
1	Zacisk odgałęźny AL/AL	2 szt.
2	Rura ochronna typu BE Ø 75	3,5 m
3	Uchwyt do mocowania 1 rury	3 szt.
4	Uchwyt dystansowy do mocowania 1 kabla	6 szt.
5	Taśma stalowa COT	7,2 m
6	Klamerka COT	9 szt.
7	Opaska	2 szt.
8	Kształtka termokurczliwa czteropalcza	1 szt.
9	Rura termokurczliwa	1 szt.
10	Ogranicznik przepięć	1 szt.
Wyposażenie słupa nr 5		
1	Zacisk odgałęźny AL/AL	2 szt.
2	Rura ochronna typu BE Ø 75	3,5 m
3	Uchwyt do mocowania 1 rury	3 szt.
4	Uchwyt dystansowy do mocowania 1 kabla	6 szt.
5	Taśma stalowa COT	7,2 m
6	Klamerka COT	9 szt.
7	Opaska	2 szt.
8	Kształtka termokurczliwa czteropalcza	1 szt.
9	Rura termokurczliwa	1 szt.
10	Ogranicznik przepięć	1 szt.

* Uziemienie projektowanych słupów zgodnie z opracowaniem Enea Operator Sp. z o.o.

6. Zestawienie demontażowe

1	Oprawa oświetleniowa	2 szt.
2	Wysięgnik jednoramienny	2 szt.
3	Linia AL 2x25 mm ²	139 m