



Biuro: ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz
tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com

2025/021 (OŚW)

Inwestor:
Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz

Projekt Budowlany

Temat : Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy

Adres : jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz [046101_1]
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Kategoria obiektu : XXVI

Spis zawartości: 1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Projekt techniczny
3. Załączniki projektu budowlanego

Projektant:	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	04.06.2025	
Sprawdzający:	mgr inż. Damian Jakubowski upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0103/PBE/16	04.06.2025	



Biuro: ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz
tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com

2025/021 (OŚW)

Inwestor:
Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz

Projekt zagospodarowania terenu

Temat : Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy

Adres : jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz [046101_1]
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Kategoria obiektu : XXVI

Projektant:	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	04.06.2025	
Sprawdzający:	mgr inż. Damian Jakubowski upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0103/PBE/16	04.06.2025	

Spis treści

1. Część opisowa	2
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	2
1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	2
1.4. Informacje i dane	2
1.5. Obszar oddziaływania obiektu	4
1.6. Uprawnienia projektanta i przynależności do izby	5
1.7. Uprawnienia sprawdzającego i przynależności do izby	7
1.8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	9
2. Część rysunkowa	10
2.1. Projekt zagospodarowania terenu	10

1. Część opisowa

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym opracowaniem występuje:

- sieć elektroenergetyczna kablowa SN 15 kV
- sieć elektroenergetyczna kablowa nn 0,4 kV
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna nn 0,4 kV
- sieć telekomunikacyjna kablowa
- sieć telekomunikacyjna napowietrzna
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- droga o nawierzchni gruntowej

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Niniejszy projekt obejmuje:

- budowę sieci kablem YKYżo 5x16 mm² o łącznej długości 109 m (trasa 90 m, wejście do słupów 16 m, falowanie 3 m) w rurze ochronnej Ø110 na głębokości minimum: 0,7 m oraz 1,0 m pod drogą.
- posadowienie 4 słupów aluminiowych anodowanych o wysokości
 - 5 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m, kąt 5 stopni i oprawą LED 6000lm, 35,3W, 4000K (3 kpl.)
 - 7 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m, kąt 5 stopni i oprawą LED 11000lm, 61,3W, 4000K (1 kpl.)

1.4. Informacje i dane

a) Ochrona zabytków

Podczas prowadzenia prac w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku należy bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe Prezydenta Miasta Bydgoszczy. Osoby są obowiązane zabezpieczyć odkryty przedmiot i miejsce jego znalezienia oraz wstrzymać prace mogące uszkodzić przedmiot i jego odkrycia – do czasu wydania odpowiednich zarządzeń przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

b) Zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz charakterystyka ekologiczna

Projektowane urządzenie pod względem wytwarzanego pola elektromagnetycznego, emisji hałasu i zakłóceń elektromagnetycznych, nie mają ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiadujące obiekty. Elementy pod napięciem mogą stanowić jednak zagrożenie dla człowieka na skutek porażenia prądem elektrycznym.

c) Geotechniczne warunki posadowienia – opinia geotechniczna

Kategorię geotechniczną inwestycji określono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463). Na podstawie §4 ust.3 pkt 1 ww. rozporządzenia oraz określonych geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla

planowanego przedsięwzięcia przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu
budowlanego – wykopy do głębokości 1,2 m.

e) Prace w pobliżu kabli należy wykonać bezwzględnie przy wyłączonym napięciu.
Kable nn 0,4 kV osłonić rurami dwudzielnymi koloru niebieskiego a SN 15 kV koloru
czerwonego średnicy 160 mm.

.....
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

1.5. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

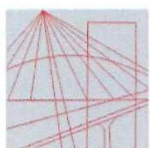
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane art. 5 ust. 1 pkt 9 – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne art. 18 ust. 1 pkt 2 - **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Ustawa z dnia 10 lutego 2017 r. Prawo ochrony środowiska art. 72 ust. 1 pkt 6, art. 122 – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu**
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.**
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie .**

Przeprowadzono analizę uwarunkowań formalno – prawnych:

- Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 tekst jedn.) pod kątem wyznaczania w otoczeniu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zabudowie (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – Dz.U. 2018 poz. 1202 tekst jedn.) – **nie dotyczy**

Zasięg obszaru oddziaływania inwestycji - działki: 22/76, 28, 30 obręb 153 jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz [046101_1]

1.6. Uprawnienia projektanta i przynależności do izby



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

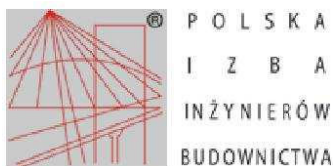
inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-CCP-ZE1-YB8 *

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 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-05 roku przez:

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

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

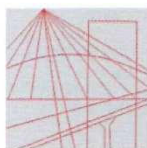
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.



1.7. Uprawnienia sprawdzającego i przynależności do izby



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/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

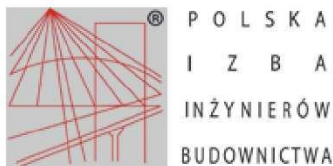
inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-3C3-BZL-DXK *

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 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1.8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Bydgoszcz, dnia 04.06.2025 r.

OŚWIADCZENIE

„Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu :

**Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa
drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76,
28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy**

Zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 – ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, powyższy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny i może być skierowany do wykorzystania i realizacji. Oświadczam, że uzyskałem zgody od właścicieli działek na dysponowanie gruntem dla potrzeb wykonania przedmiotowej inwestycji. W związku, iż całość problematyki została przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu nie sporządzono projektu architektoniczno – budowlanego zgodnie z art. 34, ust. 3b. – ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami.

.....
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

.....
mgr inż. Damian Jakubowski
(podpis sprawdzającego)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1 : 500

Województwo: kujawsko-pomorskie

Miasto: BYDGOSZCZ, ul. Łucka

Gmina: Miasto Bydgoszcz

OBRĘB: 046101_1.0153

MPG.D.422.175.2025

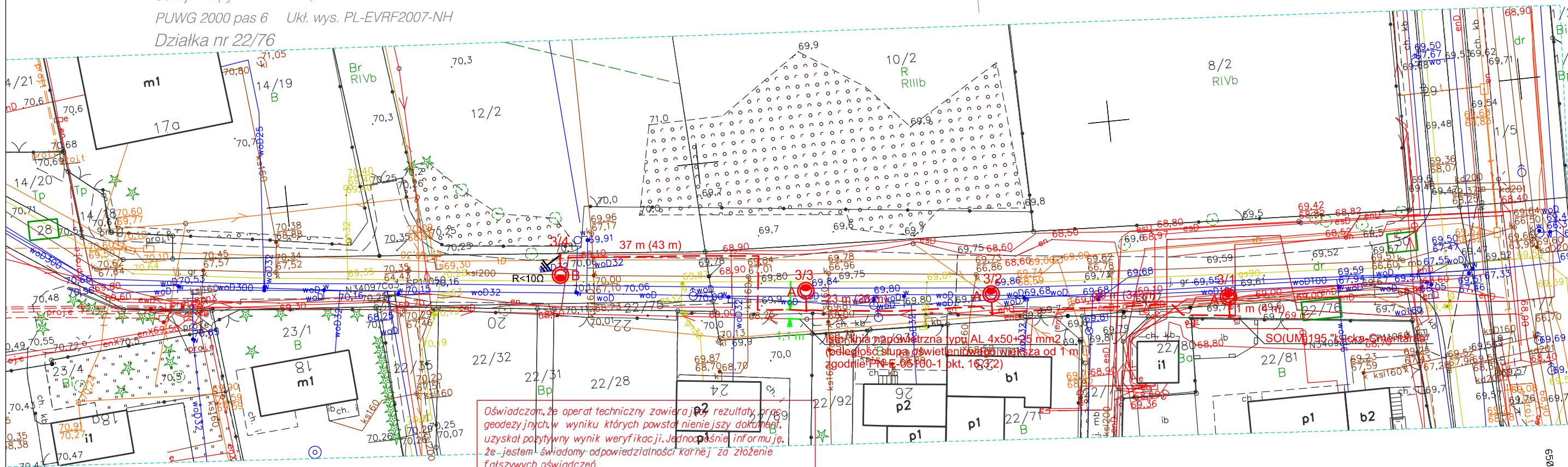
Sekcja mapy nr 321-2123, 2141

PUWG 2000 pas 6 Ukł. wys. PL-EVRF2007-NH

Działka nr 22/76

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionych w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.



Oświadczam, że operat techniczny zawiera jedynie rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.175.2025
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	P.0461.2025.416 25.02.2025 r.
Wykonawca prac geodezyjnych	Kancelaria Geodetów Uprawnionych GeoLex Sp. z o.o. ul. Sieroca 26/4, 85-113 Bydgoszcz
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jacek Gezela uprawnienia zawodowe nr 21791
Mapę sporządził w dniu:	inż. Michałina Półgęsek 29.02.2025 r.
Podpis kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. JACEK GEZELA uprawnienia zawodowe nr 21791

tel. 503 59 450

GeoLex
Kancelaria Geodetów Uprawnionych
GeoLex Sp. z o.o.
ul. Sieroca 26/4, 85-113 Bydgoszcz
NIP 953-280-12-19 REGON 527514159

Legenda

- Proj. kabel oświetleniowy YKYżo 5x16 mm² w rurze ochronnej RHDPEK-f 110 gdzie: długość trasowa (długość z zapasami)
- Proj. słup oświetleniowy aluminiowy anodowany o wys. 5 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m, kąt 5° i oprawą LED 6000lm, 35,3W, 4000K (3 kpl.)
- Proj. słup oświetleniowy aluminiowy anodowany o wys. 7 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m, kąt 5° i oprawą LED 11000lm, 61,3W, 4000K (1 kpl.)

GeoLex
Kancelaria Geodetów Uprawnionych
GeoLex Sp. z o.o.
ul. Sieroca 26/4, 85-113 Bydgoszcz
NIP 953-280-12-19 REGON 527514159

Za zgodność kopii
z oryginałem mapy
do celów projektowych

Mariusz Prymula 04.06.2025

2025/021

Biuro	 ERGO PROJEKT	ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy	
Inwestor	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz	
Treść	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0078/POE/15	04.06.2025
Sprawdził	mgr inż. Damian Jakubowski upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0130/POE/16	04.06.2025
Stadium: PB		Skala: 1:500
		Nr rys.: E-01

Inwestor:

**Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz**

Projekt techniczny

Temat : Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy

Adres : jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz [046101_1]
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Kategoria obiektu : XXVI

Projektant:	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	04.06.2025	
Sprawdzający:	mgr inż. Damian Jakubowski upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0103/PBE/16	04.06.2025	

Spis treści

1. Część opisowa	2
1.1. Przedmiot opracowania dokumentacji	2
1.2. Podstawa opracowania dokumentacji	2
1.3. Zakres opracowania	2
1.4. Stan istniejący	2
1.5. Dobór rozwiązania oświetleniowego	2
1.6. Słupy oświetleniowe	3
1.7. Kable oświetleniowe	3
1.8. Ochrona dodatkowa od porażeń	3
1.9. Uwagi końcowe	4
1.10. Obliczenia	5
1.11. Zestawienie podstawowych materiałów	6
1.12. Zestawienie nawierzchni do odtworzenia	6
1.13. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	7
2. Część rysunkowa	8
2.1. Schemat zasilania	8
3. Obliczenia fotometryczne	9

1. Część opisowa

1.1. Przedmiot opracowania dokumentacji

Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy.

1.2. Podstawa opracowania dokumentacji

Projekt został opracowany na podstawie:

- umowy zawartej z inwestorem,
- warunków technicznych inwestora,
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- mapy geodezyjnej w skali 1:500,
- wypisów z rejestru gruntów,
- przepisów techniczno-budowlanych i aktów normatywnych.

1.3. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje:

- budowę sieci kablem YKYżo 5x16 mm² o łącznej długości 109 m (trasa 90 m, wejście do słupów 16 m, falowanie 3 m) w rurze ochronnej Ø110 na głębokości minimum: 0,7 m oraz 1,0 m pod drogą.
- posadowienie 4 słupów aluminiowych anodowanych o wysokości
 - 5 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m, kąt 5 stopni i oprawą LED 6000lm, 35,3W, 4000K (3 kpl.)
 - 7 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m, kąt 5 stopni i oprawą LED 11000lm, 61,3W, 4000K (1 kpl.)

1.4. Stan istniejący

Istniejące słupy na ul. Cmentarnej zasilane są z szafy oświetlenia drogowego SO(UM) nr 195 "Łucka - Cmentarna" wł. ZDMiKP w Bydgoszczy. Istniejące oświetlenie wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o. będzie podlegało rozbiórce wg. oddzielnego opracowania.

1.5. Dobór rozwiązania oświetleniowego

Zaprojektowano oprawy oświetleniowe drogowe LED spełniające następujące warunki fotometryczne: klasa oświetleniowa M4. Dla podanej klasy oświetleniowej należy spełnić następujące wymagania:

L_m [cd/m ²]	$\geq 0,75$
U0	≥ 0.40
UI	≥ 0.60
TI [%]	≤ 15
R _{EI}	≥ 0.30

Na podstawie obliczeń w programie Dialux dobrano oprawy spełniające wymagania fotometryczne, które należy traktować jako przykładowe. Szczegółowe wyniki zamieszczono na końcu opracowania. Zabudować oprawy oświetleniowe ze źródłem LED o mocy wg obliczeń i cechach charakterystycznych: obudowa aluminiowa, szczelność komory optycznej komory zespołu sterowania IP66. W oprawie lub słupie zainstalowany sterownik zgodny z systemem DALI w celu włączenia do systemu sterowania oświetleniem, skuteczność świetlna oprawy min. 130lm/W.

1.6. Słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy aluminiowe anodowane okrągłe o kolorze RAL 7021 lub zbliżony (szary), okrągłe o średnicy wierzchołka 60 mm i grubości ścianki minimum 3 mm, posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE z wysięgnikami posadowionych na prefabrykowanych fundamentach. Połączenia śrubowe zakonserwować.

Stosować słupy z wnęką kablową na wysokości ok. 60 cm nad ziemią, posadowione w taki sposób aby umożliwić bezpiecznie wykonywanie prac. Wnęki kablowe wyposażać w złącza umożliwiające podłączenie do 3 kabli:

- Izolacyjne złącza bezpiecznikowe IZK-4-01,
- Izolacyjne złącza fazowe IZK-4-02,
- Izolacyjne złącza zerowe IZK-4-03.

Oprawy zasilic od złącza bezpiecznikowego przewodem YDY 4x1,5 mm².
Jako zabezpieczenie opraw zastosować wkładkę topikową D01/gL 4A.

Numeracja słupów:
$$\frac{\text{nr słupa} / \text{nr obwodu}}{\text{nr szafki}}$$

Skrajnia pozioma przy umieszczaniu słupów oświetleniowych musi spełniać następujące wymagania:

- 0,5 m – min. odległość krawędzi bocznej słupa od krawędzi jezdni.

1.7. Kable oświetleniowe

Zasilanie należy wykonać kablem typu YKYżo 5x16 mm² po trasie zgodnej z projektem zagospodarowania terenu.

W celu zabezpieczenia kabli YKYżo 5x16 mm² przed naprężeniami, należy układać je z falowaniem 4%. Kable ułożyć na podsypce z piasku drobnoziarnistego o grubości 10 cm i zasypać je 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. Kable układać w temperaturze otoczenia nie mniejszej niż -5° C lub nie niższej od zaleceń producenta.

Na kablu ułożonym w ziemi założyć trwałe oznaczniki wykonane z tworzywa sztucznego co 5 m, przy słupach i szafce. 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. Na całej długości projektuje się rury osłonowe koloru niebieskiego o średnicy 110 mm.

Projektowane kable oświetleniowe należy ułożyć na głębokości minimum:

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

1.8. Ochrona dodatkowa od porażeń

Z uwagi na istniejący układ sieci typu TN–C–S, jako dodatkową ochronę od porażeń zastosowano samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania w wymaganym czasie.

1.9. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem istniejących urządzeń oraz warunkami uzgodnień. Ze względu na uzbrojenie terenu należy podczas budowy zachować szczególną ostrożność. Przy realizacji inwestycji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Całość prac budowlanych wykonać zgodnie z podanymi uwagami i wymogami oraz z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami technicznymi. Podczas budowy powinien być zapewniony nadzór służb, które są właścicielami uzbrojenia terenu. Po wykonanych robotach teren powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego.

Po ułożeniu kabla, przed jego zasypaniem należy:

- wykonać inwentaryzację geodezyjną,
- dokonać odbioru z przedstawicielem Inwestora,
- przeprowadzić pomiar rezystancji izolacji kabla, sprawdzić ciągłość żył roboczych, sporządzić protokół wartości rezystancji uziemień oraz protokół skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

1.10. Obliczenia

Dobór zabezpieczenia – Oprawa o mocy 61,3 W

$$I_B = \frac{P_s}{U_n \cdot \cos \varphi} = \frac{61,3 \text{ W}}{230 \text{ V} \cdot 0,93} = 0,3 \text{ A}$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy (szczytowy) [A]

P_s – moc czynna (szczytowa) [W]

U_n – napięcie znamionowe [V]

$\cos \varphi$ – współczynnik przesunięcia fazowego [-]

Wnioski: Dobrano zabezpieczenie: D01/gL 4A

Projektowany kabel YKYżo 5x16 mm² zasilający słupy oświetleniowe musi spełniać następujące warunki:

$$\begin{aligned} I_B < I_n < I_z & \quad I_2 < 1,45 \cdot I_z \\ 0,3 \text{ A} < 10 \text{ A} < 67 \text{ A} & \quad 10 \text{ A} \cdot 2,1 < 1,45 \cdot 67 \text{ A} \\ & \quad 21 \text{ A} < 97,15 \text{ A} \end{aligned}$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy (szczytowy) [A]

I_n – prąd znamionowy zabezpieczenia [A]

I_z – obciążalność prądowa długotrwała kabla [A]

I_2 – prąd zadziałania zabezpieczenia [A]

Wnioski: warunki spełnione.

Projektowany kabel YDY 4x1,5 mm² zasilający oprawy musi spełniać następujące warunki:

$$\begin{aligned} I_B < I_n < I_z & \quad I_2 < 1,45 \cdot I_z \\ 0,3 \text{ A} < 4 \text{ A} < 15 & \quad 4 \text{ A} \cdot 2,1 < 1,45 \cdot 15 \text{ A} \\ & \quad 8,2 \text{ A} < 21,75 \text{ A} \end{aligned}$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy (szczytowy) [A]

I_n – prąd znamionowy zabezpieczenia [A]

I_z – obciążalność prądowa długotrwała kabla [A]

I_2 – prąd zadziałania zabezpieczenia [A]

Wnioski: warunki spełnione.

Ochrona od porażenia w wymaganym czasie

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 w celu ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. W tym celu musi być spełniony warunek:

Dla zabezpieczenia w złączu słupowym:

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_{a(0,4s)}} = \frac{230 \text{ V}}{31 \text{ A}} = 7,4 \Omega$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarcia,

$I_{a0,4}$ – prąd zadziałania zabezpieczenia dla $t = 0,4 \text{ s}$,

I_{a5} – prąd zadziałania zabezpieczenia dla $t = 5 \text{ s}$,

U_0 – napięcie znamionowe sieci względem ziemi.

Dla zabezpieczenia w szafce oświetleniowej:

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_{a(5s)}} = \frac{230 \text{ V}}{43,5 \text{ A}} = 5,3 \Omega$$

Obliczenie spadku napięcia na projektowanym kablu

Numer słupa	Moc szczytowa	Długość kabla	Przekrój kabla	Konduktywność Al=35, Cu=55	Napięcie znamionowe	Spadek napięcia
-	P_s [W]	L [m]	S [mm ²]	γ [$\Omega \cdot \text{mm}^2$]	U_n [V]	$\Delta U\%$
3/1	96,6	4	16	55	230	0,002%
3/4	61,3	105	16	55	230	0,028%
Oprawa	61,3	9	1,5	55	230	0,025%

Razem: 0,055%

1.11. Zestawienie podstawowych materiałów

Linia kablowa		
1	Kabel typu YKYżo 5x16 mm ²	109 m
2	Folia niebieska (szer. 300, grubość min 0,5 mm)	90 m
3	Tabliczka opisowa kabla (wzdłuż trasy)	16 szt.
4	Piasek drobnoziarnisty	10,8 m ³
5	Rura ochronna RHDPEk-f Ø110 rozkopowo	90 m
Wypożyczenie słupów		
1	Słup oświetleniowy okrągły aluminiowy anodowany kolor RAL 7021 lub zbliżony (szary) h = 5 m	3 szt.
2	Słup oświetleniowy okrągły aluminiowy anodowany kolor RAL 7021 lub zbliżony (szary) h = 7 m	1 szt.
3	Wysięgnik jednoramienny o dł. 1 m, wys. 1 m, kąt 5°	4 szt.
4	Fundament prefabrykowany 260x275x1000 mm	3 szt.
5	Fundament prefabrykowany 400x400x1000 mm	1 szt.
6	Oprawa A LED 6000lm, 35,3W, 4000K	3 szt.
7	Oprawa B LED 11000lm, 61,3W, 4000K	1 szt.
8	Przewód YDY 4x1,5 mm ²	30 m
9	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	4 szt.
10	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	8 szt.
11	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	4 szt.
12	Wkładka topikowa D01/gL 4A	4 szt.
13	Tabliczka opisowa słupa	4 szt.
14	Sterownik DALI dla 1 oprawy	4 szt.
Uziemienie		
1	Taśma stalowa Fe/Zn 30 x 4 mm	18 m
2	Pręt stalowy Ø16 x 1,5 m	12 szt.
3	Grot do pręta stalowego	3 szt.
4	Złączki do pręta stalowego	9 szt.
5	Zacisk krzyżowy	3 szt.
Zabezpieczenie sieci Enea Operator Sp z o.o.		
1	Rura ochronna dwudzielna Ø160 koloru niebieskiego	12 m
2	Rura ochronna dwudzielna Ø160 koloru czerwonego	12 m

1.12. Zestawienie nawierzchni do odtworzenia

1	Trawnik / pobocze gruntowe	90 mb	90 m ²
---	----------------------------	-------	-------------------

1.13. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Bydgoszcz, dnia 04.06.2025 r.

OŚWIADCZENIE

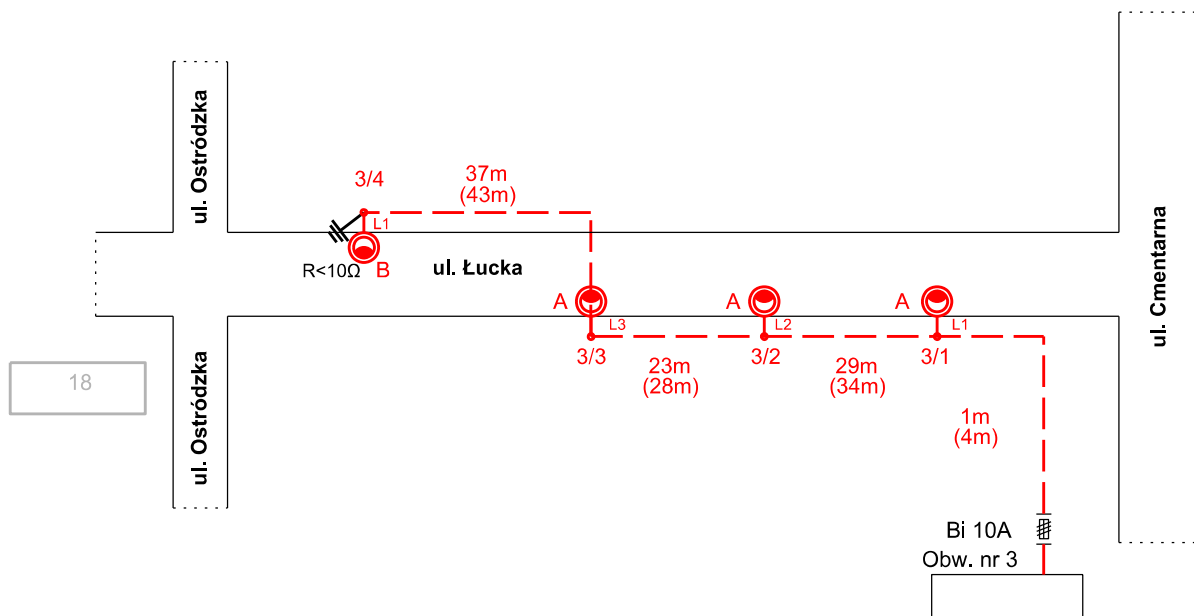
„Oświadczam, że projekt techniczny:

**Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa
drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76,
28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy**

Zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 – ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, powyższy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny i może być skierowany do wykorzystania i realizacji. Oświadczam, że uzyskałem zgody od właścicieli działek na dysponowanie gruntem dla potrzeb wykonania przedmiotowej inwestycji.”

.....
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

.....
mgr inż. Damian Jakubowski
(podpis sprawdzającego)



SO(UM) nr 195
Łucka - Cmentarna

Legenda

- Proj. kabel oświetleniowy YKYżo 5x16 mm2
w rurze ochronnej RHDPEk-f 110
gdzie: długość trasowa (długość z zapasami)
- A Proj. słup oświetleniowy aluminiowy anodowany
o wys. 5 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m,
kąt 5° i oprawą LED 6000lm, 35,3W, 4000K (3 kpl.)
- B Proj. słup oświetleniowy aluminiowy anodowany
o wys. 7 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m,
kąt 5° i oprawą LED 11000lm, 61,3W, 4000K (1 kpl.)

2025/021

Układ sieci: TN-C-S

Biuro	ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com	
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy	
Inwestor	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz	
Treść	SCHEMAT ZASILANIA	
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	04.06.2025
Sprawdził	mgr inż. Damian Jakubowski upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0103/PBE/16	04.06.2025
Stadium: PT		Nr rys.: E-01

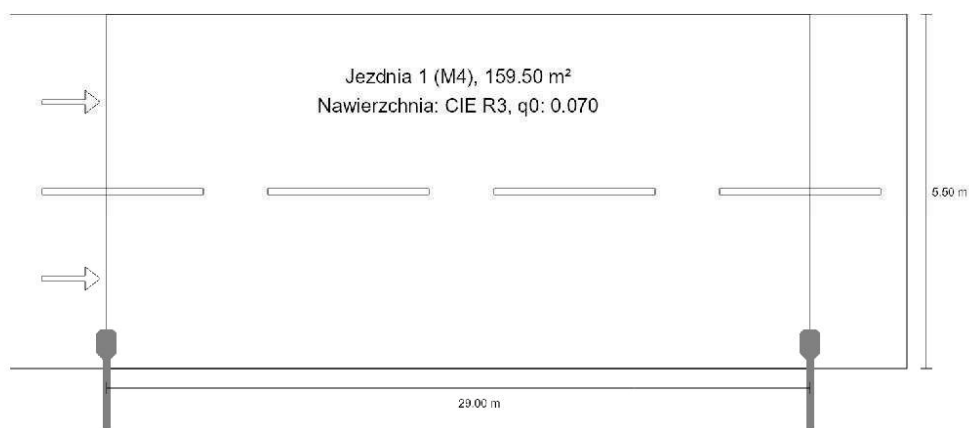
3. Obliczenia fotometryczne

Projekt

DIALux

ul. Łucka 3/1 - 3/3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

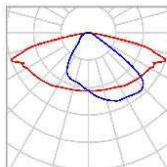


Projekt

DIALux

ul. Łucka 3/1 - 3/3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Philips	P	35.3 W
Numer artykułu	BGP281I-13bc8907-d054-4c7c-a9b3-5a1e46a2c85e	Φ_{Lampa}	6000 lm
		Φ_{Oprawa}	5220 lm
Nazwa artykułu	BGP281 T25 LED60-4S/740 PSD DM10 FG	η	87.00 %
Oprawa	1x LED60-4S/740		

Projekt

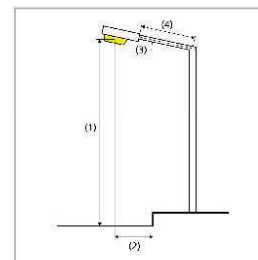
DIALux

ul. Łucka 3/1 - 3/3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

BGP281 T25 LED60-4S/740 PSD DM10 FG (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	29.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.336 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 35.3 W
Moc / trasa	1199.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 603 cd/klm $\geq 80^\circ$: 153 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Projekt

DIALux

ul. Łucka 3/1 - 3/3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.51	≥ 0.40	✓
	U _l	0.67	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{Et}	0.70	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

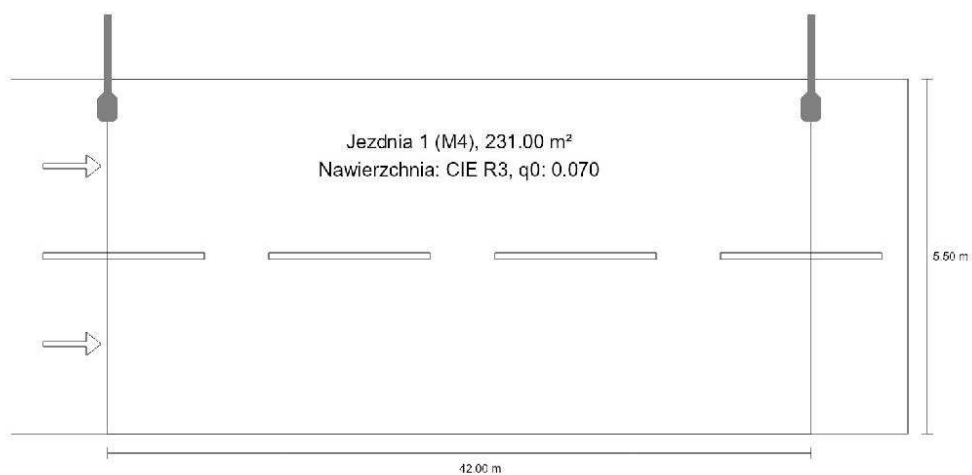
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
ul. Łucka 3/1 - 3/3	D _p	0.018 W/lx*m ²	–
BGP281 T25 LED60-4S/740 PSD DM10 FG (z jednej strony na dole)	D _e	0.9 kWh/m ² rok	141.1 kWh/rok

Projekt

DIALux

ul. Łucka 3/4

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

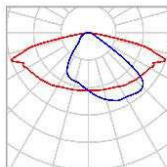
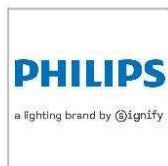


Projekt

DIALux

ul. Łucka 3/4

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Philips	P	61.3 W
Numer artykułu	BGP282I-ade833ec-a871-4f2a-9c86-c2fa5643fea5	Φ_{Lampa}	11000 lm
Nazwa artykułu	BGP282 T25 LED110-4S/740 PSD DM10 FG	Φ_{Oprawa}	9533 lm
Oprawa	1x LED110-4S/740	η	86.66 %

Projekt

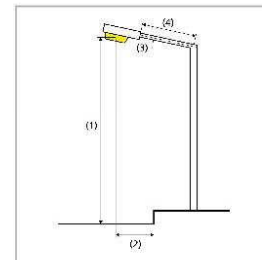
DIALux

ul. Łucka 3/4

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

BGP282 T25 LED110-4S/740 PSD DM10 FG (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	42.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.405 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 61.3 W
Moc / trasa	1470.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 603 cd/klm $\geq 80^\circ$: 153 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Projekt

DIALux

ul. Łucka 3/4

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.82 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.49	≥ 0.40	✓
	U _l	0.61	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{Et}	0.78	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
ul. Łucka 3/4	D _p	0.022 W/lx*m ²	–
BGP282 T25 LED110-4S/740 PSD DM10 FG (z jednej strony u góry)	D _e	1.1 kWh/m ² rok	245.0 kWh/rok



Biuro: ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz
tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com

Inwestor:
Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz

Załączniki projektu budowlanego

Temat : **Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy**

Adres : jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz [046101_1]
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Kategoria obiektu : XXVI

Spis zawartości

1.1. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	2
1.2. Tabelaaryczne zestawienie własności.....	5
1.3. Uzgodnienie z Narady Koordynacyjnej.....	6



Biuro: ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz
tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com

Inwestor:
Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat : Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy

Adres : jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz [046101_1]
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Kategoria obiektu : XXVI

Projektant:	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	04.06.2025	
--------------------	---	------------	--

I DANE

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy.

Projekt obejmuje:

- budowę sieci kablem YKYżo 5x16 mm² o łącznej długości 109 m (trasa 90 m, wejście do słupów 16 m, falowanie 3 m) w rurze ochronnej Ø110 na głębokości minimum: 0,7 m oraz 1,0 m pod drogą,
- posadowienie 4 słupów aluminiowych anodowanych.

Nazwa inwestora i adres:

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację: mgr inż. Mariusz Prymula

Adres projektanta: ul. Leśna 19/28, 85-676 Bydgoszcz

II CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- budowę sieci kablem YKYżo 5x16 mm² o łącznej długości 109 m (trasa 90 m, wejście do słupów 16 m, falowanie 3 m) w rurze ochronnej Ø110 na głębokości minimum: 0,7 m oraz 1,0 m pod drogą,
- posadowienie 4 słupów aluminiowych anodowanych.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia:

1. Wyłączenie linii nn spod napięcia,
2. Budowa oświetlenia drogowego,
3. Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
4. Wykonanie pomiarów,
5. Załączenie linii.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót.

- sieć elektroenergetyczna kablowa SN 15 kV
- sieć elektroenergetyczna kablowa nn 0,4 kV
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna nn 0,4 kV
- sieć telekomunikacyjna kablowa
- sieć telekomunikacyjna napowietrzna
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- droga o nawierzchni gruntowej

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- porażenie prądem elektrycznym,
- potrącenie na drodze,
- przygniecenie przez słup oświetleniowy,

- upadek z wysokości,
- przysypanie w rowie kablowym.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- odpowiednio oznakować miejsce wykopów,
- zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii energetycznej,
- przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- przestrzegać zasad gospodarki odpadami.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy zaliczyć przyłączanie projektowanej linii elektroenergetycznej do sieci:

- przestrzegać zasad gospodarki odpadami,
- rozpoczęcie (zakończenie) prac będzie zgłaszane do Kierownika Budowy.
- dopuszcza się zgłaszanie telefoniczne potwierdzone pisemnie w dniu rozpoczęcia (zakończenia) prac.
- pracownicy przed przystąpieniem do prac zostaną poinformowani o przewidywanej skali zagrożenia.

Instruktaż pracowników:

- do pracy dopuszczeni będą pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy oraz posiadający przeszkolenie okresowe i stanowiskowe z zakresu BHP. Wszelkie prace wykonywane będą przez uprawnionych i przeszkolonych do prac elektrycznych pracowników pracujących pod nadzorem kierownika budowy i brygadzysty.
- pracownicy realizujący roboty szczególnie niebezpieczne przed ich rozpoczęciem będą poinformowani o skali i rodzaju zagrożeń podczas prowadzenia robót oraz zasad postępowania w wypadku awarii.

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

1. bezzwłocznie powiadomić:
 - kierownika budowy,
 - osobę nadzorującą prace.
2. przystąpić do udzielenia pomocy poszkodowanym,
3. zawiadomić odpowiednie służby ratownicze,
4. ostrzec osoby postronne przed zagrożeniem.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich, w tym zapewniających bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń w sąsiedztwie. Zwrócić uwagę na zapewnienie bezpiecznej odległości od czynnych przewodów sieci energetycznej

.....
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego
w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153)
przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy

1.2. Tabełaryczne zestawienie własności

L.p.	Numer działek (obręb)	Podmiot	Adres	Uwagi	Zgoda	Nr strony w projekcie
1	22/76, 28, 30 obręb 153	Miasto Bydgoszcz	ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz	właściciel	-	-
			Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz	Zarządca	-	-

1.3. Uzgodnienie z Narady Koordynacyjnej

Bydgoszcz dn. 28.05.2025

Prezydent Miasta Bydgoszczy

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej w dniach 21.05.2025 – 28.05.2025

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

Znak sprawy: **MPG.Z.431.176.2025**

Przedmiot narady:

Sieć: elektroenergetyczna

Lokalizacja:

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Arkusz	Działki
Miasto Bydgoszcz	0153		22/76, 28, 30

Adres: Ul. Łucka

Wnioskodawca:

Ergoprojekt Mariusz Prymula , ul. os. Jana Sobieskiego 14/10, 89-100 Paterek

Przewodniczący narady:

Magdalena Zalewska-Romel

Lp.	Branża	Przedstawiciel	Opinia	Uwagi
1.	Przewodniczący narad koordynacyjnych	Magdalena Zalewska-Romel	pozytywna	1. Uzgodnienie rozbiórki istniejącej sieci oświetleniowej nie należy do kompetencji ZUDP i nie wymaga uzgadniania na naradzie koordynacyjnej. Dalsze czynności procedowania rozbiórki istniejącej sieci oświetleniowej są w gestii właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej.
2.	Wydział Administracji Budowlanej Urząd Miasta Bydgoszczy	Radosław Szewczuk	pozytywna	Bez uwag.
3.	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej	Dominik Malcer	pozytywna	Bez uwag.
4.	Miejska Pracownia Urbanistyczna w Bydgoszczy	Magdalena Grzelczak	pozytywna	Bez uwag.
5.	Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy	Ryszard Rapel	pozytywna	1. Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia oraz powstania awarii sieci gazowej, a także pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od w/w sieci.
6.	Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.	Maciej Szenefeld	pozytywna	Bez uwag.

strona 1 z 3

Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego
w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153)
przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy

7.	Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne K-PTEL	nieobecny		
8.	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy Sp. z o.o.	Małgorzata Dylas-Karbownik	pozytywna	1. Wszelkie prace w obrębie uzbrojenia wod.-kan. należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb MWiK w Bydgoszczy - sp. z o.o. Do MWiK w Bydgoszczy - sp. z o.o. należy zgłosić rozpoczęcie robót budowlano-montażowych (z dwutygodniowym wyprzedzeniem) oraz uzyskać odbiór robót. 2. Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia oraz powstania awarii sieci i przyłączy wod-kan., a także pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od w/w sieci.
9.	Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej	Natalia Niedbała	pozytywna	Bez uwag.
10.	NETIA S.A.	Waldemar Wachowski	pozytywna	Bez uwag.
11.	CHEMWiK Sp. z o.o.	Dariusz Jabłoński	pozytywna	Bez uwag.
12.	PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy	nieobecny		
13.	D-ENERGIA	nieobecny		
14.	Enea Oświetlenie sp.z o.o. Oddział Poznań Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz	Rafał Kiciński	negatywna	1. Występują kolizje z istniejącą napowietrzną linią oświetleniową na słupach elektroenergetycznych. Wystąpić o warunki techniczne na kolizję/likwidację (pismo przewodnie/e-pismo z podpisem kwalifikowanym, mapa, kopia pełnomocnictwa od inwestora) i uzgodnienie dokumentacji do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz na ogólny adres z www.enea-oswietlenie.pl . Proszę zamieścić na Naradzie koordynacyjnej warunki techniczne z załącznikami i uzgodnienie dokumentacji.
15.	ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz	Robert Heidinger	pozytywna	1. Prace w pobliżu kabli należy wykonać bezwzględnie przy wyłączonym napięciu. Kable nn 0,4 kV osłonić rurami dwudzielnymi koloru niebieskiego a SN 15 kV koloru czerwonego średnicy 160 mm. 2. Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia oraz powstania awarii sieci elektroenergetycznych, a także pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od w/w sieci.

Pomimo zawiadomienia, w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele:

1. Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne K-PTEL
2. PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy
3. D-ENERGIA

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych - ~~złożone~~ / nie złożono.

Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego
w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153)
przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy

Dodatkowe uwagi i zalecenia:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
3. Zgodnie z art. 277 Kodeksu Karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, usuwa, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.

Z up. Prezydenta Miasta

Magdalena Zalewska-Romel

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania

Dokumentacji Projektowej

(dokument podpisany elektronicznie)

.....
(podpis przewodniczącego narady)

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1 : 500

Województwo: kujawsko-pomorskie

Miasto: BYDGOSZCZ, ul. Łucka

Gmina: Miasto Bydgoszcz

OBREB: 046101_1.0153

MPG.D.422.175.2025

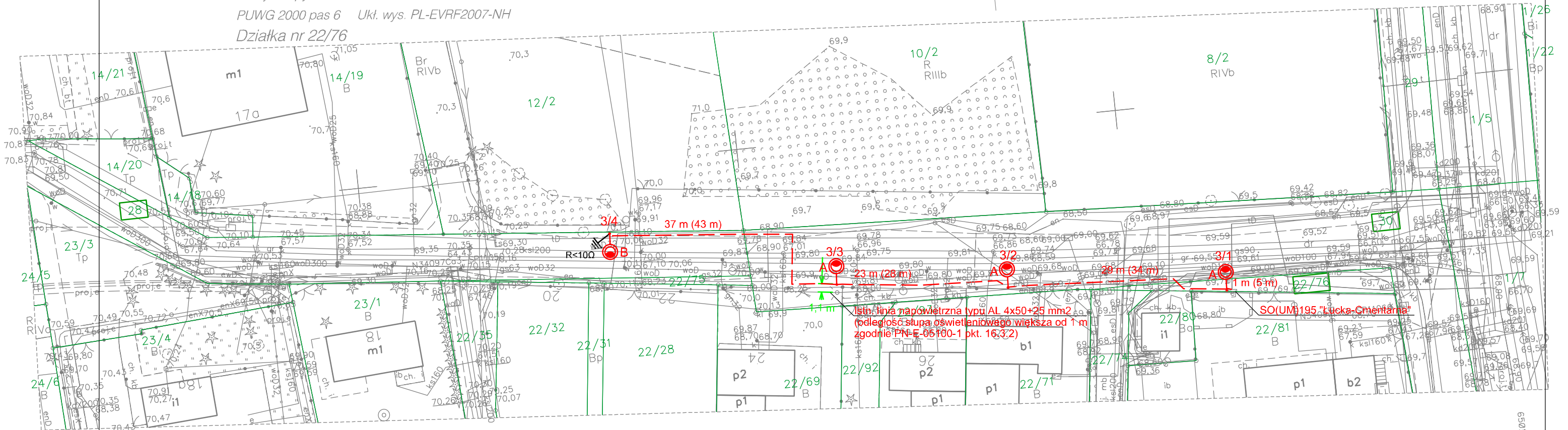
Sekcja mapy nr 321-2123, 2141

PUWG 2000 pas 6 Ukl. wys. PL-EVRF2007-NH

Działka nr 22/76

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
ujawnionych w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych ułożonych a nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.



Wykonawca winien prowadzić prace w taki sposób,
by w posie robót zachować wszystkie punkty osnowy
geodezyjnej. W przypadku naruszenia znaku
geodezyjnego wykonawca jest zobowiązany do jego
odtworzenia i przekazania dokumentacji geodezyjnej
do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
co stanowi warunek ostatecznego odbioru prac.

PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY

Dokumentacja nr: MPG.Z.431.176.2025

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy
przy ul. Grudziądzkiej 9-15 w Bydgoszczy
za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

z up. Prezydenta Miasta
Przewodniczący Narod Koordynacyjnych

Bydgoszcz, dnia 28.05.2025 r.

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac
geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument,
uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuję,
że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywych oświadczeń.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.175.2025
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	P.0461.2025.416 25.02.2025 r.
Wykonawca prac geodezyjnych	Kancelaria Geodetów Uprawnionych GeoLex Sp. z o.o. ul. Sieroca 26/4, 85-113 Bydgoszcz
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jacek Gezela uprawnienia zawodowe nr 21791
Mapę sporządził: w dniu:	inż. Michałina Półgęsek 29.02.2025 r.
Podpis kierownika prac	Elektronicznie podpisany przez Jacek Gezela Data: 2025.02.25 13:16:37 +01'00'

Legenda

- Proj. kabel oświetleniowy YKYżo 5x16 mm2
w rurze ochronnej RHDPEK-f 110
gdzie: długość trasowa (długość z zapasami)
- Proj. rura ochronna RHDPEP Ø110 (przecisk)
- Proj. słup oświetleniowy aluminiowy anodowany
o wys. 5 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m,
kąt 5° i oprawą LED 6000lm, 35,3W, 4000K (3 kpl.)
- Proj. słup oświetleniowy aluminiowy anodowany
o wys. 7 m z wysięgnikiem 1-ram. o dł. 1 m, wys. 1,0 m,
kąt 5° i oprawą LED 11000lm, 61,3W, 4000K (1 kpl.)

GeoLex

Kancelaria Geodetów Uprawnionych
GeoLex Sp z o.o.
ul. Sieroca 26/4, 85-113 Bydgoszcz
NIP 953-280-12-19 REGON 527514159

Za zgodność kopii
z oryginałem mapy
do celów projektowych

Mariusz Prymula 16.05.2025

2025/021

Biuro	ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego w związku z budową oświetlenia drogowego na terenie działek nr 22/76, 28, 30 (obręb 153) przy ul. Łuckiej w Bydgoszczy
Inwestor	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz
Treść	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0078/P00E/15
Sprawdził	mgr inż. Damian Jakubowski upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0130/P00E/16
Stadium: PB	Skala: 1:500
Nr rys.: E-01	