

Egz. nr 1 – Oryginał

Umowa nr 032.143.2021 z dnia 02.08.2021 r.

207/2021



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

Projekt Budowlany

Załącznik do zgłoszenia
 znak WB.6743.1466.2021
 z dnia 27.09.2021

Obiekt : Sieć niskiego napięcia 0,4 kV
Temat : Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka

Adres : jednostka ewidencyjna: Nowa Wieś Wielka [040305_2]
 obręb ewidencyjny: Nowa Wieś Wielka [040305_2.0011]
 gmina: Nowa Wieś Wielka
 powiat: bydgoski
 woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Inwestor : Gmina Nowa Wieś Wielka
 ul. Ogrodowa 2
 86-061 Nowa Wieś Wielka

Kategoria obiektu : XXVI

Spis zawartości: 1. Projekt zagospodarowania terenu
 2. Projekt techniczny
 3. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

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	21.09.2021 mgr inż. Mariusz Prymula Projektant Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych numer ewidencyjny: KUP/0078/POOE/15
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	21.09.2021 mgr inż. Damian Jakubowski Projektant Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych numer ewidencyjny: KUP/0103/PBE/16



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

Projekt zagospodarowania terenu

Obiekt : Sieć niskiego napięcia 0,4 kV

Temat : Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka

Adres : jednostka ewidencyjna: Nowa Wieś Wielka [040305_2]
 obręb ewidencyjny: Nowa Wieś Wielka [040305_2.0011]
 gmina: Nowa Wieś Wielka
 powiat: bydgoski
 woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Inwestor : Gmina Nowa Wieś Wielka
 ul. Ogrodowa 2
 86-061 Nowa Wieś Wielka

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	21.09.2021	Projektant mgr inż. Mariusz Prymula
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	21.09.2021	Projektant mgr inż. Damian Jakubowski

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
1.8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	10
2. Część rysunkowa	11
2.1. Projekt zagospodarowania terenu	11

1. Część opisowa

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Projekt obejmuje budowę sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym opracowaniem występuje:

- sieć oświetleniowa napowietrzna nn 0,4 kV
- sieć elektroenergetyczna kablowa nn 0,4 kV
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna nn 0,4 kV
- sieć telekomunikacyjna kablowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- droga o nawierzchni asfaltowej

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Niniejszy projekt obejmuje:

- budowę sieci kablem YAKY 4x16 mm² o łącznej długości 112 m (trasa 80 m, wejście do słupów 20 m, wejście do złącza / szafki 8 m, falowanie 4 m),
- posadowienie 6 słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 5 m z oprawami LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą. Gdzie 2 oprawy zamontować bezpośrednio na słupach pod kątem 0° oraz 4 z wykorzystaniem wysięgników o wys. 0,3 m, dł. 1 m / kącie 0°,
- posadowienie szafy oświetlenia ulicznego.

Projektowane kable oświetleniowe należy ułożyć na głębokości minimum:

- 0,5 m – pod chodnikiem,
- 0,7 m – w trawnikach,
- 1,2 m – pod drogą.

1.4. Informacje i dane

a) Projektowana sieć oświetleniowa kablowa niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego nie jest w żaden sposób ograniczona oraz zakazana przez:

- Uchwałę Nr XXI/176/2000 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 4 października 2000r dotyczącą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Nowa Wieś Wielka - centrum z dnia 12.04.2010 r.

b) Ochrona zabytków

Projektowana inwestycja jest zlokalizowana w obszarze objętym ochroną archeologiczną. 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 właściwego burmistrza. 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.

c) Zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników

STAROSTA BYDGOSKI

Projektowane urządzenia nie wprowadzają zagrożenia dla środowiska ani nie wpływają na higienę i zdrowie użytkowników. Elementy pod napięciem mogą stanowić jednak zagrożenie dla człowieka na skutek porażenia prądem elektrycznym.

d) Geotechniczne warunki posadowienia

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) Wymogi w zakresie obrony cywilnej

Projektowaną szafę oświetlenia ulicznego wyposażyc w wyłącznik pozwalający zaciemnienie oświetlenia drogowego - przystosowany do potrzeb obrony cywilnej.

f) Istniejącą sieć telekomunikacyjną oraz elektroenergetyczną zabezpieczyć rurami dwudzielnymi Ø160 o łącznej długości 24 m.

Projektant
mgr inż. Mariusz Prymula

.....
w specjalności inżynierskiej z zakresu inżynierii elektrycznej
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
num. ewid. 12277/2015
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 (Dz.U. 2019 poz. 1186 tekst jedn.) 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 (Dz.U. 2019 poz. 755 tekst jedn.) art. 18 ust. 1 pkt 2 - **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**

-Ustawa z dnia 10 luty 2017 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 tekst jedn.) art. 72 ust. 1 pkt 6, art. 122 – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**

-Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71 tekst jedn.) 3 ust. 1 pkt 7 – **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 (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401) – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.**

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz. 2222 tekst jedn.) – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie .**

Przeprowadzono analizę uwarunkowań formalno – prawnych:

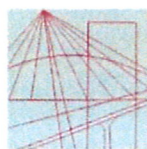
- Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 tekst jedn.) pod kątem wyznaczania w otoczeniu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (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 nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka.

Projektant
mgr inż. Mariusz Frymula

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencyjny: NUP/0078/POOEL/15

1.6. Uprawnienia projektanta i przynależności do izby



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

STAROSTA BYDGOSKI

Bydgoszcz, dnia 17 czerwca 2015 r.

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

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

- 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.
- 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 Gonczorzewicz



Otrzymują:

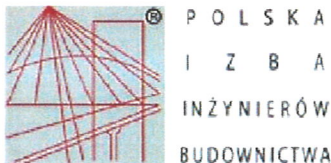
- Pan Mariusz Prymula
Paterek, oś. Jana Sobieskiego 14/10
89-100 Nakło nad Notecią
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- a/a

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, dnia 19.06.2015

Mariusz Prymula

STAROSTA BYDGOSKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-A22-35J-3JS *

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 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-18 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.



Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, 21. 09. 2021

Mariusz Prymula

1.7. Uprawnienia sprawdzającego i przynależności do izby

STAROSTA BYDGOSKI



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 Gonczorzewicz



Otrzymują:

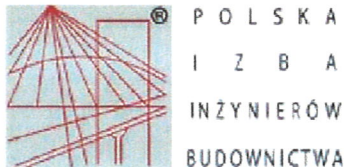
1. Pan Damian Jakubowski
ul. Zenona Frydrychowicza 1/7
85-796 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, 15.06.2016

Marek Prymula

STAROSTA BYDGOSKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-J6P-V79-CKE *

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 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-11 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.



Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, 21.09.2021


Mariusz Prymula



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-VMJ-P26-PMN *

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 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-17 roku przez:

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

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

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



Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz: 21.03.2021

Renata Staszak

Bydgoszcz, dnia 21.09.2021 r.

OŚWIADCZENIE

„Oświadczam, że projekt budowlany:

Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka

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

Projektant
mgr inż. Mariusz Prymula

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencyjny: KNIP/0781/SOB/15
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

Projektant
mgr inż. Damian Jakubowski

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencyjny: KNIP/0781/SOB/15
mgr inż. Damian Jakubowski
(podpis sprawdzającego)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

STAROSTA BYDGOSKI

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: bydgoski

Jedn.ewid.: Nowa Wieś Wielka [040305_2]

OBRĘB: NOWA WIEŚ WIELKA [040305_2.0011]

Nr ewidencyjny zgłoszenia: 6640.6281.2021

SEKCJA MAPY NR 6.190.21.24.2.2

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

Działka nr 184/5

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnianych w księgach wieczystych.

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

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	STAROSTA BYDGOSKI
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.6281.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	6640.6281.2021_54163 13.08.2021r.
Wykonawca prac geodezyjnych	Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Prawne GeoLex Jacek Gezela ul. Sobieskiego 1/213, 85-060 Bydgoszcz
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jacek Gezela uprawnienia zawodowe nr 21791
Data sporządzenia mapy	5.08.2021r.
Podpis kierownika prac	Signed by / Podpisano przez:



Jacek Gezela

Date / Data:
2021-08-16
09:23

Załącznik do zgłoszenia
znak WB.6743.1466.2021
z dnia 27.09.2021

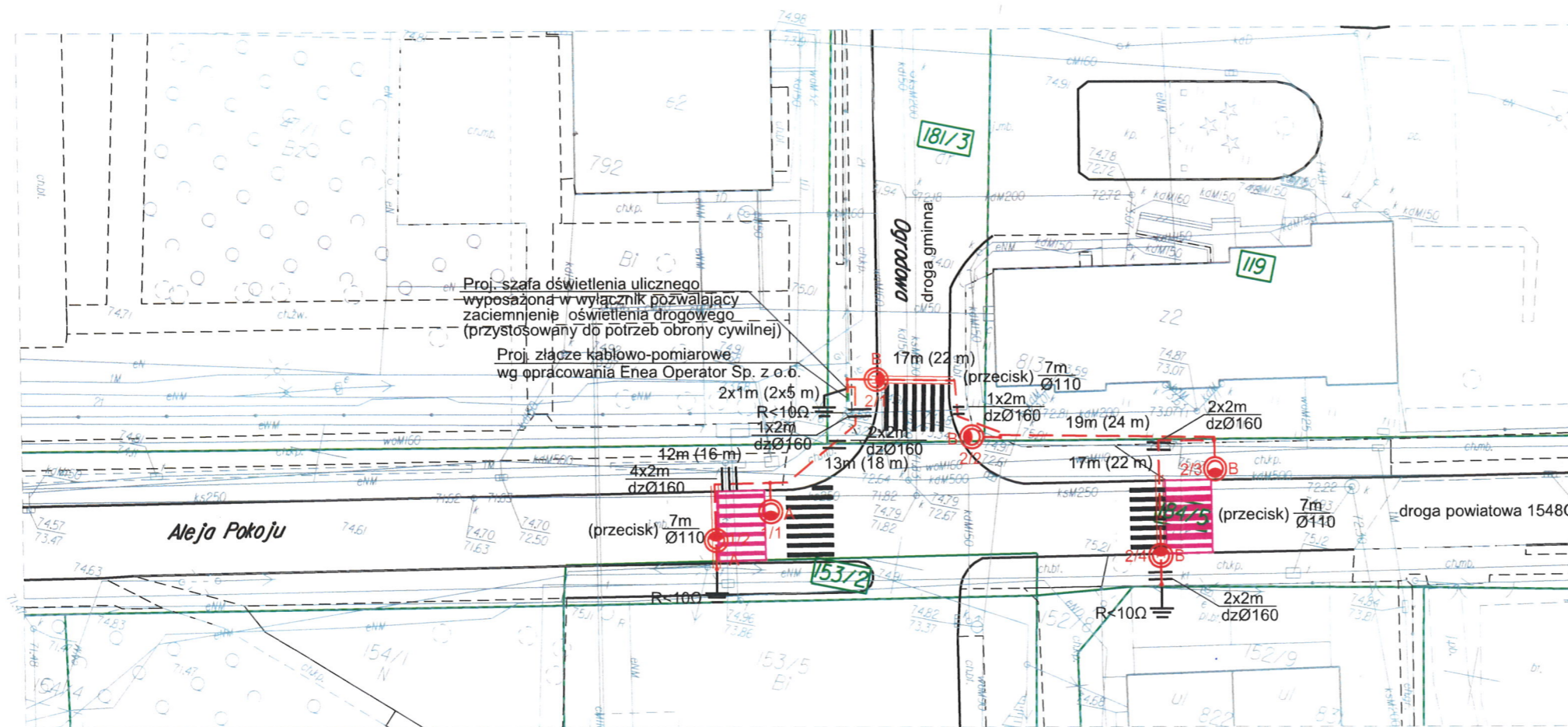
Legenda

- Proj. kabel nn 0,4 kV YAKY 4x16 mm2 w rurze ochronnej Ø75 gdzie: dl. trasowa (dl. z zapasami)
- Proj. rura ochronna (przecisk) gdzie: 5 m - długość Ø110 - średnica
- Proj. rura ochronna (dzielona) gdzie: 2 m - długość Ø160 - średnica
- Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną bezpośrednio na słupie pod kątem 0°
- Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną na wysięgniku o wys. 0,3 m, dl. 1 m / kąt 0°
- Istniejące przejście dla pieszych
- Proj. przejście dla pieszych wg oddzielnego opracowania

Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych

Mariusz Prymula 21.09.2021r.

207/2021



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
Ergoprojekt ul. Chodkiewicza 15/211 85-065 Bydgoszcz			
NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogródowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka			
ADRES OBIEKTU BUDOWANEGO: Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju, Ogródowa			
INWESTOR: Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogródowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka			
PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Mariusz Prymula	elektryczna	KUP/0078/P00E/15	[Signature]
SPRAWDZIŁ:			[Signature]
mgr inż. Damian Jakubowski	elektryczna	KUP/0103/PBE/16	[Signature]
STADIUM: Projekt budowlany			DATA: 21/09/2021
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu			SKALA: 1:500
			NR RYS.: 11



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

Projekt techniczny

Obiekt : Sieć niskiego napięcia 0,4 kV



Temat : Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka

Adres : jednostka ewidencyjna: Nowa Wieś Wielka [040305_2]
 obręb ewidencyjny: Nowa Wieś Wielka [040305_2.0011]
 gmina: Nowa Wieś Wielka
 powiat: bydgoski
 woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Inwestor : Gmina Nowa Wieś Wielka
 ul. Ogrodowa 2
 86-061 Nowa Wieś Wielka

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	21.09.2021	 mgr inż. Mariusz Prymula Projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych numer ewidencyjny: KUP/0078/POOE/15
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	21.09.2021	 mgr inż. Damian Jakubowski Projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych numer ewidencyjny: KUP/0103/PBE/16

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. Szafa oświetlenia ulicznego.....	3
1.5. Dobór rozwiązania oświetleniowego przejście dla pieszych.....	3
1.6. Słupy oświetleniowe	4
1.7. Kable oświetleniowe	5
1.8. Ochrona dodatkowa od porażień.....	5
1.9. Uwagi końcowe.....	5
1.10. Obliczenia.....	7
1.11. Zestawienie podstawowych materiałów	9
1.12. Zestawienie nawierzchni do odtworzenia	9
1.13. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	10
2. Część rysunkowa	11
2.1. Schemat zasilania.....	11
2.2. Widok projektowanych słupów oświetleniowych.....	12

1. Część opisowa

1.1. Przedmiot opracowania dokumentacji

Projekt obejmuje budowę sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka.

1.2. Podstawa opracowania dokumentacji

Projekt został opracowany na podstawie:

- umowy zawartej z inwestorem,
- warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Enea Operator Sp. z o.o. nr 58812/2021/OD1/ZR2
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- mapy geodezyjnej w skali 1:500,
- wypisów z rejestru gruntów,
- przepisów techniczno-budowlanych i aktów normatywnych.
- wytycznych organizacji bezpiecznego ruchu pieszych - Wytycznych prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych z grudnia 2017 opracowanie na zlecenie Skarbu Państwa – Ministra Infrastruktury.

1.3. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje:

- budowę sieci kablem YAKY 4x16 mm² o łącznej długości 112 m (trasa 80 m, wejście do słupów 20 m, wejście do złącza / szafki 8 m, falowanie 4 m),
- posadowienie 6 słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 5 m z oprawami LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą. Gdzie 2 oprawy zamontować bezpośrednio na słupach pod kątem 0° oraz 4 z wykorzystaniem wysięgników o wys. 0,3 m, dł. 1 m / kącie 0°,
- posadowienie szafy oświetlenia ulicznego.

1.4. Szafa oświetlenia ulicznego

Projektowane oświetleniowe przejścia dla pieszych należy zasilić kablem YAKY 4x16 mm² o długości 5 m z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P (wg opracowania Enea Operator Sp. z o.o. zgodnie z warunkami technicznymi nr 58812/2021/OD1/ZR2 z dnia 24.08.2022 r.). Przy słupie oświetleniowym nr 2/1 projektuje się szafę oświetlenia ulicznego, z której wyprowadzić kable YAKY 4x16 mm² w kierunku projektowanych słupów oświetleniowych 1/1 i 2/1. Projektowaną szafę oświetleniową wyposażyć w układ sterujący z zegarem astronomicznym, grzałkę, gniazdo robocze oraz zainstalować styczniki dla każdego obwodu oddzielnie i ograniczniki przepięć.

1.5. Dobór rozwiązania oświetleniowego przejście dla pieszych

Wymagane poziomy parametrów natężenia oświetlenia na przejściach dla pieszych z zastosowaniem opraw o rozsyłe asymetrycznym dla jezdni oświetlonej w klasie M4 zgodnie z wytycznymi organizacji bezpiecznego ruchu pieszych - Wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych opracowane w grudniu 2017 r. na zlecenie Skarbu Państwa – Ministra Infrastruktury podano w poniższej tabeli.

Płaszczyzna	Klasa PC3 dla drogi w klasie M4	
	Em [lx]	Uo
- pozioma przejścia	35	0,4
- pionowa przejścia	35	0,35

gdzie:

E_m - średnie natężenie oświetlenia (wskazano wartość minimalną do osiągnięcia)

U_o - równomierność oświetlenia (wskazano wartość minimalną do osiągnięcia)

Biorąc pod uwagę możliwości techniczne zaprojektowano rozwiązanie dedykowane w postaci dwóch opraw z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlnego z optyką prawą (R) dla każdego przejścia dla pieszych. Należy zastosować oprawy o odmiennej barwie źródła światła w stosunku do opraw sodowych o temp. barwowej = 2000 K (bardzo ciepła biel) – dobrana barwa zimno biała 5700K. Na podstawie obliczeń w programie Dialux projektuje się następujące oprawy:
- 4900 lm, 31W, 5700K - 6 szt.

Zgodnie z legendą 2 oprawy ozn. „A” zamontować bezpośrednio na słupach pod kątem 0° oraz 4 ozn. „B” z wykorzystaniem wysięgników o wys. 0,3 m, dł. 1 m / kącie 0°,

Poniżej zestawienie wyników:

Ul. Aleja Pokoju – słupy ozn. „A”

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	62	41	75	0.661	0.548
2	Przejście poziomo	pozioma	12 x 7	80	59	88	0.731	0.670
3	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	66	38	81	0.573	0.466
4	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	62	39	94	0.632	0.415
5	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	49	32	73	0.653	0.438

Ul. Aleja Pokoju – słupy ozn. „B”

STAROSTA BYDGOSKI

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	58	41	64	0.708	0.632
2	Przejście poziomo	pozioma	12 x 7	65	53	71	0.815	0.744
3	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	63	49	69	0.778	0.712
4	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	40	26	68	0.651	0.387
5	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	46	28	77	0.614	0.370

Ul. Ogrodowa

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	50	37	58	0.728	0.635
2	Przejście poziomo	pozioma	12 x 7	59	47	65	0.803	0.729
3	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	58	48	62	0.820	0.765
4	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	35	24	61	0.688	0.391
5	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	42	26	71	0.606	0.362

Wnioski: Spełniono wymagania oświetleniowe.

Szczegółowe wyniki zamieszczono na końcu opracowania. Wskazane typy opraw w obliczeniach mają na celu wykazania spełnienia wymagań zawartych w wytycznych prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych. Dopuszcza się zastosowanie opraw innego producenta oraz typu o zbliżonych parametrach i spełniających wymagania fotometryczne.

1.6. Słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy stalowe, stożkowe, ocynkowane, okrągłe o grubości ścianki min 3 mm, o średnicy wierzchołka 60 mm, posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE z wysięgnikami posadowionych na prefabrykowanych fundamentach. Połączenia śrubowe zakonserwować. Wprowadzany kabel do słupa osłonić rurą RHDPEk-f Ø50 na odcinku min. 40 cm oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa. Do słupa należy wsypać piasek do wysokości 20 cm powyżej wejścia kabla do słupa.

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

- Izolacyjne złącza bezpiecznikowe,
- Izolacyjne złącza fazowe,
- Izolacyjne złącza zerowe.

Oprawy zasilić od złącza bezpiecznikowego przewodem YDYżo 3x2,5 mm². Jako zabezpieczenie opraw zastosować wkładkę topikową Wkładka topikowa D01/gL 6A .

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

Skrajnia pozioma przy umieszczaniu słupów oświetleniowych musi spełniać następujące wymagania:

STAROSTA BYDGOSKI

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

1.7. Kable oświetleniowe

W celu zabezpieczenia kabli YAKY 4x16 mm² przed naprężeniami, należy układać je z falowaniem 4%. Kable ułożyć w rurze ochronnej RHDPEk-f Ø75 na podsypce z piasku drobnoziarnistego o grubości 10 cm i zasypać je warstwą piasku o grubości 10 cm. W gruncie rodzimym służącym do zasypiania 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 kablach ułożonych w ziemi założyć trwałe oznaczniki wykonane z tworzywa sztucznego przy słupach.

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 projektuje się rury osłonowe RHDPEp Ø110 o długościach opisanych na projekcie zagospodarowania terenu.

Projektowane kable oświetleniowe należy ułożyć na głębokości minimum:

- 0,5 m – pod chodnikiem,
- 0,7 m – w trawnikach,
- 1,2 m – pod drogą.

1.8. Ochrona dodatkowa od porażień

Z uwagi na istniejący układ sieci typu TN-C, jako dodatkową ochronę od porażień 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.

STAROSTA BYDGOSKI

1.10. Obliczenia

Sprawdzenie bilansu mocy

STAROSTA BYDGOSKI

Układ sieci: TN-C

Zabezpieczenie przedlicznikowe: 1 x 16 A

Zabezpieczenie obwodu nr 1 i 2: 1 x 10 A

Układ pomiarowy: 1 - fazowy licznik energii elektrycznej

Numer obwodu	Moc oprawy [W]	Typ	Ilość	Σ Moc [W]
-	30	Sterownik	1	30
1	31	Proj. LED	2	62
2	31	Proj. LED	4	124
Razem				216

Moc szczytowa opraw [W] 216

Prąd obliczeniowy [A] 1

Wnioski: Moc przyłączeniowa wynosząca 3 kW zgodnie z warunkami przyłączeniowymi nr 58812/2021/OD1/ZR2 z dnia 24.08.2021 r. na potrzeby oświetlenia drogowego zasilanego z szafki jest wystarczająca.

Dobór zabezpieczeń i kabli

Dobór zabezpieczenia - Oprawa oświetleniowa

$$I_B = \frac{P_s}{U_n \cdot \cos \varphi} = \frac{31 \text{ W}}{230 \text{ V} \cdot 0,93} = 0,2 \text{ A}$$

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 6A

Projektowany kabel YAKY 4x16 mm² zasilający słupy oświetleniowe musi spełniać następujące warunki:

$$\begin{aligned} I_B < I_n < I_z \\ 1 \text{ A} < 10 \text{ A} < 62 \text{ A} \end{aligned} \quad \begin{aligned} I_2 < 1,45 \cdot I_z \\ 10 \text{ A} \cdot 2,1 < 1,45 \cdot 62 \text{ A} \\ 21 \text{ A} < 89,9 \text{ A} \end{aligned}$$

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 YDYżo 3x2,5 mm² zasilający oprawy musi spełniać następujące warunki:

$$\begin{aligned} I_B < I_n < I_z \\ 0,2 \text{ A} < 6 \text{ A} < 20 \end{aligned} \quad \begin{aligned} I_2 < 1,45 \cdot I_z \\ 6 \text{ A} \cdot 2,1 < 1,45 \cdot 20 \text{ A} \\ 12,6 \text{ A} < 29 \text{ A} \end{aligned}$$

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]

$$0,5 \text{ A} < 6 \text{ A} < 20$$

Wnioski: warunki spełnione.

Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka

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:

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a} = \frac{230V}{49,2A} = 4,7\Omega$$

gdzie:

Z_s - impedancja pętli zwarcia,

I_a - prąd zadziałania zabezpieczenia dla $t = 0,4$ s,

U_o - napięcie znamionowe sieci względem ziemi.

Dla zabezpieczenia w szafce oświetleniowej:

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a} = \frac{230V}{74,2A} = 3,1\Omega$$

Obliczenie spadku napięcia na projektowanym kablu

$$I_s = \frac{200 \times \sum(P \times l \times k)}{\sigma \times s \times U_n^2} = 0,74 \%$$

Wniosek: Spadek napięcia na odcinku od ZK1x-1P do ostatniej oprawy na słupie oświetleniowym 204 wynosi 0,74 %.

gdzie:

- $\Delta U\%$ – względny spadek napięcia [V],
- P – moc czynna [W],
- l – długość linii [m],
- k – współczynnik jednoczesności [-],
- σ – konduktywność [$S \cdot m / mm^2$],
- s – przekrój kabla [mm^2].

Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka

1.11. Zestawienie podstawowych materiałów

Linia kablowa		
1	Kabel typu YAKY 4x16 mm ²	112 m
2	Folia niebieska (szer. 300, grubość min 0,5 mm)	59 m
3	Tabliczka opisowa kabla (wzdłuż trasy)	13 szt.
4	Piasek drobnoziarnisty	5,9 m ³
5	Rura ochronna RHDPEk-f Ø50 dla kabla przy słupie	5 m
6	Rura ochronna RHDPEk-f Ø75 rozkopowo	80 m
7	Rura ochronna RHDPE Ø110 przecisk 3 x 7 m	21 m
Wyposażenie słupów		
1	Słup stalowy stożkowy h=5 m, d = 3 mm, dw = 60 mm	6 szt.
2	Fundament prefabrykowany 1m x 0,3m x 0,3m	6 szt.
3	Wysięgnik typu 0,3 m, dł. 1 m / kąt 0°	4 szt.
4	Oprawa LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą	6 szt.
5	Przewód YDYżo 3x2,5	36 m
6	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe	6 szt.
7	Izolacyjne złącze fazowe	12 szt.
8	Izolacyjne złącze zerowe	6 szt.
9	Wkładka topikowa D01/gL 6A	6 szt.
10	Tabliczka opisowa słupa	6 szt.
Szafa oświetlenia ulicznego		
1	Szafa oświetlenia ulicznego	1 kpl.
Uziemienie		
1	Taśma stalowa Fe/Zn 25 x 4 mm	54 m
2	Pręt stalowy 16 x 1,5 m	36 szt.
3	Grot do pręta stalowego	9 szt.
4	Złączki do pręta stalowego	27 szt.
5	Zacisk krzyżowy	9 szt.
Zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej		
1	Rura ochronna dwudzielna Ø160	24 m

1.12. Zestawienie nawierzchni do odtworzenia

1	Chodnik - asfalt	8 mb	8 m ²
2	Chodnik - płytki	25 mb	25 m ²
3	Trawnik / pobocze gruntowe / pobocze wyłożone kamieniami	26 mb	26 m ²

1.8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

STAROSTA BYDGÓSKI

Bydgoszcz, dnia 21.09.2021 r.

OŚWIADCZENIE

„Oświadczam, że projekt techniczny:

Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka

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

Projektant
mgr inż. Mariusz Prymula

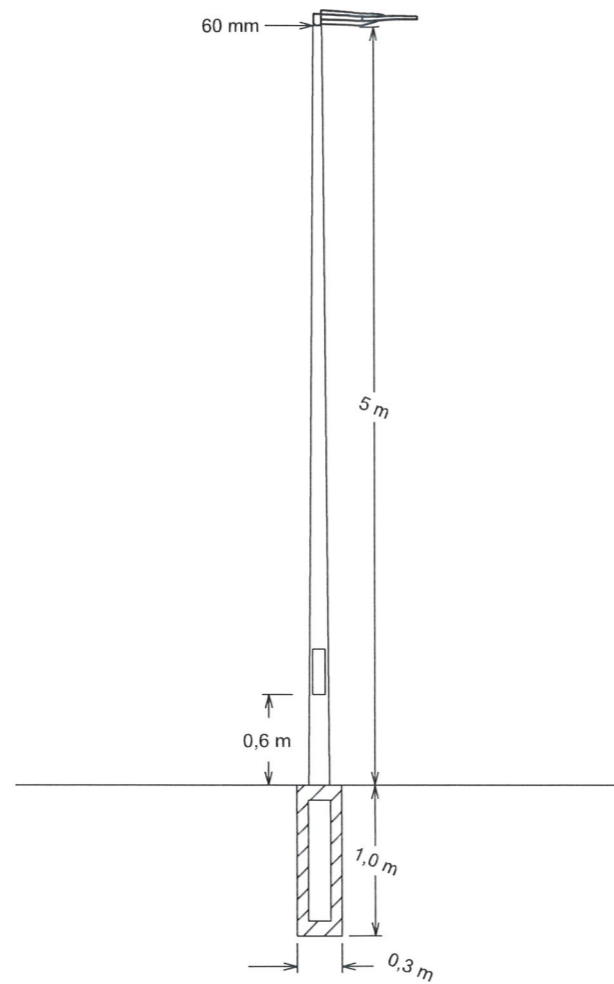
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencyjny: KUP.012020.015

Projektant
mgr inż. Damian Jakubowski

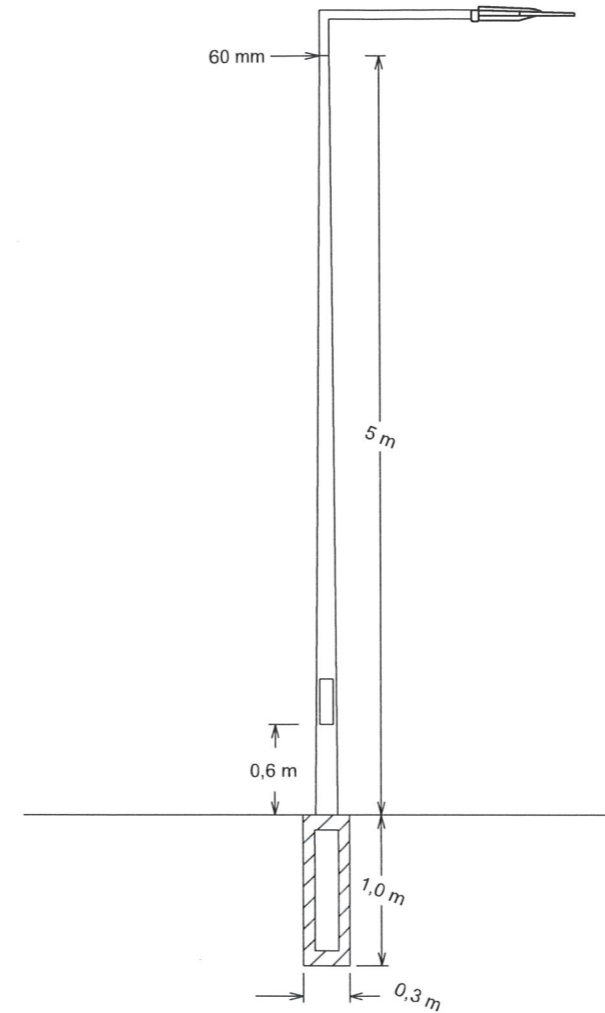
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencyjny: KUP.012020.015

mgr inż. Damian Jakubowski
(podpis sprawdzającego)

Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h = 5 m
z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawną
montowaną bezpośrednio na słupie pod kątem 0°



Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h = 5 m
z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawną
montowaną na wysięgniku o wys. 0,3 m, dł. 1,0 m / kąt 0°



STAROSTA BYDGÓSKI

207/2021

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
Ergoprojekt ul. Chodkiewicza 15/211 85-065 Bydgoszcz			
NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju, Ogrodowa			
INWESTOR: Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka			
PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Mariusz Prymula	elektryczna	KUP/0078/P00E/15	
SPRAWOZIŁ:			
mgr inż. Damian Jakubowski	elektryczna	KUP/0103/PBE/16	
STADIUM: Projekt techniczny			DATA: 21/09/2021
TYTUŁ RYSUNKU: Widok projektowanych słupów oświetleniowych			SKALA: 1:50
			NR RYS.: 12

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

Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

Obiekt : Sieć niskiego napięcia 0,4 kV

Temat : **Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka**

Spis treści

1.1. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	2
1.2. Tabelaryczne zestawienie własności	4
1.3. Decyzja zarządcy drogi powiatowej – działki nr 153/2, 184/5	5
1.4. Uzgodnienie projektu budowlanego z zarządcą drogi powiatowej	7
1.5. Uzgodnienie projektu budowlanego z inwestorem	8
1.6. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej	9
1.7. Uzgodnienie z Narady Koordynacyjnej	10
1.8. Uzgodnienie z Orange Polska S.A.	14
1.9. Uzgodnienie z Wydziałem Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego	17
1.10. Uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków	19
1.11. Obliczenia fotometryczne	21

1.1. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

IDANE

STAROSTA BYDGOSKI

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Projekt obejmuje budowę sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka.

Projekt obejmuje:

- budowę sieci kablem YAKY 4x16 mm² o łącznej długości 112 m (trasa 80 m, wejście do słupów 20 m, wejście do złącza / szafki 8 m, falowanie 4 m),
- posadowienie 6 słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 5 m z oprawami LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą. Gdzie 2 oprawy zamontować bezpośrednio na słupach pod kątem 0° oraz 4 z wykorzystaniem wysięgników o wys. 0,3 m, dł. 1 m / kącie 0°,
- posadowienie szafy oświetlenia ulicznego.

Nazwa inwestora i adres:

Gmina Nowa Wieś Wielka
ul. Ogrodowa 2
86-061 Nowa Wieś Wielka

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 YAKY 4x16 mm² o łącznej długości 112 m (trasa 80 m, wejście do słupów 20 m, wejście do złącza / szafki 8 m, falowanie 4 m),
- posadowienie 6 słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 5 m z oprawami LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą. Gdzie 2 oprawy zamontować bezpośrednio na słupach pod kątem 0° oraz 4 z wykorzystaniem wysięgników o wys. 0,3 m, dł. 1 m / kącie 0°,
- posadowienie szafy oświetlenia ulicznego.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia:

1. Budowa sieci oświetleniowej.
2. Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
3. Wykonanie pomiarów,
4. Załączenie linii.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót.

- sieć oświetleniowa napowietrzna nn 0,4 kV,
- sieć elektroenergetyczna kablowa nn 0,4 kV,
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna nn 0,4 kV,
- sieć telekomunikacyjna kablowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- droga o nawierzchni asfaltowej.

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

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

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 szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń w sąsiedztwie. Zwrócić uwagę na zapewnienie bezpiecznej odległości od czynnych przewodów sieci energetycznej

Projektant
mgr inż. Mariusz Prymula
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych i
numery ewidencyjne: KUP/0078/P/03/15
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka

STAROSTA BYDGOSKI

1.2. Tabela zestawienia własności

L.p.	Obręb	Nr działki	Imię i Nazwisko / Nazwa podmiotu	Adres	Uwagi	Zgoda	Nr strony w projekcie
1	Nowa Wieś Wielka [040305_2.0011]	119	Gmina Nowa Wieś Wielka	ul. Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka	Właściciel	-	-
2	Nowa Wieś Wielka [040305_2.0011]	153/2	Gmina Nowa Wieś Wielka	ul. Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka	Właściciel	-	-
			Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Konarskiego 1-3 85-066 Bydgoszcz	Zarządca	Decyzja znak PT-III-4401.151.2021 z dnia 10.09.2021 r.	5-6
3	Nowa Wieś Wielka [040305_2.0011]	119	Gmina Nowa Wieś Wielka	ul. Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka	Właściciel	-	-
4	Nowa Wieś Wielka [040305_2.0011]	184/5	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Konarskiego 1-3 85-066 Bydgoszcz	Zarządca	Decyzja znak PT-III-4401.151.2021 z dnia 10.09.2021 r.	5-6

Bydgoszcz, dnia 10 września 2021 r.

Zarząd Dróg Powiatowych
ul. Konarskiego 1-3
85-066 Bydgoszcz

PT-III.4401. 151 .2021

DECYZJA

Na podstawie art. 39, ust. 3, 3a i art. 40 ust 1, 2, pkt. 2 *Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych* (Dz.U. z 2021 r. poz. 1376 - t.j. z dnia 29-07-2021 r.), art. 104 i 107 *ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego* (Dz.U. z 2021 r. poz. 735 - t.j. z dnia 21-04-2021 r.), § 2, ust. 1 *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielenia zezwolenia na zajęcie pasa drogowego* (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1264), *Uchwały nr 361/2021 Zarządu Powiatu Bydgoskiego z dnia 22 lipca 2021 r. w sprawie udzielenia upoważnienia zastępcy dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych do wydawania decyzji administracyjnych, postanowień, zaświadczeń, opiniowania wniosków dotyczących inwestycji drogowych, a także do poświadczania za zgodność odpisów dokumentów przedstawionych przez stronę na potrzeby prowadzonych postępowań z oryginałem, w zakresie zadań realizowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych*, rozpatrzono wniosek złożony przez Pana Mariusza Prymula („Ergoprojekt”; 85-065 Bydgoszcz, ul. Chodkiewicza 15/211), działającego jako Pełnomocnik Inwestora – Gminy Nowa Wieś Wielka, wniosek dotyczący uzgodnienia lokalizacji elementów oświetlenia drogowego (słupów lampowych, kabla zasilającego) skrzyżowania drogi powiatowej 1548C (*Aleja Pokoju*) i ulicy *Ogrodowej* w Nowej Wsi Wielkiej.

WYRAŻAM ZGODE

na lokalizację w pasie drogi powiatowej nr 1548C *Solec Kujawski – Nowa Wieś Wielka* (działki nr: 153/2 i 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka) przewodu kabla elektroenergetycznego 0,4 kV oraz słupów lampowych – w obrębie skrzyżowania drogi powiatowej 1548C (*Aleja Pokoju*) i ulicy *Ogrodowej* w Nowej Wsi Wielkiej, zgodnie z załącznikiem mapowym, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Przejście poprzeczne pod drogą należy wykonać metodą bezrozkopową, w taki sposób, aby nie zmniejszyć stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi.
2. Wykopy montażowe należy zlokalizować, w miarę możliwości, poza nawierzchniami utwardzonymi.
3. Uszkodzone nawierzchnie odtwarzać na całej ich szerokości.
4. Po wbudowaniu przewodów i słupów, całość terenu przywrócić do stanu pierwotnego, oraz uporządkować.
5. Należy wystąpić do Starostwa Powiatowego w Bydgoszczy z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego na 30 dni przed rozpoczęciem robót.
6. Inwestor lub właściciel urządzenia występuje z wnioskiem o umieszczenie urządzenia.
7. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych, wypadków i kolizji, skutki ponosi zajmujący pas drogowy.

verte!

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w BYDGOSZCZY

TAROSTA BYDGOSKI

8. Zobowiązuje się inwestora do odtworzenia infrastruktury pasa drogowego nie tylko w miejscu zajęcia, ale także poza obrębem wykonywanych robót, w przypadku jego naruszenia.
9. W przypadku awarii przyłącza (odc. w pasie drogi) Zarządca Drogi wyda zezwolenie na prowadzenie robót zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych.
10. Zlokalizowane urządzenia w pasie drogowym nie daje żadnych praw gestora w wypadku przebudowy elementów drogowych. W wypadku przebudowy elementów drogi wszelkie prace związane z koniecznością zmiany lokalizacji urządzenia wykonuje i finansuje jego właściciel.
11. Zezwolenie niniejsze wygasa jeżeli w ciągu trzech lat od wydania decyzji inwestycja nie zostanie zrealizowana.
12. Zarząd Powiatu Bydgoskiego wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością gruntową dla potrzeb wykonania uzgodnionego obiektu, na działkach będących własnością Powiatu, zgodnie z Prawem Budowlanym art. 32, ust. 4, pkt.2.

Zezwolenie nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym o wydanie którego strona musi wystąpić odrębnie do Zarządcy Drogi (patrz pkt 5. i 6.).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Prymula
„Ergoprojekt”
ul. Chodkiewicza 15/211
85-065 Bydgoszcz
2. a/a (J.P.)
*Sprawę prowadzi: Jarosław Puls, pokój nr 435,
tel. 52 5835435*

Z up. Zarządu Powiatu Bydgoskiego

Roman Stanisławski
Zastępca Dyrektora
Zarządu Dróg Powiatowych

*Decyzja niniejsza stała się ostateczna
w dniu 13-09-2021 r.
Inspektor
Jarosław Puls
Zarząd Dróg Powiatowych
ul. Konarskiego 1-3
85-066 Bydgoszcz*

Klauzula informacyjna o przetwarzaniu danych osobowych dostępna jest na stronie: www.bip.powiat.bydgoski.pl w zakładce „załatwianie spraw w starostwie” oraz na stanowiskach pracy w siedzibie Starostwa Powiatowego w Bydgoszczy

85 – 066 Bydgoszcz, ul. Konarskiego 1 – 3, tel. 52 58-35-434,
e-mail: zdp@powiat.bydgoski.pl, www.powiat.bydgoski.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

STAROSTA BYDGOSKI

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: bydgoski

Jedn.ewid.: Nowa Wieś Wielka [040305_2]

OBRĘB: NOWA WIEŚ WIELKA [040305_2.0011]

Nr ewidencyjny zgłoszenia: 6640.6281.2021

SEKCJA MAPY NR 6.190.21.24.2.2

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

Działka nr 184/5







Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnianych w księgach wieczystych.

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

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	STAROSTA BYDGOSKI
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.6281.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	
Wykonawca prac geodezyjnych	Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Prawne GeoLex Jacek Gezela ul. Sabieńskiego 1/213, 85-060 Bydgoszcz
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jacek Gezela uprawnienia zawodowe nr 21791
Data sporządzenia mapy	5.08.2021 r.
Podpis kierownika prac	

Załącznik do decyzji-~~pozwolenia~~
Znak PT-III - 4401.157.2021
z dnia 10-09-2021 r.
Kierownik
Urząd Dróg Powiatowych
ul. Konarskiego 1-3
85-066 Bydgoszcz


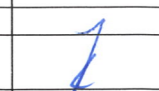

Legenda

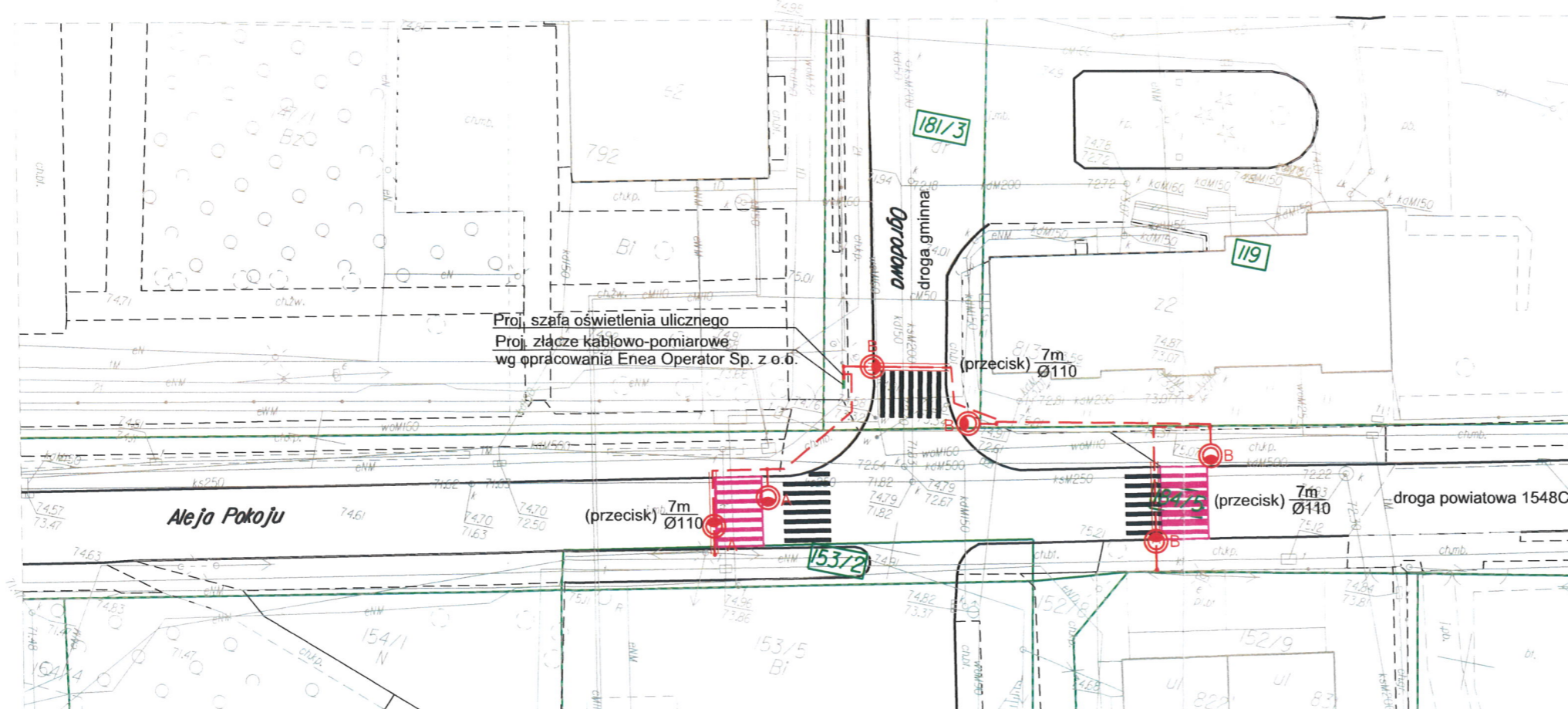
-  Proj. kabel nn 0,4 kV w rurze ochronnej Ø75 gdzie: dł. trasowa (dł. z zapasami)
-  Proj. rura ochronna (przecisk) gdzie: 5 m - długość Ø110 - średnica
-  Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną bezpośrednio na słupie pod kątem 0°
-  Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną na wysięgniku o wys. 0,3 m, dł. 1 m / kąt 0°
-  Istniejące przejście dla pieszych
-  Proj. przejście dla pieszych

Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych

Mariusz Prymula 12.08.2021r.

207/2021

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Ergoprojekt ul. Chodkiewicza 15/211 85-065 Bydgoszcz			
NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju, Ogrodowa			
INWESTOR: Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka			
PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Mariusz Prymula	elektryczna	KUP/0078/P00E/15	
SPRAWDZIŁ:			
mgr inż. Damian Jakubowski	elektryczna	KUP/0103/PBE/16	
STADIUM:	Projekt budowlany		DATA: 12/08/2021
TYTUŁ RYSUNKU:	Projekt zagospodarowania terenu		SKALA: 1:500
			NR RYS.: 1 



MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: bydgoski

Jedn.ewid.: Nowa Wieś Wielka [040305_2]

OBREB: NOWA WIEŚ WIELKA [040305_2.0011]

Nr ewidencyjny zgłoszenia: 6640.6281.2021

SEKCJA MAPY NR 6.190.21.24.2.2

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

Działka nr 184/5

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 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	STAROSTA BYDGOSKI
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.6281.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	
Wykonawca prac geodezyjnych	Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Prawne GeoLex Jacek Gezela ul. Sobieskiego 1/213, 85-060 Bydgoszcz
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jacek Gezela uprawnienia zawodowe nr 21791
Data sporządzenia mapy	5.08.2021r.
Podpis kierownika prac	

Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź

Załącznik do TTSH U/MG.215-38379/21
z dnia 2021-08-25

Mirosław Gajewski

Główny Specjalista
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Uzgodnicim pozytywnie
projekt budowlany - zgodny
z przedłożoną lokalizacją - uzgodniony
w decyzji PZ 4101.151.2021/2.10.18
2021r.)
STAROSTA BYDGOSKI
Zarząd Dróg Powiatowych
ul. Konarskiego 1-3 Starostwo
85-066 Bydgoszcz
Inspektor
Jarosław Puls

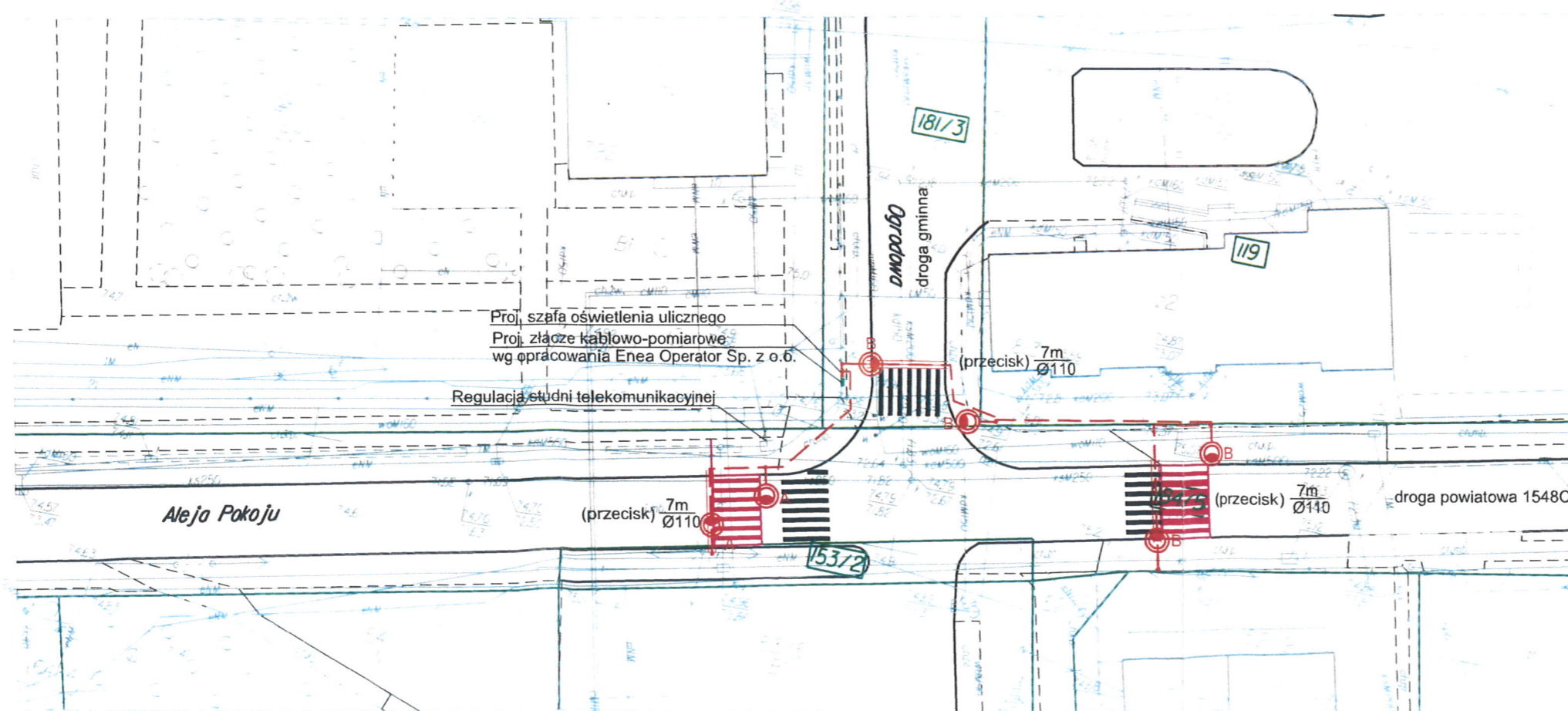
Legenda

- Proj. kabel nn 0,4 kV w rurze ochronnej Ø75 gdzie: dl. trasowa (dl. z zapasami)
- Proj. rura ochronna (przecisk) gdzie: 5 m - długość Ø110 - średnica
- Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną bezpośrednio na słupie pod kątem 0°
- Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną na wysięgniku o wys. 0,3 m, dl. 1 m / kąt 0°
- Istniejące przejście dla pieszych
- Proj. przejście dla pieszych

Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych
Prymula
Mariusz Prymula 12.08.2021r.

207/2021

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Ergoprojekt ul. Chodkiewicza 15/211 85-065 Bydgoszcz	
NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju, Ogrodowa			
INWESTOR: Gmina Nowa Wieś Wielka ul Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka			
PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Mariusz Prymula	elektryczna	KUP/0078/P00E/15	Prymula
SPRAWDZIŁ:			
mgr inż. Damian Jakubowski	elektryczna	KUP/0103/PBE/16	
STADIUM:	Projekt budowlany		DATA: 12/08/2021
TYTUŁ RYSUNKU:	Projekt zagospodarowania terenu		SKALA: 1:500 NR RYS : 1 7



Wójt Gminy Nowa Wieś Wielka
ul. Ogrodowa 2
86-060 Nowa Wieś Wielka

STAROSTA BYDGOSKI

Nowa Wieś Wielka, 21 września 2021r.

Znak: RBI.7011.44.2021.RK

**Pan Mariusz Prymula
„ERGOPROJEKT”
ul. Chodkiewicza 15/211
85-065 Bydgoszcz**

Dotyczy: Budowy oświetlenia wertykalnego przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowania ul. Ogrodowej i Alei Pokoju w Nowej Wsi Wielkiej

Odpowiadając na Pana pismo z dnia 16 września 2021r. (data wpływu 20 września 2021r.), opiniuję pozytywnie przesłany projekt budowlany kablowej sieci oświetleniowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek i dróg gminnych o numerach ew. 119, 153/2 i 181/3 – bez uwag. Działka numer ew. 184/5, stanowi drogę powiatową.

Wyrażam zgodę na umieszczenie urządzeń w drogach i działkach gminnych oraz dysponowanie gruntem działek o numerach ew. 119, 153/2 i 181/3 w Nowej Wsi Wielkiej na cele budowlane w rozumieniu art.3 pkt 11 oraz art.32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2020 poz. 1333).

WÓJT
Wojciech Oskwarek

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, 21.09.2021

Mariusz Prymula

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Inowrocław
ul. Szymborska 32
88-104 Inowrocław
tel. 52313 24 10

STAROSTA BYDGOSKI
Inowrocław, 24.08.2021 r.

58812/2021/OD1/ZR2

Gmina Nowa Wieś Wielka
ul. Ogrodowa 2
86-060 Nowa Wieś Wielka

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:
oświetlenie drogowe, Nowa Wieś Wielka, ul. Ogrodowa, dz. nr 181/3
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 3 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:
istniejąca linia napowietrzna 0,4 kV (zasilanie ze stacji "NWW 1", obwód nr 300, stanowisko nr 301)
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:
 1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:
opracować dokumentację formalnoprawną,
wybudować przyłącze kablowe nn typu NAYY-J 4x35mm² od słupa linii napowietrznej nn (współrzędne w układzie WGS84: N 52.9702, E 18.0936) do złącza kablowo-pomiarowego typu ZK1x-1P zlokalizowanego przy słupie nr 301 (z dostępem od strony drogi)
 2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:
dostosować urządzenia w sieci do zwiększonego poboru mocy
 3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:
wybudować zalicznikową wewnętrzną linię zasilającą, której typ i przekrój dobrać do potrzeb
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:
zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym-pomiarowym, w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego.
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:
złącze kablowo-pomiarowe
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:
jednofazowy licznik energii czynnej
- VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:
zabezpieczenie przedlicznikowe - 16A w złączu kablowo-pomiarowym

58812/2021/OD1/ZR2 UT

JG

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz, 21.09.2021

Strona 1

Mariusz Prymula

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Sieć niskiego napięcia ENEA Operator sp. z o.o. pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH:

Przyłączone do sieci odbiorniki nie mogą wprowadzać zakłóceń o parametrach wyższych niż dopuszczalne określone w Rozp. M.G. z 04.05.2007 r. (Dz. U. Nr 93 z 2007 r., poz. 623).

X. UWAGI DODATKOWE:

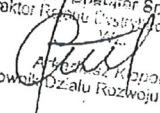
1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.
6. Przy wyborze taryfy C110 należy zainstalować zegar astronomiczny przystosowany do plombowania.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

adresat x I
a/a x I



ENEA Operator Sp. z o.o.
Dyrektor Biura Dystrybucji Inowrocław

Artyści Kłopotek
Kierownik Działu Rozwoju i Inwestycji

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz 21.09.2021

Mariusz Prymula

Bydgoszcz, dn. 01.09.2021 r.

Starosta Bydgoski
Wydział Geodezji i Kartografii
85-082 Bydgoszcz, ul. Zygmunta Augusta 16

STAROSTA BYDGOSKI

Znak sprawy: GK.6630.1580.2021

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 01.09.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.) i Zarządzenia Nr 31/2016 Starosty Bydgoskiego z dnia 02.12.2016 r. w sprawie organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Przedmiot narady:	Sieć oświetleniowa
Lokalizacja:	Gmina: Nowa Wieś Wielka, Obręb: Nowa Wieś Wielka, ul. Ogrodowa, Aleja Pokoju, dz.: 119, 153/2, 181/3, 184/5
Wnioskodawca:	PRYMULA MARIUSZ ul. os. Jana Sobieskiego 14/10, 89-100 Paterek
Projektant:	MARIUSZ PRYMULA Inne upr.: budowlane: KUP/0078/POOE/15
Przewodniczący:	Agata Cieszyńska, kierownik referatu GESUT oraz NK
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	20.08.2021 r.

Stanowisko Przewodniczącego:

Bez uwag.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Inowrocław elektroniczny	<p style="text-align: center;">Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Warunki uzgodnienia: 1. W przypadku istnienia kolizji lub zbliżeń wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomi ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Inowrocław o rozpoczęciu prac. 2. Zastrzegamy sobie aby prace ziemne prowadzone w strefie ochronnej wynoszącej pięć metrów z każdej strony kabla wykonywane były ręcznie bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. 3. Przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń energetycznych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, kable w tych miejscach zabezpieczyć rurami dwudzielnymi lub w inny sposób uzgodniony z Sekcją Utrzymania, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru. 4. ENEA OPERATOR Sp. z o.o. informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu. 5. Po rozwiązaniu kolizji dokonać jej inwentaryzacji geodezyjnej sytuacyjno-wysokościowej metodą bezpośrednią, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do Rejonu Dystrybucji Inowrocław</p>	<p style="text-align: center;">Piotr Szymański</p> <p style="text-align: right;"><i>z oryginałem</i> 21. 09. 2021 Mariusz Prymula</p>

		<p>6. Przy projektowaniu należy zachować, obowiązujące w tym zakresie przepisy i normy, w stosunku do istniejącej sieci elektroenergetycznej napowietrznej i kablowej.</p> <p>7. Zobowiązuje się inwestora budowanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz:</p> <p>a) pokrycia kosztów ewentualnej awarii sieci elektroenergetycznej i niedostarczonej energii elektrycznej odbiorców mających jednostronne zasilanie;</p> <p>b) poniesienie kosztów związanych z ewentualnym określonym wstrzymaniem dostawy prądu dla odbiorców;</p> <p>c) udzielenia pomocy materialnej i sprzętowej dla szybkiego usunięcia awarii;</p> <p>d) powiadomienia odbiorców o przyczynach braku prądu.</p> <p>8. Niniejsze wytyczne do uzgodnienia są niezbędnym załącznikiem do projektu.</p> <p>9. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli nie zinwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Sekcji Utrzymania w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.</p> <p>10. Powyższe wytyczne do uzgodnienia informują o istniejącym uzbrojeniu energetycznym podziemnym. Celem uzyskania warunków ewentualnej przebudowy dla usunięcia kolizji należy wystąpić z pismem do Rejonu Dystrybucji Inowrocław.</p> <p>Uzgodnienie ważne 3 lata</p>	<p>STAROSTA BYDGOSKI</p>
2	Netia S.A. elektroniczny	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Netia S.A.: Projekt uzgodniono z następującymi uwagami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną Netia S.A. prowadzić ręcznie, zachować normatywne odległości poziome i pionowe zgodnie z Polskimi Normami; - zabezpieczyć urządzenia telekomunikacyjne przed uszkodzeniem oraz osiadaniami gruntu; - w przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h); e-mail: nadzory@netia.pl; - koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/ Wykonawca; - Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. 	Andrzej Grycmacher
3	Nexera Sp. z o.o. elektroniczny	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Bez uwag.</p>	Andrzej Grycmacher
4	Orange Polska S.A. elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
5	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy elektroniczny	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Bez uwag.</p>	Ryszard Rąpel
6	Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy Wydział Dróg Powiatowych elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
7	Wójt Gminy Nowa Wieś Wielka elektroniczny	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Bez uwag.</p>	<p>Roberto Krzyżanowski</p> <p><i>Za zgodność z oryginałem</i></p>
8	Zakład Gospodarki Komunalnej Nowa Wieś Wielka	<p>Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Warunki uzgodnienia::</p> <p>1. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń wod - kan</p>	<p>Bydgoszcz 21.09.2021</p> <p>Tomasz Magoch</p> <p>Mariusz Prymula</p>

elektroniczny	<p>nie zinwentaryzowanych . W momencie odkrycia takich urządzeń powyższy fakt należy bezzwłocznie zgłosić do Zakładu w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem .</p> <p>2. Przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń wod - kan należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Skrzyżowania i zbliżenia do naszych urządzeń realizować sposobem ręcznym .</p> <p>3. Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej nie będzie ponosił kosztów przebudowy administrowanych urządzeń w przypadku zmian rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu .</p> <p>4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii urządzeń wod – kan oraz pokrycia kosztów i strat związanych z ewentualnym ich wystąpieniem.</p> <p>5. Niniejsze uzgodnienia są niezbędnym załącznikiem do projektu .</p> <p>6. Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowych robót powiadomić tutejszy Zakład celem uczestnictwa w przekazaniu placu budowy.</p> <p>7. Ważność uzgodnień 2 lata .</p>	<p>STAROSTA BYDGOSKI</p>
---------------	--	---------------------------------

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Odpis sporządził:
Z up. Starosty Bydgoskiego
Elektronicznie podpisany przez
Agata Cieszyńska; Kierownik
Referatu GESUT oraz NK
Data: 2021.09.01 14:20:01 +02'00'

POUCZENIE:

- Zgodnie z przywołaną ustawą przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej.
Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego na planie sytuacyjnym.
- Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
- Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz 21. 09. 2021

Mariusz Prymula



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT,
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź
tel.: 42 614 62 59;

ERGOPROJEKT Mariusz Prymula
ul. os. Jana Sobieskiego 14/10
89-100 Nakło nad Notecią

Łódź, 25 sierpień 2021r.

Numer pisma: TTISILU/MG.215-38379/21

Temat: uzgodnienie projektu Budowa sieci oświetleniowej kablowej na terenie działek nr. 119, 153/2, 181/3, 184/5
w m. Nowa Wieś Wielka, Aleja Pokoju i Ogrodowa, dla Inwestora Gmina Nowa Wieś Wielka

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo informujemy, że *projekt jak w temacie* uzgadniamy pozytywnie.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wniosekonadzor lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2 - Bydgoszcz
85-667 Bydgoszcz, ul. Chodkiewicza 61
e-mail: DISU.RN_WUUiI_Bydg@orange.com

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy;
3. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom pokryw studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej
4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy oraz inspektora nadzoru;

21.09.2021
Mariusz Prymula

STAROSTA BYDGOSKI

5. W strefie projektowanych wykopów doziemną sieć teletechniczną OPL zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi typu AROT. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
8. **W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Mirosław Gajewski

Główny Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Za zgodność z oryginałem

Bydgoszcz 21. 09. 2021

Mariusz Prydz...

Załącznik: 1 kpl. planów sytuacyjnych.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

STAROSTA BYDGOSKI

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: bydgoski

Jedn.ewid.: Nowa Wieś Wielka [040305_2]

OBRĘB: NOWA WIEŚ WIELKA [040305_2.0011]

Nr ewidencyjny zgłoszenia: 6640.6281.2021

SEKCJA MAPY NR 6.190.21.24.2.2

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

Działka nr 184/5

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 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	STAROSTA BYDGOSKI
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.6281.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	
Wykonawca prac geodezyjnych	Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Prawne GeoLex Jacek Gezela ul. Sobieskiego 1/213, 85-060 Bydgoszcz
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jacek Gezela uprawnienia zawodowe nr 21791
Data sporządzenia mapy	5.08.2021 r.
Podpis kierownika prac	

Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź

Załącznik do TTISILU/MG.215-38379/21
z dnia 2021-08-25

Mirosław Gajewski

Główny Specjalista
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Legenda

- Proj. kabel nn 0,4 kV w rurze ochronnej Ø75 gdzie: dl. trasowa (dl. z zapasami)
- Proj. rura ochronna (przecisk) gdzie: 5 m - długość Ø110 - średnica
- Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną bezpośrednio na słupie pod kątem 0°
- Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną na wysięgniku o wys. 0,3 m, dl. 1 m / kąt 0°
- Istniejące przejście dla pieszych
- Proj. przejście dla pieszych *z oryginałem*

Bydgoszcz 21.09.2021

Mariusz Prymula

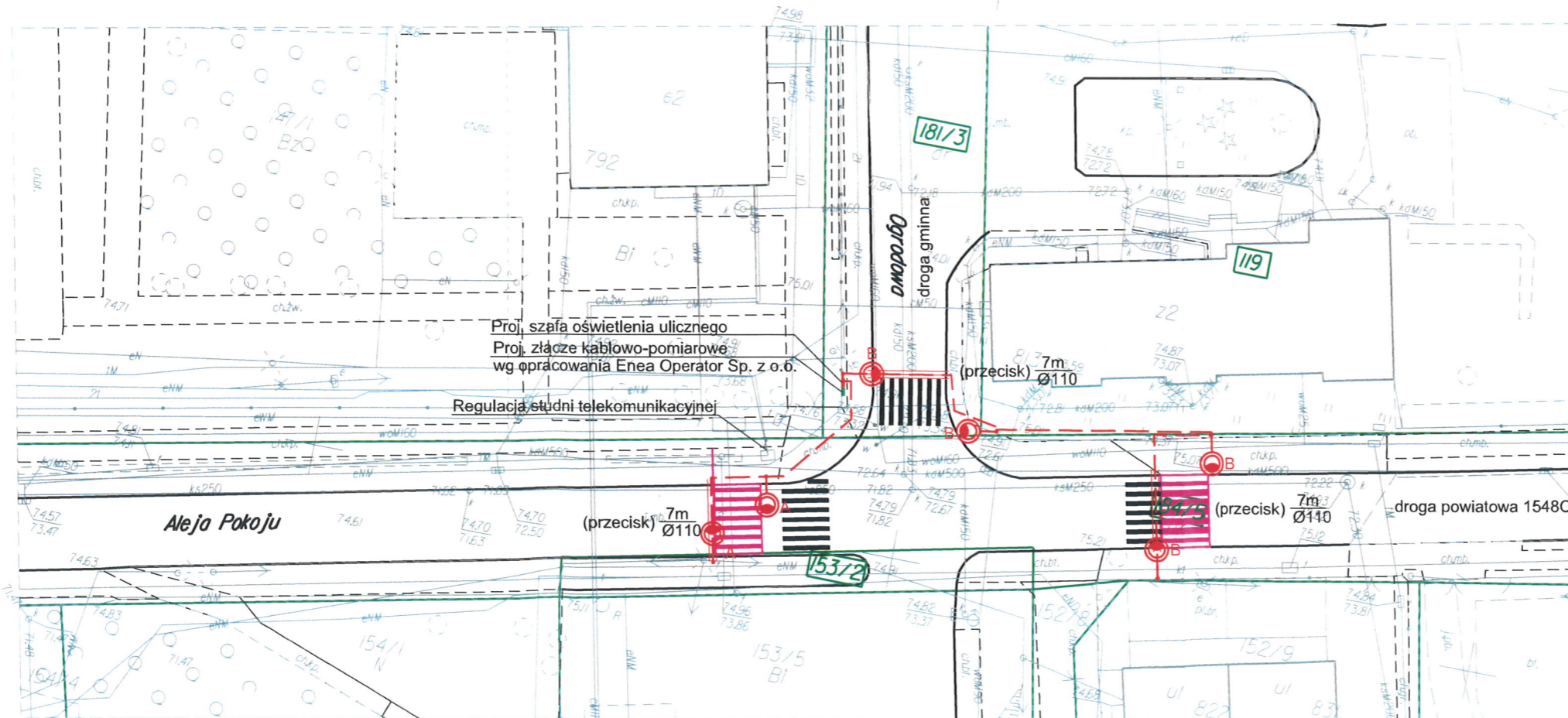
Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych

Prymula

Mariusz Prymula 12.08.2021r.

207/2021

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Ergoprojekt ul. Chodkiewicza 15/211 85-065 Bydgoszcz	
NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju, Ogrodowa			
INWESTOR: Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka			
PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Mariusz Prymula	elektryczna	KUP/0078/P00E/15	<i>Prymula</i>
SPRAWDZIŁ:			
mgr inż. Damian Jakubowski	elektryczna	KUP/0103/PBE/16	
STADIUM: Projekt budowlany			DATA: 12/08/2021
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu			SKALA: 1:500 NR RYS.: 1 16



WBZK.II.646.2.8.2021.AS

Bydgoszcz, 18 sierpnia 2021 r.

ERGOPROJEKT
Mariusz Prymula
ul. Chodkiewicza 15/211
85-065 Bydgoszcz

Odpowiadając na pismo z dnia 12 sierpnia 2021 r. dotyczące uzgodnienia projektu budowy sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia ... na terenie działek nr 119, 153/2, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka informuję, że po przeanalizowaniu załączonych dokumentów i informacji uzgadniam bez uwag wyżej wymieniony projekt.

Dyrektor
Wydziału Bezpieczeństwa
i Zarządzania Kryzysowego
Rafał Rewoliński

Otrzymują:

- 1) adresat + plan sytuacyjny z uzgodnieniem
- 2) a/a

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

UZGODNIŁO
z Wydziałem Zarządzania Kłyszowskiego
w wydoszły w zakresie stosowania
przepisów 06 bez uwag.
STAROSTA BYDGOSKI
Inspektor wojewódzki
18-08-21 Anna Samolińska

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: bydgoski
Jedn. ewid.: Nowa Wieś Wielka [040305_2]
OBREB: NOWA WIEŚ WIELKA [040305_2.0011]
Nr ewidencyjny zgłoszenia: 6640.6281.2021

SEKCJA MAPY NR 6.190.21.24.2.2
PUWG 2000 pas 6 Ukł. wys. PL-EVRF2007-NH







Działka nr 184/5

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 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	STAROSTA BYDGOSKI
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.6281.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	
Wykonawca prac geodezyjnych	Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Prawne GeoLex Jacek Gezela ul. Sabielego 1/213, 85-060 Bydgoszcz
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jacek Gezela uprawnienia zawodowe nr 21791
Data sporządzenia mapy	5.08.2021 r.
Podpis kierownika prac	

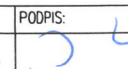

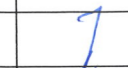
Legenda

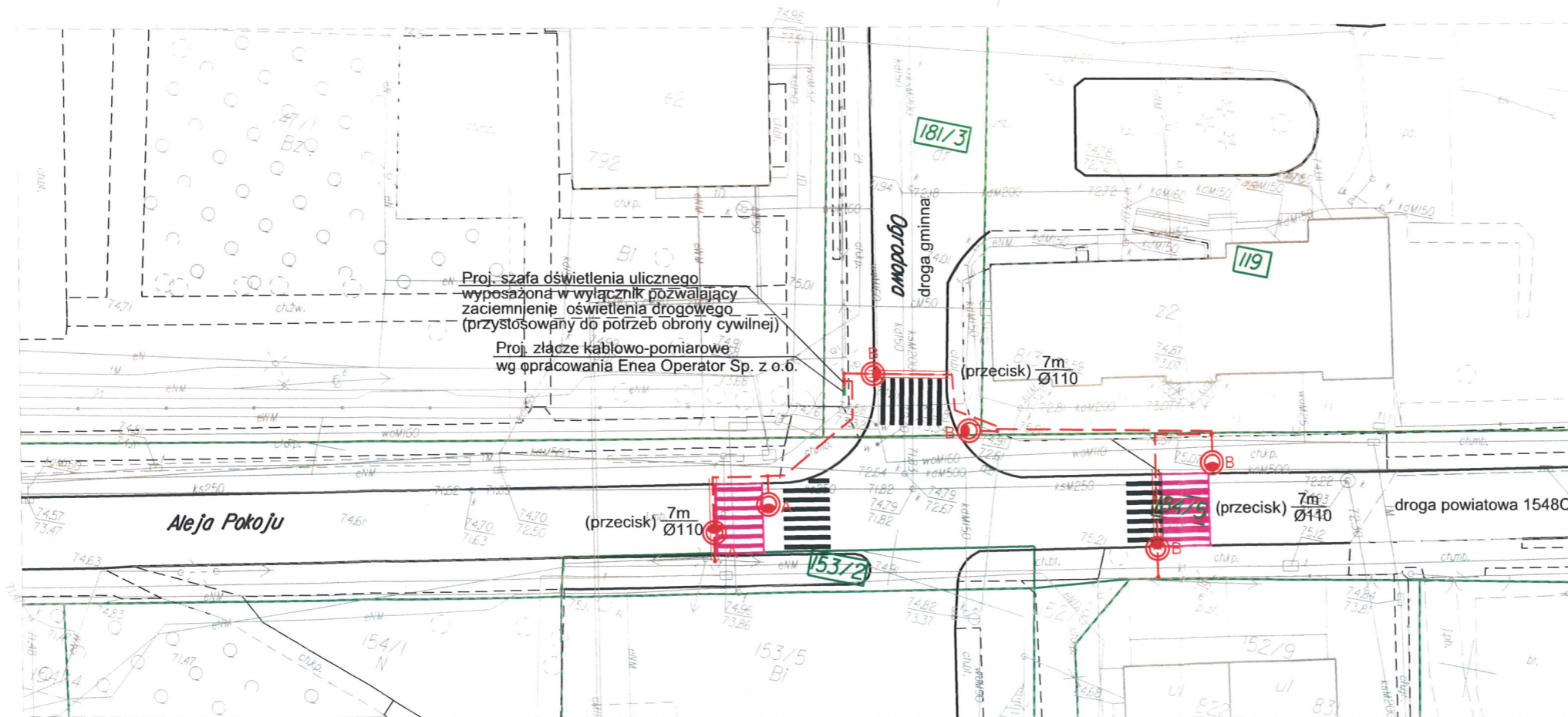
-  Proj. kabel nn 0,4 kV w rurze ochronnej Ø75 gdzie: dł. trasowa (dł. z zapasami)
-  Proj. rura ochronna (przecisk) gdzie: 5 m - długość Ø110 - średnica
-  Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną bezpośrednio na słupie pod kątem 0°
-  Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną na wysięgniku o wys. 0,3 m, dł. 1 m / kąt 0°
-  Istniejące przejście dla pieszych
-  Proj. przejście dla pieszych

Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych

Mariusz Prymula 12.08.2021r.

207/2021

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Ergoprojekt ul. Chodkiewicza 15/211 85-065 Bydgoszcz	
NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju, Ogrodowa			
INWESTOR: Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka			
PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Mariusz Prymula	elektryczna	KUP/0078/P00E/15	
SPRAWDZIŁ:			
mgr inż. Damian Jakubowski	elektryczna	KUP/0103/PBE/16	
STADIUM: Projekt budowlany			DATA: 12/08/2021
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu			SKALA: 1:500 NR RYS.: 18



Bydgoszcz, dnia 17 sierpnia 2021r.

STAROSTA BYDGOSKI

WU OZ. DB. ZAR. 5152.32.44.2021.TZ.
op. A – 676/2021

GMINA NOWA WIEŚ WIELKA

Dotyczy : opinii do prac ziemnych związanych z budową sieci oświetleniowej kablowej nn wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na działkach nr ew. 119, 153/2, 181/3 i 184/5 w m. Nowa Wieś Wielka, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na załącznikach graficznych dołączonych do wniosku.

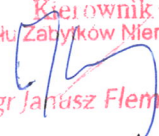
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie z następującymi uwagami :

w przypadku odkrycia obiektu zabytkowego wymagane jest:

1. Wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
2. Zabezpieczenie tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia,
3. Niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Podstawa prawna : Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.VII.2003 roku (Dz. U. z 2021r. poz. 710 ze zm.).

Otrzymuje : ERGOPROJEKT, ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz

Z up. Kujawsko-Pomorskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
Kierownik
Wydziału Zabytków Nieruchomych

mgr Janusz Flemming

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

STAROSTA BYDGOSKI

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: bydgoski

Jedn.ewid.: Nowa Wieś Wielka [040305_2]

OBRĘB: NOWA WIEŚ WIELKA [040305_2.0011]

Nr ewidencyjny zgłoszenia: 6640.6281.2021

SEKCJA MAPY NR 6.190.21.24.2.2

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







Działka nr 184/5

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionych w księgach wieczystych.

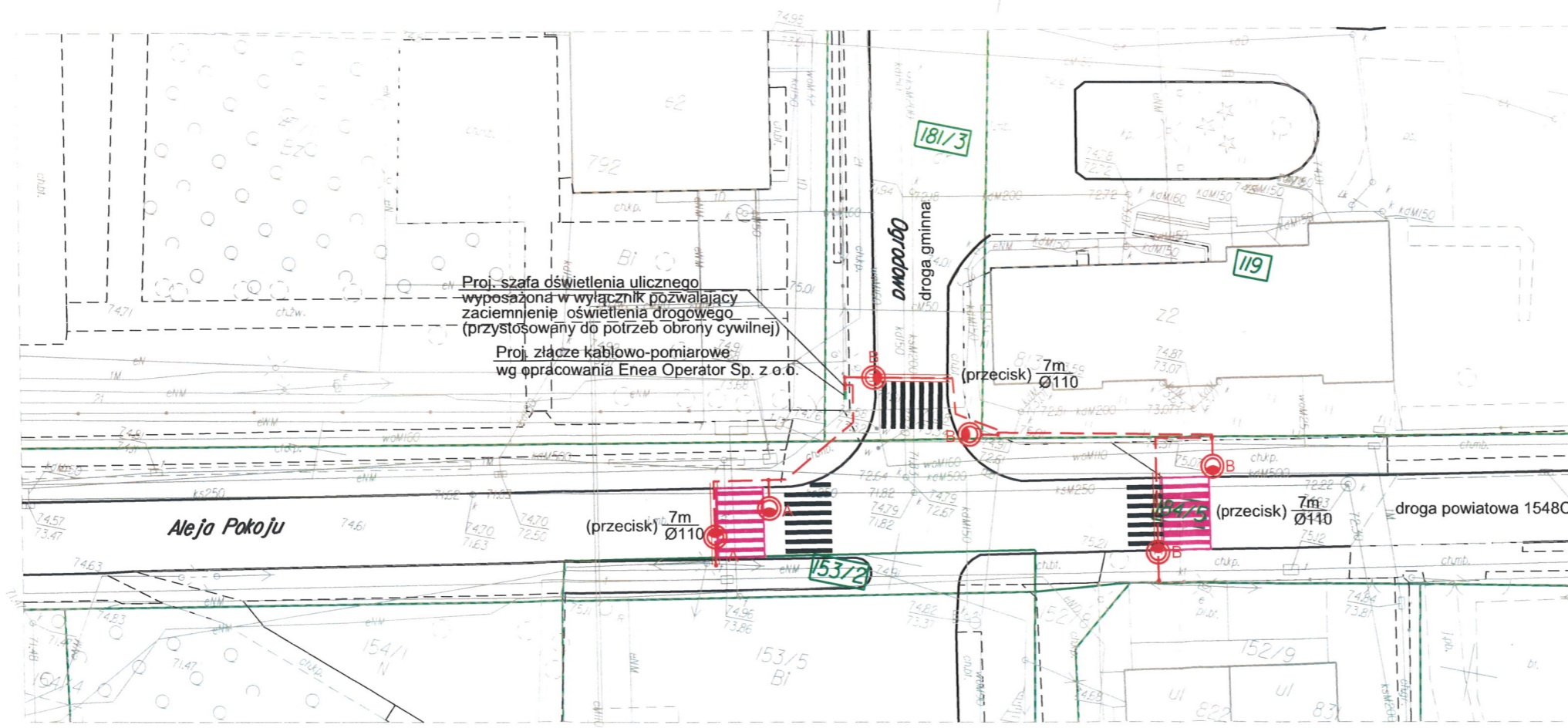
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Oświadczam, że operat techniczny 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	STAROSTA BYDGOSKI
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.6281.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	
Wykonawca prac geodezyjnych	Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Prawne GeoLex Jacek Gezela ul. Sobieskiego 1/213, 85-060 Bydgoszcz
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jacek Gezela uprawnienia zawodowe nr 21791
Data sporządzenia mapy	5.08.2021 r.
Podpis kierownika prac	



Legenda

-  Proj. kabel nn 0,4 kV w rurze ochronnej Ø75 gdzie: dł. trasowa (dł. z zapasami)
-  Proj. rura ochronna (przecisk) gdzie: 5 m - długość Ø110 - średnica
-  Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną bezpośrednio na słupie pod kątem 0°
-  Proj. słup oświetleniowy stalowy ocynkowy h = 5 m z oprawą LED 4900 lm, 31W, 5700K z optyką prawą montowaną na wysięgniku o wys. 0,3 m, dł. 1 m / kąt 0°
-  Istniejące przejście dla pieszych
-  Proj. przejście dla pieszych

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW W TORUNIU
DELEGACJA W BYDGOSZCZY
85-102 BYDGOSZCZ, ul. Jezuitka 2
tel./fax 52 322 49 98, 52 322 44 17
Z upr. Kujawsko-Pomorskiego
wojewódzkiego Kierownika Zabytków
Kierownik
Wydziału Zabytków Nieruchomych
Za zgodność kopii
z oryginałem mapy
do celów projektowych
Mariusz Prymula 12.08.2021r.



207/2021

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Ergoprojekt ul. Chodkiewicza 15/211 85-065 Bydgoszcz	
NAZWA INWESTYCJI:		Budowa sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetlenia ulicznego na terenie działek nr 119, 153/2, 181/3, 184/5 obręb Nowa Wieś Wielka przy ul. Alei Pokoju i Ogrodowej w miejscowości Nowa Wieś Wielka	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:		Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju, Ogrodowa	
INWESTOR:		Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 86-061 Nowa Wieś Wielka	
PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Mariusz Prymula	elektryczna	KUP/0078/P00E/15	
SPRAWDZIŁ:			
mgr inż. Damian Jakubowski	elektryczna	KUP/0103/PBE/16	
STADIUM:			DATA:
Projekt budowlany			12/08/2021
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA:	NR RYS. :
Projekt zagospodarowania terenu		1:500	1



Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
Telefon 690-953-390
faks
e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGÓSKI

Spis treści

Oświetlenie przejść w Nowej Wsi Wielkiej

Spis treści	1
ul. Aleja Pokoju - słupy ozn. "A"	
Oprawy (lista współrzędnych)	2
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	3
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	4
ul. Aleja Pokoju - słupy ozn. "B"	
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	7
ul. Ogrodowa	
Oprawy (lista współrzędnych)	8
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	9
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	10



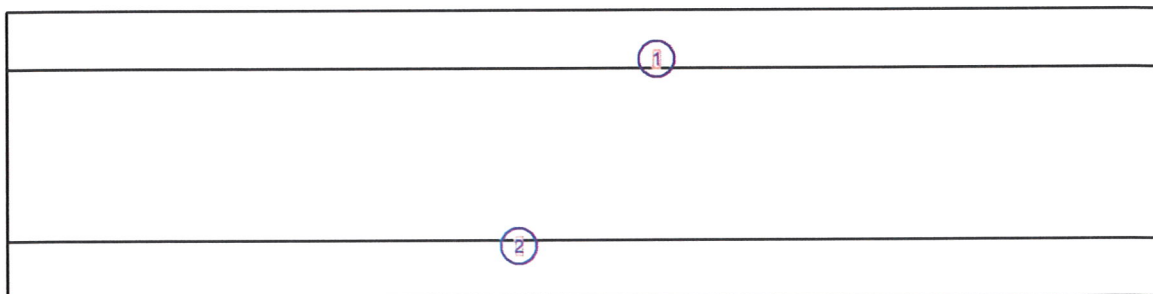
Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
 Telefon 690-953-390
 faks
 e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Aleja Pokoju - słupy ozn. "A" / Oprawy (lista współrzędnych)

PHILIPS BGP760 T25 1 xLED49-4S/757 DPR1

4459 lm, 31.0 W, 1 x 1 x LED49-4S/757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



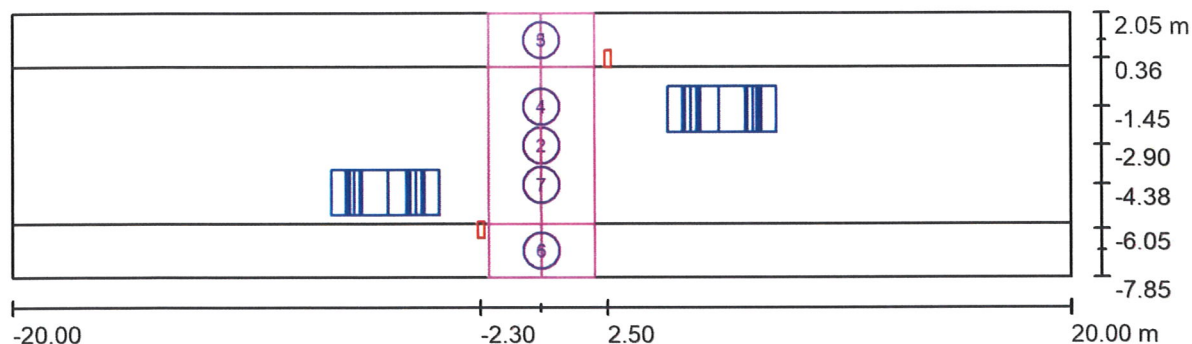
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.500	0.360	5.000	0.0	0.0	-180.0
2	-2.300	-6.050	5.300	0.0	0.0	0.0



Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
 Telefon 690-953-390
 faks
 e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Aleja Pokoju - słupy ozn. "A" / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 286

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	62	41	75	0.661	0.548
2	Przejście poziomo	pozioma	12 x 7	80	59	88	0.731	0.670
3	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	66	38	81	0.573	0.466
4	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	62	39	94	0.632	0.415
5	Strefa oczekiwania pionowo	pionowa	3 x 3	47	30	81	0.627	0.366
6	Strefa oczekiwania pionowo	pionowa	3 x 3	39	24	65	0.602	0.362
7	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	49	32	73	0.653	0.438

Podsumowanie wyników

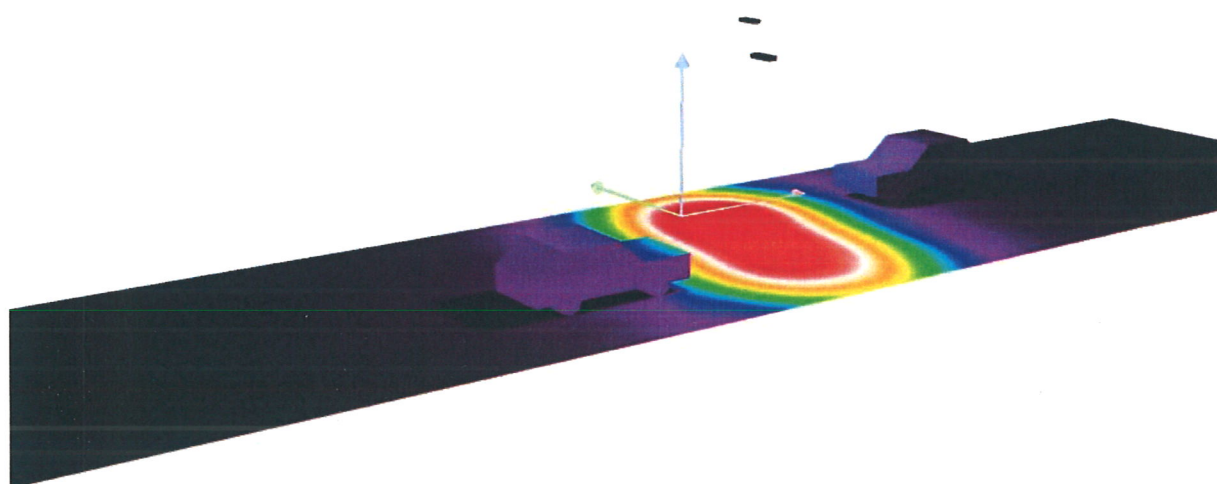
Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	4	51	24	94	0.47	0.25
pozioma	3	74	38	88	0.51	0.43



Edytor mgr inż. Mariusz Pymula
Telefon 690-953-390
faks
e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Aleja Pokoju - słupy ozn. "A" / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx



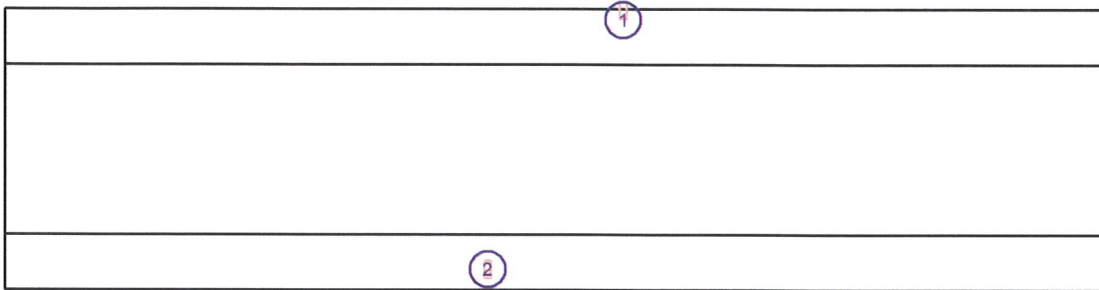
Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
 Telefon 690-953-390
 faks
 e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Aleja Pokoju - słupy ozn. "B" / Oprawy (lista współrzędnych)

PHILIPS BGP760 T25 1 xLED49-4S/757 DPR1

4459 lm, 31.0 W, 1 x 1 x LED49-4S/757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



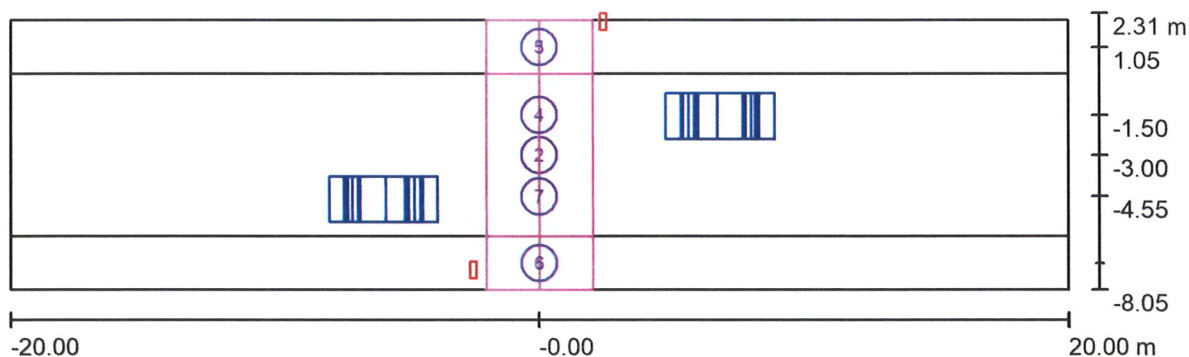
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.400	2.000	5.300	0.0	0.0	-180.0
2	-2.500	-7.300	5.300	0.0	0.0	0.0



Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
 Telefon 690-953-390
 faks
 e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Aleja Pokoju - słupy ozn. "B" / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 286

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	58	41	64	0.708	0.632
2	Przejście poziomo	pozioma	12 x 7	65	53	71	0.815	0.744
3	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	63	49	69	0.778	0.712
4	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	40	26	68	0.651	0.387
5	Strefa oczekiwania pionowo	pionowa	3 x 3	50	31	74	0.629	0.421
6	Strefa oczekiwania pionowo	pionowa	3 x 3	49	30	77	0.608	0.388
7	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	46	28	77	0.614	0.370

Podsumowanie wyników

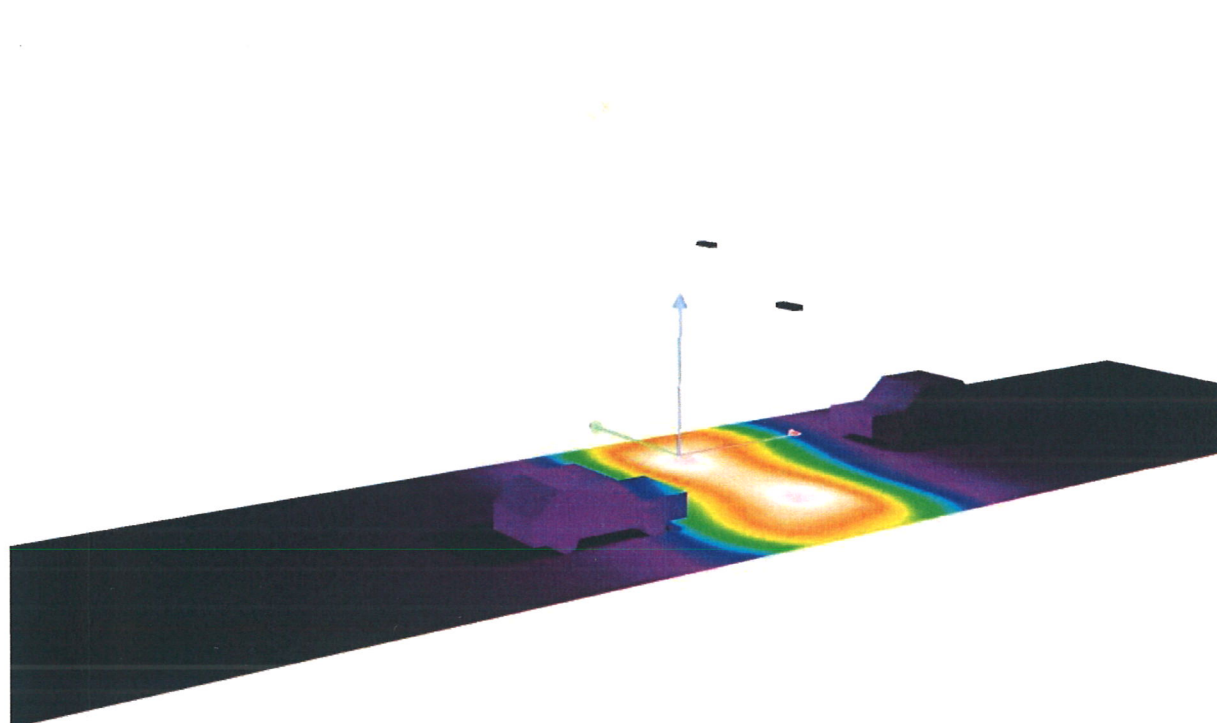
Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	4	46	26	77	0.58	0.34
pozioma	3	63	41	71	0.65	0.57



Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
Telefon 690-953-390
faks
e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Aleja Pokoju - słupy ozn. "B" / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx

27



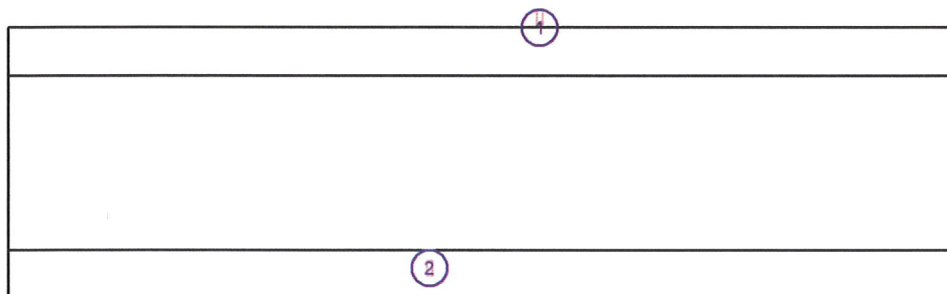
Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
 Telefon 690-953-390
 faks
 e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Ogrodowa / Oprawy (lista współrzędnych)

PHILIPS BGP760 T25 1 xLED49-4S/757 DPR1

4459 lm, 31.0 W, 1 x 1 x LED49-4S/757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



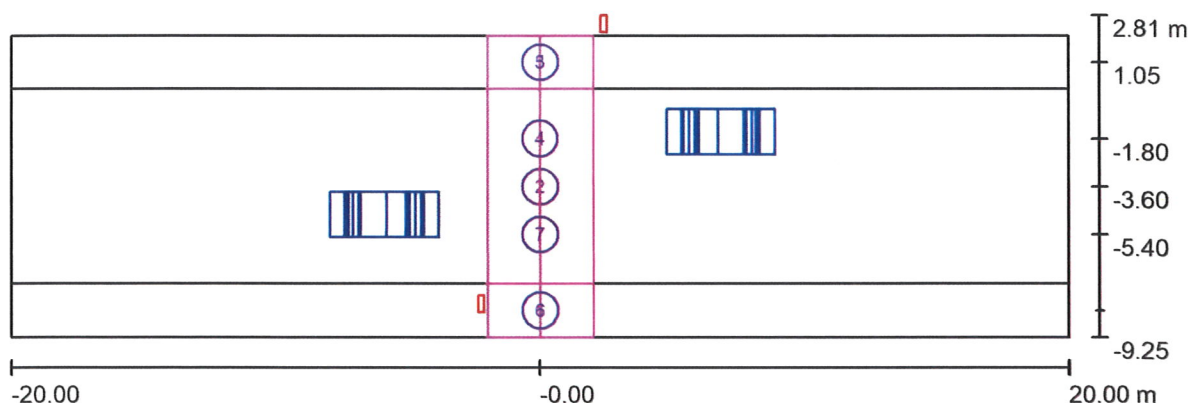
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.400	2.500	5.300	0.0	0.0	-180.0
2	-2.250	-8.000	5.300	0.0	0.0	0.0



Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
 Telefon 690-953-390
 faks
 e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Ogrodowa / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 286

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	50	37	58	0.728	0.635
2	Przejście poziomo	pozioma	12 x 7	59	47	65	0.803	0.729
3	Strefa oczekiwania poziomo	pozioma	12 x 2	58	48	62	0.820	0.765
4	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	35	24	61	0.688	0.391
5	Strefa oczekiwania pionowo	pionowa	3 x 3	49	31	73	0.640	0.424
6	Strefa oczekiwania pionowo	pionowa	3 x 3	42	25	68	0.598	0.372
7	Przejście pionowo	pionowa	3 x 7	42	26	71	0.606	0.362

Podsumowanie wyników

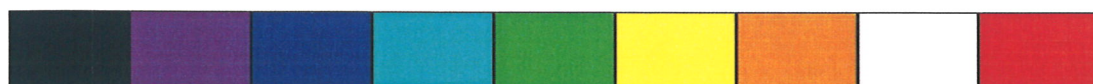
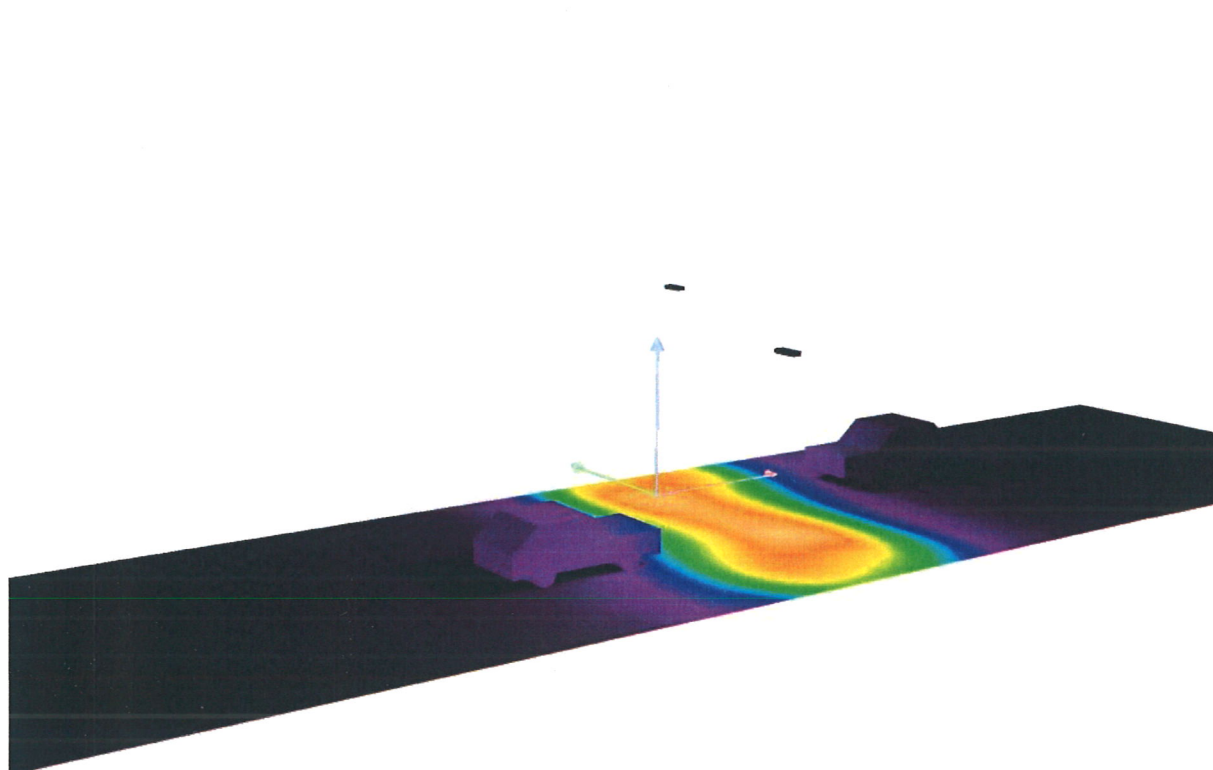
Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	4	41	24	73	0.59	0.33
pozioma	3	57	37	65	0.64	0.56



Edytor mgr inż. Mariusz Prymula
Telefon 690-953-390
faks
e-Mail biuro@ergoprojekt.com

STAROSTA BYDGOSKI

ul. Ogrodowa / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx