

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Egz. nr 1 - oryginał

Inwestor	Gmina Nakło nad Notecią ul. Ks. Skargi 7 89-100 Nakło nad Notecią				
Nazwa zamierzenia budowlanego	Rozbudowa oświetlenia drogowego – gm. Nakło nad Notecią, m. Nakło nad Notecią ul. Notecka dz. nr 1069/1, 1474/3				
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Adres: na terenie działek: 1069/1, 1474/3 obręb: Nakło nad Notecią gmina: Nakło nad Notecią powiat: nakielski województwo: kujawsko-pomorskie Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
Pozostałe dane adresowe	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Nakło nad Notecią Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Nakło nad Notecią 041003_5.0001 Numery działek ewidencyjnych: 1069/1, 1474/3				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Majda	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Elektryczna	10.08.2022 r.	mgr inż. Piotr Majda KUP/0087/PWBE/17 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Projektant sprawdzający	mgr inż. Rafał Janik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/PBE/16	Elektryczna	10.08.2022 r.	PROJEKTANT mgr inż. Rafał Janik Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewidencyjny: KUP/0104/PBE/16

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-7)

- Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
- Kopia decyzji o nadaniu projektantowi i projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności, oraz kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i projektanta sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego

II. Część opisowa (str. 8-9)

- Przedmiot zamierzenia budowlanego.
- Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.
- Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu lub terenu.
- Zestawienie powierzchni.
- Inne informacje i dane. (§ 14 pkt 5 rozporządzenia)
- Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
- Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
- Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
- Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

III. Część rysunkowa

- Projekt zagospodarowania terenu
- widok słupa oświetleniowego

Zamość, dnia 10.08.2022 r.

OŚWIADCZENIE

„Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 z dnia 07 lipca 1994 r ustawy „Prawo Budowlane”, oświadczam , że projekt zagospodarowania terenu:

*Rozbudowa oświetlenia drogowego – gm. Nakło nad Notecią,
m. Nakło nad Notecią ul. Notecka dz. nr 1069/1, 1474/3*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest kompletny i po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę (art. 28, pkt. 1, ustawy "Prawo Budowlane") może być skierowany do wykorzystania i realizacji.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Majda	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Elektryczna	10.08.2022 r.	mgr inż. Piotr Majda KUP/0087/PWBE/17 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Projektant sprawdzający	mgr inż. Rafał Janik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/PBE/16	Elektryczna	10.08.2022 r.	mgr inż. Rafał Janik PROJEKTANT uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/PBE/16

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 14 czerwca 2017 r.

Sygn. akt: KUP01B/KK-0054-0020/17
KUP01B/KK-0055-0065/17

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 2016 r., poz. 1725), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, 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 2016 r., poz. 23 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Piotr Majda

magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 19 października 1976 r. w Nakle nad Notecią

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0087/PWBE/17

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.) 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 Kordziej

mgr Wojciech Kłatecki

mgr Paweł Gonczarzewicz

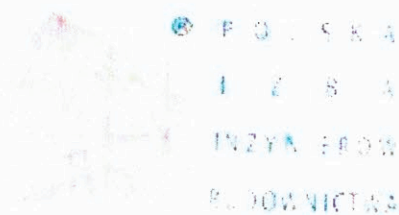
Otrzymują:

1. Pan Piotr Majda
ul. Bydgoska 45b, Zamost
89-200 Szubin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Piotr Majda



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GDM-1XP-WEU *

Pan Piotr Majda o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0092/17
adres zamieszkania ul. Bydgoska 45b, 89-200 Zamość
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:

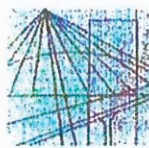
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Piotr Majda



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0014/16

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 Rafał Janik
magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 14 sierpnia 1975 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0104/PBE/16

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

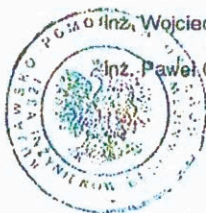
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

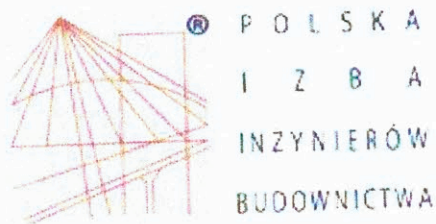


Otrzymują:

1. Pan Rafał Janik
ul. Akwariowa 6, Zamość
89-200 Szubin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Piotr Majda



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-LI5-I3Y-TWT *

Pan RAFAŁ JANIK o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0781/01
adres zamieszkania ul. AKWARIOWA 6, 89-200 SZUBIN, ZAMOŚĆ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-10 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

Piotr Majda

II. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiot zamierzenia budowlanego

Poniższa dokumentacja stanowi projekt zagospodarowania terenu linii elektroenergetycznej kablowej niskiego napięcia oraz 9 latarni drogowych na działkach o nr geodezyjnych 1069/1 i 1474/3 w Nakle nad Notecią ul. Notecka, gm. Nakło nad Notecią.

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu w całości wyczerpuje problematykę projektowanych urządzeń i linii elektroenergetycznej, dlatego zgodnie z Art. 34, Ust. 3b Ustawy Prawo Budowlane nie wymagany jest projekt architektoniczno-budowlany.

Stan istniejący zagospodarowania terenu

Projektowane oświetlenie zostanie wybudowane w pasie drogi gminnej ul. Notecka (dz. nr 1069/1 i 1474/3), w msc. Nakło nad Notecią, gm. Nakło nad Notecią. Wpięcie do istniejącego słupa oświetleniowego nr 104, przewody oświetleniowe zasilane z istniejącej szafki SO-2-4-0410033-033. Teren wokół inwestycji to: droga gminna, teren rekreacyjny, łąki. W pasie drogowym i jego pobliżu znajdują się sieć elektroenergetyczna nN 0,4 kV.

Projektowane zagospodarowanie terenu

W celu wykonania inwestycji należy wybudować:

1. *Linie elektroenergetyczną nN 0,4 kV kablem YAKY 4x35 mm² (471 m) na dz. nr 1069/1, 1474/3, obręb Nakło nad Notecią o łącznej długości (trasa linii kablowej)* - mb. 435
2. *Słupy stalowe lub aluminiowe o wysokości h=8m z wysięgnikiem (l=1,5m) i oprawą drogową LED 27W 3250 lm na dz. nr 1069/1, obręb Nakło nad Notecią* - kpl. 9

Zestawienie powierzchni

1. Obiekt liniowy - kabel ułożony w ziemi na głębokości około 1,0m, - trasa 435m;
2. Latarnie drogowe - szt. 9, -9x0,09 m²;

Informacje i dane (§ 14 pkt 5 rozporządzenia)

OCHRONA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI ORAZ DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie ochrony konserwatorskiej i archeologicznej. W przypadku natrafienia na obiekt zabytkowy w trakcie prowadzenia prac ziemnych wymagane jest:

- Wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot.
- Zabezpieczyć znaleziony przedmiot i miejsce jego odkrycia.
- Niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

TERENY GÓRNICZE

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w strefie eksploatacji górniczej.

ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Projektowana budowa nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby.

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowana linia kablowa oraz latarnie drogowe będą użytkowane i konserwowane przez właściciela, tj. Gminę Nakło nad Notecią.

Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Ustala się na podstawie wcześniej wykonanych w tym terenie robót ziemnych (linii kablowych i napowietrznych elektroenergetycznych oraz oświetlenia) oraz wykopów kontrolnych warunki posadowienia obiektu budowlanego proste. Projektowane słupy oświetleniowe i linie kablowe zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Wokół istniejących i projektowanych urządzeń sieci elektroenergetycznych obowiązują strefy ograniczeń dla lokalizacji obiektów, w szczególności przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Wszystkie projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie ograniczają sposobu użytkowania sąsiednich nieruchomości.

Zgodnie z PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”, wzdłuż istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych obowiązuje strefa ograniczeń dla lokalizacji obiektów, w szczególności przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Dla linii kablowej niskiego napięcia układanej w ziemi nie należy zbliżać budynków na odległość mniejszą od 0,5 m. Dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstw z gestorem sieci. W tym przypadku linia projektowana jest w odległości nie mniejszej niż 0,5m od granic nieruchomości i nie ma wpływu na możliwość zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.

Na podstawie § 109 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. oraz PN-EN 13201 "Oświetlenie dróg" oświetlenie drogowe wpływa na poprawę bezpieczeństwa na drodze oraz w jej pobliżu, a lokalizacja latarni przy granicy drogi zapewni bezkolizyjność ewentualnego jej zagospodarowania. Wszystkie latarnie zostały zaprojektowane poza strefami istniejących wjazdów i wejść na sąsiadujące nieruchomości.

W związku z powyższym i na podstawie art. 28 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane stronami w postępowaniu w sprawie pozwolenia na budowę są inwestor i właściciele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu, tj. działek położonych w Gminie Nakło nad Notecią, w obrębie geodezyjnym Nakło nad Notecią nr: 1069/1 i 1474/3 (nieruchomości na których realizowana jest inwestycja).

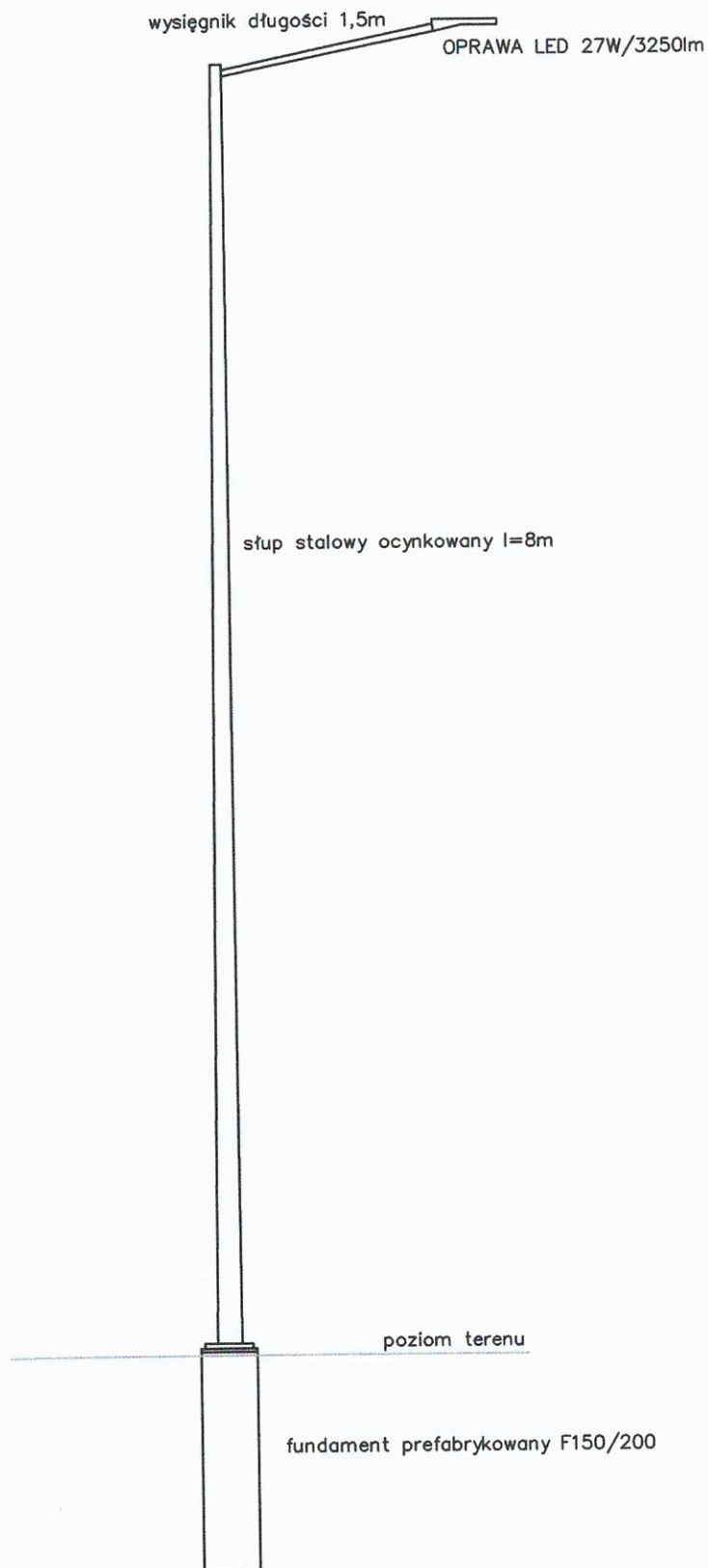
Obszar oddziaływania obejmuje działki nr 1069/1 i 1474/3 położone w obrębie geodezyjnym Nakło nad Notecią, gm. Nakło nad Notecią.

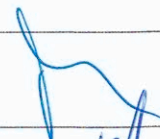

mgr inż. Piotr Majda
KUP/0007/PWBE/17
uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

(podpis projektanta)

PROJEKTANT
mgr inż. Rafał Janik
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

(podpis projektanta sprawdzającego)



<u>Inwestor:</u> Gmina Nakło nad Notecią ul. Ks. Skargi 7, 89–100 Nakło nad Notecią		Biuro Projektowe Renata Krajczewska–Jędrusiak ul. Żwirki i Wigury 9/1 87–840 Lubień Kujawski		
<u>Tytuł opracowania:</u> PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ w Nakle nad Notecią		<u>Adres:</u> Pow. nakielski, Gm. Nakło nad Notecią, Obręb Nakło nad Notecią, dz. nr: 1069/1, 1474/3		
<u>Tytuł rysunku:</u> WIDOK SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO				
<u>Projektant:</u> mgr inż. Piotr Majda	<u>Uprawnienia:</u> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	<u>Data:</u> 10.08.2022r.	<u>Podpis:</u> 	<u>Skala:</u>
<u>Sprawdzający:</u> inż. Andrzej Polkowski	<u>Uprawnienia:</u> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. WBPP-NB 7210/36/83	<u>Data:</u> 10.08.2022r.	<u>Podpis:</u> 	<u>Nr rys.:</u> 2

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Inwestor	Gmina Nakło nad Notecią ul. Ks. Skargi 7 89-100 Nakło nad Notecią				
Nazwa zamierzenia budowlanego	Rozbudowa oświetlenia drogowego – gm. Nakło nad Notecią, m. Nakło nad Notecią ul. Notecka dz. nr 1069/1, 1474/3				
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Adres: na terenie działek: 1069/1, 1474/3 obręb: Nakło nad Notecią gmina: Nakło nad Notecią powiat: nakielski województwo: kujawsko-pomorskie Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
Pozostałe dane adresowe	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Nakło nad Notecią Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Nakło nad Notecią 041003_5.0001 Numery działek ewidencyjnych: 1069/1, 1474/3				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Majda	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Elektryczna	10.08.2022	mgr inż. Piotr Majda KUP/0087/PWBE/17 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Projektant sprawdzający	mgr inż. Rafał Janik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/PBE/16	Elektryczna	10.08.2022 r.	PROJEKTANT mgr inż. Rafał Janik uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3)

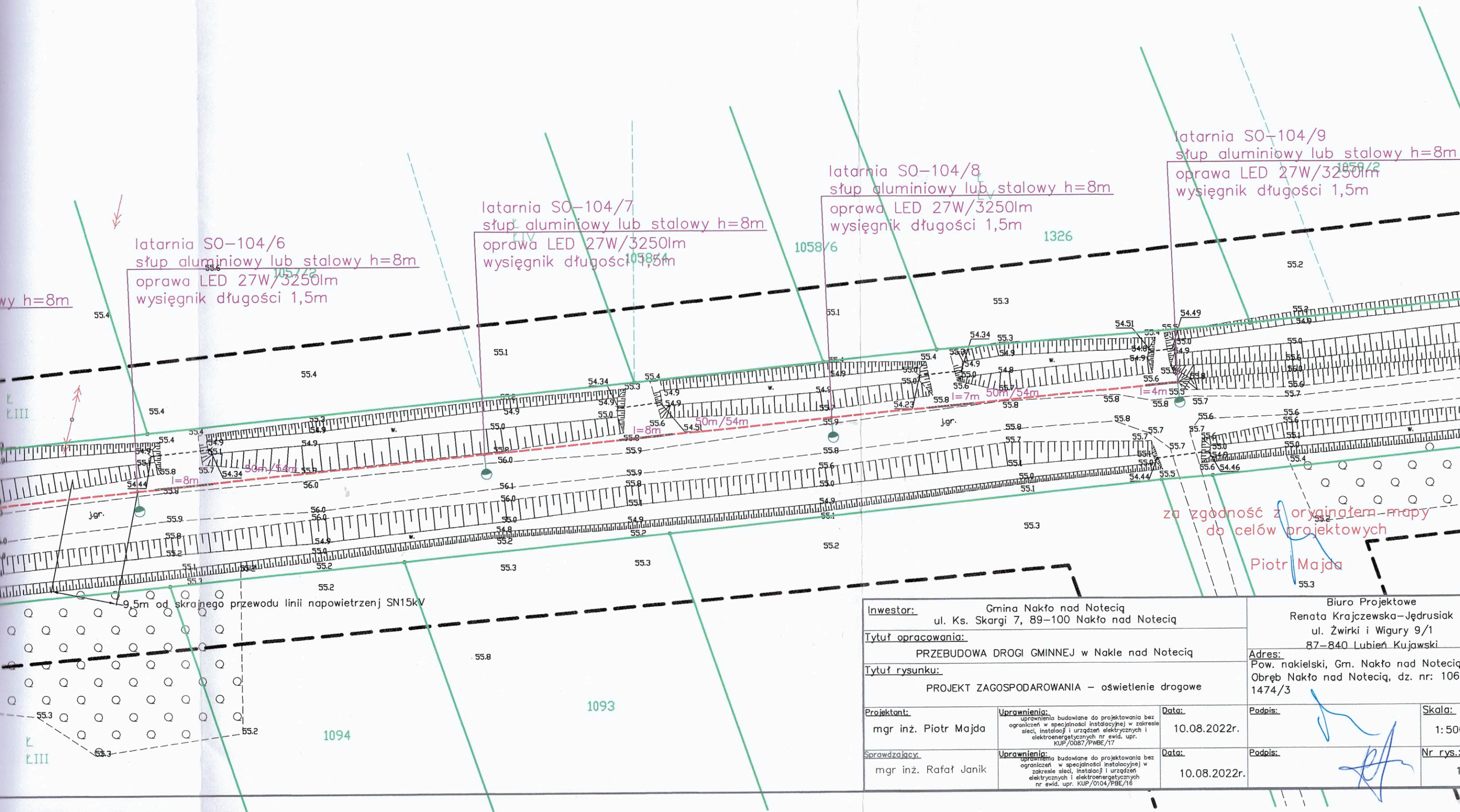
- Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 4-9)

- Opis techniczny
- Obliczenia techniczne
- Zestawienie materiałów

III. Część rysunkowa

- Schemat 1 - kreskowy



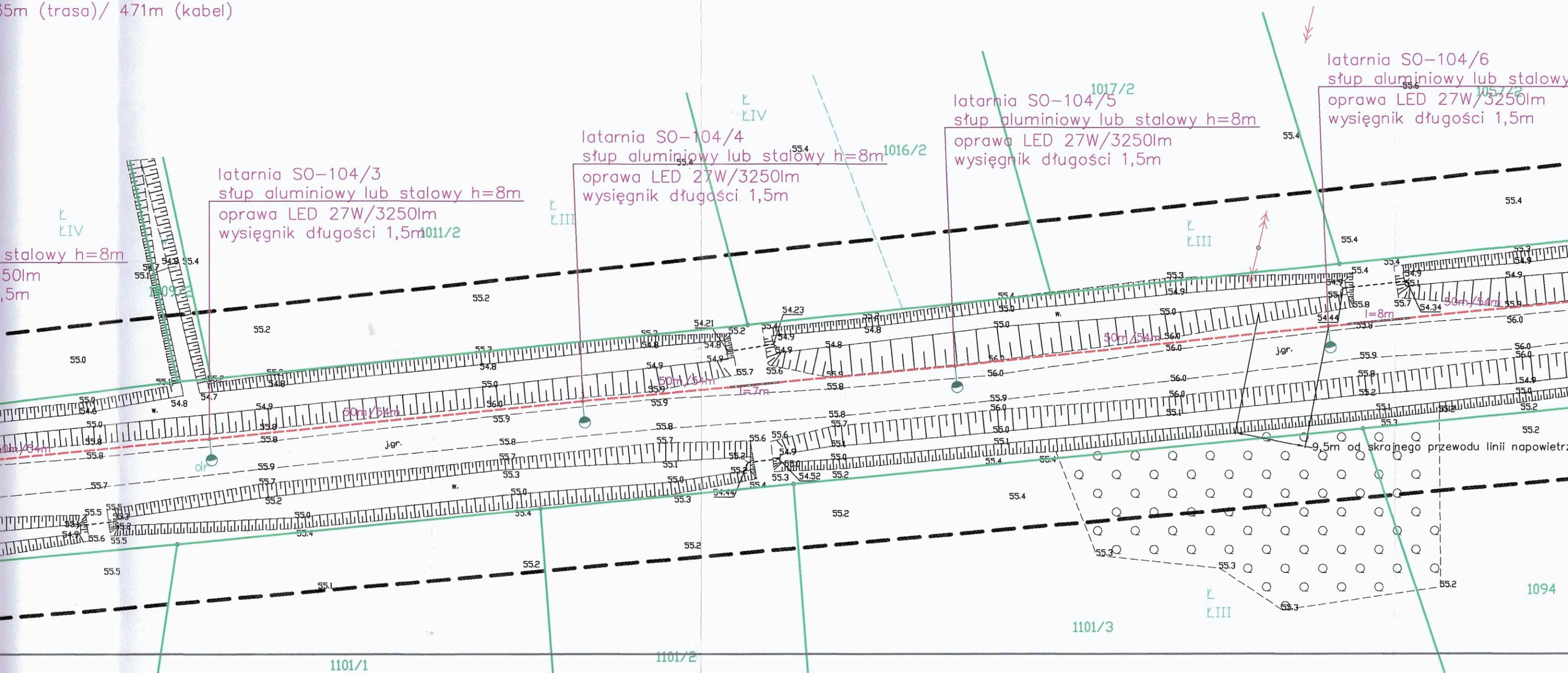
łowy lub aluminiowy $h=8m$, nr słupa podany na
odarowania terenu. Na każdym słupie zabudować
owy lub aluminiowy (długości 1,5m) z oprawą
0lm

N 0,4 kV YAKY $4 \times 35 \text{ mm}^2$,
y i kabla pomiędzy
podane na rysunku –
trasa/długość kabla

ronna, typ i długość podana
0110)

proj. kabnał technologiczny

YAKY $4 \times 35 \text{ mm}^2$
5m (trasa)/ 471m (kabel)



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Nakto nad Notecią

województwo: kujawsko - pomorskie

powiat: nakielski

jedn.ew: Nakto nad Notecią - ob. wiejski [041003_5]

obręb: Nakto nad Notecią [Nr. 0001]

PUWG "1965" s. 3
ukt. wys. Kronsztadt 60

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	SWG.6640.2871.2020
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Nakielski
wykonawca prac geodezyjnych	PUH BETPOL Lisiński Piotr nr upr. 21016
Numer i data dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji	SWG.6640.2871.2020_17035 z dnia 22.02.2021r.
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	GEODETA UPRAWNIONY

Piotr Lisiński
Świadectwo upr. 21016
tel. 600-918-969

Poprawność nieznana

Dokument podpisany przez Piotr Lisiński
Data: 2021.02.23 07:14:35 CET

LEGENDA:

proj. słup stalowy lub aluminiowy h=8m, nr słupa podany na planie zagospodarowania terenu. Na każdym słupie zabudować wysięgnik stalowy lub aluminiowy (długości 1,5m) z oprawą LED 27W/3250lm

proj. kabel nN 0,4 kV YAKY 4x35 mm²,
długość trasy i kabla pomiędzy stanowiskami podane na rysunku –
odpowiednio: trasa/długość kabla

proj. rura ochronna, typ i długość podana na rysunku (Ø110)

proj. objęty innym proj. kabla technologicznego

proj. kabel nN 0,4 kV YAKY 4x35 mm²
o łącznej długości 435m (trasa)/ 471m (kabel)

ist. latarnia nr 104

latarnia SO-104/1
słup aluminiowy lub stalowy h=8m
oprawa LED 27W/3250lm
wysięgnik długości 1,5m 1015

latarnia SO-104/2
słup aluminiowy lub stalowy h=8m
oprawa LED 27W/3250lm
wysięgnik długości 1,5m

latarnia SO-104/3
słup aluminiowy lub stalowy h=8m
oprawa LED 27W/3250lm
wysięgnik długości 1,5m 1011/2

latarnia
słup alu
oprawa
wysięgnik

1101/1

Zamość, dnia 10.08.2022 r.

OŚWIADCZENIE

„Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 z dnia 07 lipca 1994 r ustawy „Prawo Budowlane”,
oświadczam , że projekt zagospodarowania terenu:

*Rozbudowa oświetlenia drogowego – gm. Nakło nad Notecią,
m. Nakło nad Notecią ul. Notecka dz. nr 1069/1, 1474/3*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest kompletny i po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę (art. 28, pkt. 1, ustawy "Prawo Budowlane") może być skierowany do wykorzystania i realizacji.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Majda	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Elektryczna	10.08.2022 r.	mgr inż. Piotr Majda KUP/0087/PWBE/17 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Projektant sprawdzający	mgr inż. Rafał Janik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0104/PBE/16	Elektryczna	10.08.2022 r.	PROJEKTANT mgr inż. Rafał Janik uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewidencyjny KUP/0104/PBE/16

CZĘŚĆ OPISOWA OPIS TECHNICZNY

OPIS OGÓLNY

Poniższa dokumentacja stanowi projekt wykonawczy linii elektroenergetycznej kablowej niskiego napięcia oraz latarni drogowych na działce o nr geodezyjnym 1069/1, 1474/3 w Nakle nad Notecią, gm. Nakło nad Notecią.

PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Projekt został opracowany na podstawie:

- umowy zawartej z inwestorem,
- warunki ENEA Operator Sp. z o.o. ENEA Oświetlenie OP/RO1 nr **WEA22E002885**
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- mapy geodezyjnej w skali 1:500,
- wypisów z rejestru gruntów,
- przepisów techniczno-budowlanych i aktów normatywnych.

INWESTOR

Gmina Nakło nad Notecią
ul. Ks. Skargi 7
89-100 Nakło nad Notecią

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA - OPIS PROJEKTOWANEJ BUDOWY SIECI

W celu wykonania projektowanego oświetlenia drogowego należy wybudować 9 latarni drogowych i linię kablową niskiego napięcia.

Przebieg linii kablowej oraz lokalizację słupów oświetleniowych pokazano na planie zagospodarowania terenu. W celu wykonania oświetlenia drogowego należy:

- z istniejącego słupa nr 104 wyprowadzić linię kablową YAKY 4x35 mm² do projektowanych słupów oświetleniowych,
- słupy oświetleniowe od SO-104/1 do SO-104/9 ustawić w pasie drogowym zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Zastosować słup stalowy ocynkowane lub aluminiowe o wysokości $h=8\text{m}$ i grubości ścianki min. 4mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji. Zastosować wysięgniki ocynkowane lub aluminiowe długości 1,5m.

Słupy wyposażyć w złącze kablowe typu IZK-04 zgodnie z schematem 1 - kreskowym z podstawami bezpiecznikowymi 25A. Zastosować wkładki bezpiecznikowe 4A.

Wskazane na schemacie stanowiska uziemić. Wykonać uziemienie słupa z wykorzystaniem taśmy FeZn 30x4 mm z wykorzystaniem prętów stalowych ocynkowanych $\varnothing=18\text{ mm}$ lub 20 mm ułożyć na głębokości 1,0m pod powierzchnią gruntu, 1,0 m od słupa. Uziemienie robocze i ochronne wykonać jako wspólne.

Rezystancja uziemienia wybranych stanowisk $R<10,0\ \Omega$.

W każdym słupie przewód PEN połączyć ze słupem.

Połączenia śrubowe zakonserwować.

- Zastosować fundamenty prefabrykowane dla słupa aluminiowego B51 1000/200 a w przypadku zastosowania słupa stalowego fundament F150/200 o wymiarach 0,3x0,3x1,0m, który zabezpieczyć przez zastosowanie bitumicznych powłok ochronnych o właściwościach hydroizolacyjnych.
- W projekcie wykorzystano oprawę LED o mocy 27W i strumieniu świetlnym 3250 lm URBINO LED. Dopuszcza się zastosowanie innych opraw z modulem LED przy zachowaniu podstawowych parametrów świetlnych:
 - moc oprawy nie większa niż 27W,
 - strumień świetlny nie mniejszy niż 3250 lm,
 - temperatura barwowa 4000K,
 - zasilanie 220-240V, 50/60 Hz,
 - żywotność: 100 000h,
 - regulacja pochylenia: -15° do 15° co 5°,
 - IK 9, IP 66,
 - wbudowany reduktor mocy (obniżenie mocy o 50% w godz. 23-24:00 do 4-5:00).
- od złącza kablowego IZK do oprawy zastosować przewód YKY 3x2,5 mm².

Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 1,0 m (na użytkach rolnych) i 0,7 m (poza użytkami rolniczymi - o ile uzgodnienia w projekcie nie stanowią inaczej) w temperaturze nie niższej niż -5°C, na 10 cm podsypce z piasku, przysypać 10-15 cm warstwą piasku. Przysypać warstwą ziemi rodzimej (do wysokości 25-35 cm powyżej kabla) na której ułożyć folię koloru niebieskiego. Folię i resztę wykopu zasypać ziemią do wyrównania terenu. Na kable, co 10m, założyć opaski kablowe z opisem – właściciel, typ i przekrój kabla, oznaczenie linii, napięcie i rok ułożenia. Wszystkie skrzyżowania, zbliżenia z innymi mediami wykonać w rurze koloru niebieskiego Ø110. Przejścia pod zjazdami i projektowany **przecisk** wykonać w rurze ochronnej Ø110.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać obowiązujące certyfikaty wystawione przez jednostki PCA lub równoważne jednostki z terenu UE.

OCHRONA OD PORAŻEŃ

Zgodnie z warunkami przyłączenia, sieć elektroenergetyczna pracuje w układzie TN-C. Ochrona od porażenia realizowana jest jako szybkie samoczynne wyłączanie zasilania zarówno w złączach bezpiecznikowych w latarni, jak i przez zabezpieczenie topikowe w SOU. Dla projektowanych opraw jako ochronę przed dotykiem pośrednim (dodatkowa) stosować obudowę izolacyjną (II klasa ochronności lub izolacje równoważną). Zaprojektowano dodatkowe uziemienia punktu PEN słupów oświetleniowych (zgodnie z schematem 1 - kreskowym).

UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. V – instalacje elektryczne”. Pracownicy wykonujący to zadanie powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu montażu, składowania materiału, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp. Od pracowników egzekwować stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, t.j. odzieży, obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu. Linie kablowe oraz słupy oświetleniowe zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich właścicieli gruntów przez które przebiega ww. linia kablowa i uzgodnić z nimi termin wejścia na budowę. Wykonawca zobowiązuje się, po wykonaniu robót, doprowadzić każdą nieruchomość do stanu pierwotnego i niwelacji terenu lub wypłaty odszkodowania za ewentualne zniszczenia na podstawie protokołu sporządzonego komisyjnie z udziałem: przedstawiciela Inwestora, kierownika robót, oraz w przypadkach spornych rzeczoznawcy, a także osoby zgłaszającej wniosek o odszkodowanie.

OBLICZENIA TECHNICZNE

- Napięcie linii nN – 0,23/0,4kV,
- Długość odcinka – 0,471 km,
- Kabel: YAKY 4x35 mm²,
- st. transf. „Nakło Łazienki” nr 40305,
- szafka oświetleniowa SO:2-4-0410033-033,
- Układ sieci – TN-C.

- Moc przyłączeniowa (1-faz.)
- Współczynnik jednoczesności
- Moc obliczeniowa
- Współczynnik mocy
- Prąd obliczeniowy
- Prąd rozruchu
- Zabezpieczenie obwodu w ZK
- Zabezpieczenie oprawy w IZK
- Kabel
- System ochrony od porażeń
- Układ sieci

$$P_p = 9 \times 27 \text{ W} = 243 \text{ W}$$

$$K_j = 1,$$

$$P_s = 0,25 \text{ kW},$$

$$\cos \varphi = 0,9,$$

$$I_s = 1,2 \text{ A},$$

$$I_r = 1,5 I_s = 1,8 \text{ A}$$

$$I_b = 16 \text{ A},$$

$$I_b = 4 \text{ A},$$

YAKY 4x35mm² ($I_{dd} = 118 \text{ A}$),
szybkie wyłączenie zasilania,
TN-C.

OCHRONA P.PORAŻENIOWA W UKŁADZIE TN-C - PĘTLA ZWARCIA

Parametry obwodu oświetleniowego:

transformator 63 kVA

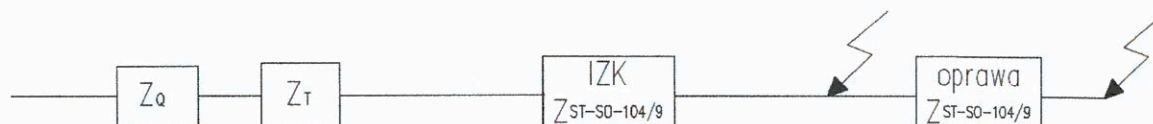
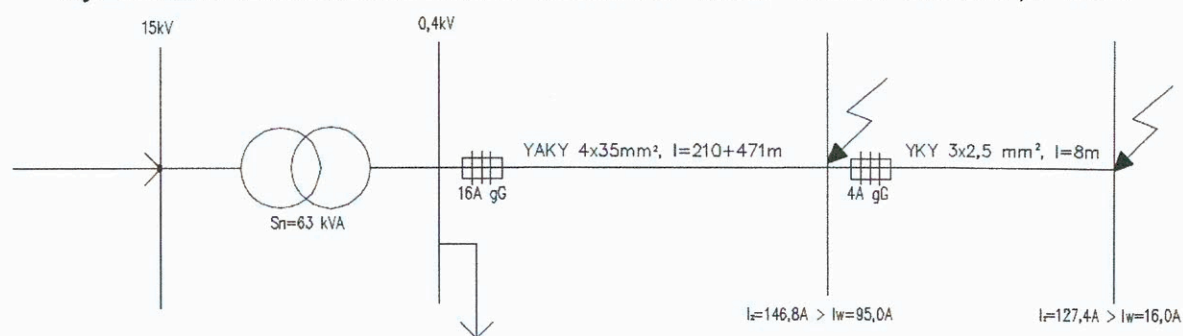
zabezpieczenie obw. oświetleniowego $I = 16 \text{ A}$

I_w dla czasu zadziałania $k = 2,0$, $I_w = 2,0 \times 16 = 32 \text{ A}$

I_w dla czasu zadziałania $t > 0,4 \text{ s}$, $I_w = 95 \text{ A}$

stacja transformatorowa – IZK–

Wyznaczenie Z_{ST-ZK} dla linii YAKY 4x35mm², $l=210\text{m} + \text{YAKY } 4\text{x}35\text{mm}^2$, $l=471\text{m}$



$$I_z = \frac{U_f \cdot 0,8}{Z_k} = 146,8 \text{ A} > I_w = 95,0 \text{ A warunek spełniony}$$

Wyznaczenie Z_{ST-SO104/9} dla linii YAKY 4x35mm², l=210m +YAKY 4x35mm², l= +YKY 3x2,5 mm², l=8m

$$I_z = \frac{U_f \cdot 0,8}{Z_k} = 127,4 \text{ A} > I_w = 16,0 \text{ A warunek spełniony}$$

4.2.2. SPADEK NAPIĘCIA

Spadek napięcia od SO-104 do S-104/9:

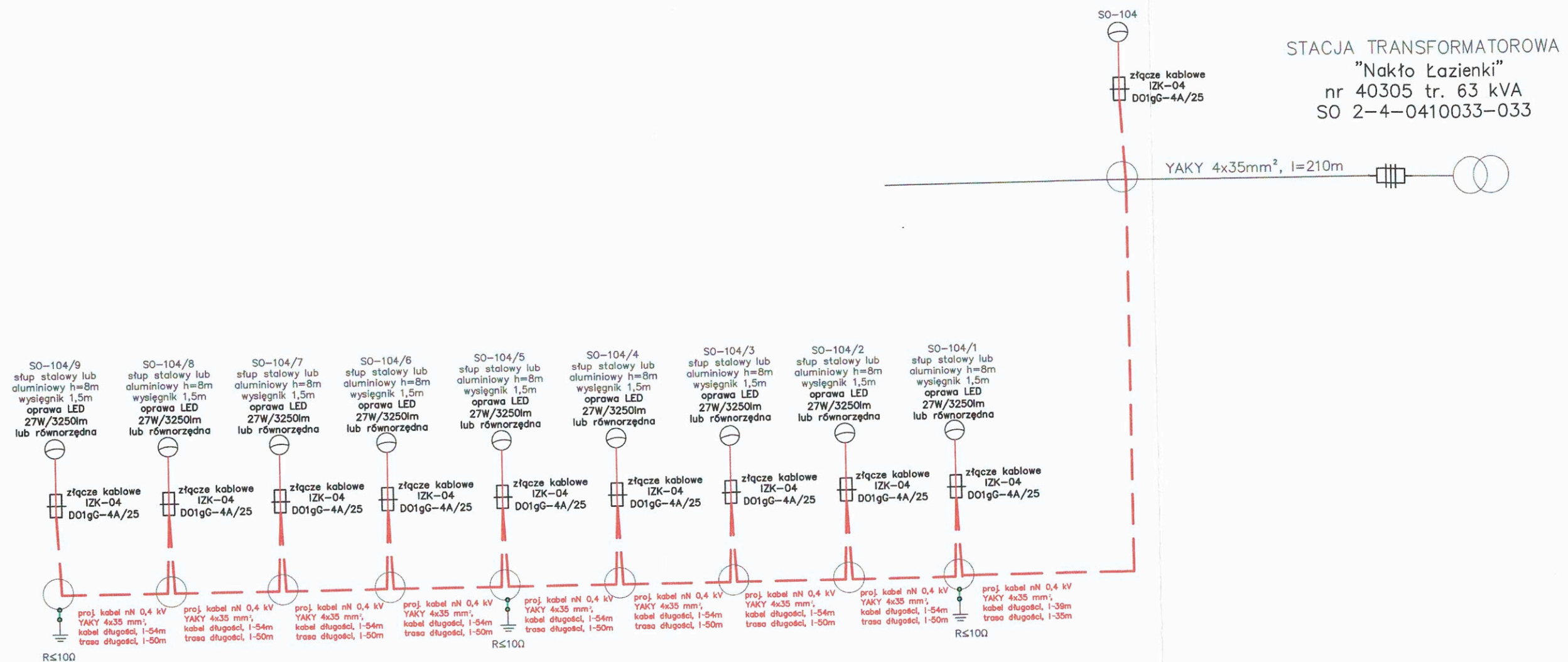
$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \cdot l \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \underline{\underline{0,39\%}}$$

mgr inż. Piotr Majda
KUP/0087/PWBE/17
uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

(podpis projektanta)

ZESTA

- Ka
- Fo
- Ru
- Ru
- Sh
- Op
- W
- Fu
- Op



SCHEMAT 1 – KRESKOWY
UKŁAD SIECI TN-C

Inwestor: Gmina Nakło nad Notecią ul. Ks. Skargi 7, 89-100 Nakło nad Notecią		Biuro Projektowe Renata Krajczewska-Jędrusiak ul. Żwirki i Wigury 9/1 87-840 Lubień Kujawski	
Tytuł opracowania: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ w Nakle nad Notecią		Adres: Pow. nakielski, Gm. Nakło nad Notecią, Obręb Nakło nad Notecią, dz. nr: 1069/1 1474/3	
Tytuł rysunku: SCHEMAT 1- KRESKOWY		Podpis: 	
Projektant: mgr inż. Piotr Majda	Uprawnienia: uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0087/PWBE/17	Data: 10.08.2022r.	Skala:
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Janik	Uprawnienia: uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/1104/PBF/16	Data: 10.08.2022r.	Nr rys.: 1

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor	<i>Gmina Nakło nad Notecią ul. Ks. Skargi 7 89-100 Nakło nad Notecią</i>
Nazwa zamierzenia budowlanego	<i>Rozbudowa oświetlenia drogowego – gm. Nakło nad Notecią, m. Nakło nad Notecią ul. Notecka dz. nr 1069/1, 1474/3</i>
Adres i kategoria obiektu budowlanego	<p>Adres: na terenie działek: <i>1069/1, 1474/3</i> obręb: Nakło nad Notecią gmina: Nakło nad Notecią powiat: nakielski województwo: kujawsko-pomorskie</p> <p>Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</p>
Pozostałe dane adresowe	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Nakło nad Notecią Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Nakło nad Notecią 041003_5.0001 Numery działek ewidencyjnych: <i>1069/1, 1474/3</i>
Spis zawartości	1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (str. 1-4) 2. Warunki przyłączenia do sieci ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. (str. 5-10) 3. Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej (str. 11-13)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

Obiekt:

*Rozbudowa oświetlenia drogowego – gm. Nakło nad Notecią,
m. Nakło nad Notecią ul. Notecka dz. nr 1069/1, 1474/3*

Adres:

*na terenie działek: 1069/1, 1474/3
obręb Nakło nad Notecią - 0001
jednostka ewidencyjna Nakło nad Notecią - 041003_5
Gmina Nakło nad Notecią*

Inwestor:

*Gmina Nakło nad Notecią
ul. Ks. Skargi 7
89-100 Nakło nad Notecią*

Projektant sporządzający informację:

Piotr Majda
ul. Bydgoska 45b
89-200 Zamość

mgr inż. Piotr Majda
KUP/0087/PWBE/17
uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

OPIS ROBÓT

1. Zakres robót budowlanych

Zakres robót budowlanych obejmuje wybudowanie linii kablowej niskiego napięcia 0,4 kV i 9 latarni drogowych w Nakle nad Notecią ul. Notecka, gm. Nakło nad Notecią.

2. Kolejność wykonywania robót

- 2.1. zagospodarowanie placu budowy,
- 2.2. wykop rowu kablowego pod linię nN (głębokość do 1,0m),
- 2.3. wykopy pod latarnie drogowe (głębokość około 0,5-1,0m),
- 2.4. układanie kabla nN 0,4 kV w rowie,
- 2.5. montaż latarni drogowych,
- 2.6. zasypanie wykopów,
- 2.7. uporządkowanie terenu.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- teren rekreacyjny,
- łąki,
- droga gmina,
- linia kablowa nN,

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi

- Wykonywanie robót w pasie drogi gminnej,
- Wykonywanie robót w sąsiedztwie linii nN 0,4 kV,

5. Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót:

- ruch pojazdów mechanicznych (ruch samochodów na drodze gminnej, ruch pojazdów na budowie, potrącenie łyżką koparki przy wykonywaniu robót ziemnych),
- ruch pieszy okolicznych mieszkańców,
- możliwość osunięcia się ziemi podczas wykonywania wykopów,
- prace montażowe prowadzone w technologii PPN (prace pod napięciem wykonują jedynie odpowiednio przeszkoleni pracownicy posiadające uprawnienia do prac pod napięciem), oraz na wyłączonych urządzeniach sieci energetycznej, będącej w normalnym stanie pod napięciem,
- stawianie i montaż latarni w pobliżu czynnej linii kablowej nN 0,4 kV.

6. Sposób przeprowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót

Na miejscu pracy należy zaznajomić wszystkich zatrudnionych w zespole pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występujących zagrożeniach w miejscu pracy i w bezpośrednim sąsiedztwie innych elementów oraz wskazać warunki i metody bezpiecznego wykonywania powierzonych zadań, a w szczególności:

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

Przeprowadzony instruktaż należy odnotować w książce instruktaży i potwierdzić podpisami wszystkich szkolonych pracowników biorących udział w realizacji robót.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót

- Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na placu budowy sprawują kierownik

budowy, oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

- Całość prac związanych z realizacją robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i Polskich Norm.
- Prace na urządzeniach będących w ruchu elektrycznym należy prowadzić po ich uprzednim wyłączeniu i dopuszczeniu do prac przez ENEA Operator Sp. z o.o. Prace wykonywane w technologii PPN można wykonywać jedynie po dopuszczeniu do prac pod napięciem przez ENEA Operator Sp. z o.o.
- Na prace prowadzone w terenach dróg publicznych należy uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.
- Wygrodenia wykopów i ich zabezpieczenie wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych wraz z późniejszymi zmianami.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Stosować się do uwag i wymagań stawianych przez gestorów innych sieci oraz zarządców dróg publicznych.

Bydgoszcz, 26 maja 2022 r.

Enea Oświetlenie/OP/RO1
WEA22E002885
K2200193928

Biurowie Projektowe
Renata Krajczewska-Jędrusiak
Ul. Żwirki Wigury 9/1
87-840 Lubień Kujawski

Warunki techniczne projektowania nr WT-RO1-075-2022

dotyczy: Określenie warunków rozbudowy oświetlenia drogowego gm. Nakło nad Notecią m. Nakło ul. Notecka

Dane wstępne:

Określenie obiektów oświetlenia ulicznego, których dotyczy wniosek:
SO 2-4-0410033-033 ST Nakło Łazienki N-40305

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 30.03.2022 r. Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz podaje warunki na rozbudowę istniejącej sieci oświetlenia drogowego na ul. Noteckiej w m. Nakło gm. Nakło nad Notecią

- Istniejąca kablowa sieć oświetlenia drogowego zasilana jest z szafki SO 2-4-0410033-033,
- Z istniejącego słupa 104 wyprowadzić obwód kablem typu YAKY o przekroju wg obliczeń,
- Wokół słupów pozostawić nieutwardzoną nawierzchnię o promieniu nie mniejszym niż 1 metr,
- Zamontować nowe ograniczniki przepięć na słupach zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- Zastosować słupy i oprawy oświetleniowe wg obliczeń (dedykowane na przejścia dla pieszych),
- Kabel oświetleniowy ułożony pod nawierzchnią nierozbieralną osłonić rurą typu AROT niebieską o średnicy min. 110 mm,
- W przypadku skrzyżowania/zbliżenia projektowany kabel oświetleniowy osłonić rurą typu AROT niebieską o średnicy min. 75 mm,

Centrala

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Piotr Majda

- Dokonać obliczeń dla zabezpieczenia przedlicznikowego szafki, wrazie potrzeby wystąpić do ENEA Operator z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej,
- Nie podłączać sieci/urządzeń innych władających do sieci/urządzeń oświetleniowych będących na majątku ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- W przypadku zabudowy urządzeń na gruntach prywatnych (w przypadkach uzasadnionych technicznie) należy uzyskać pisemną zgodę właścicieli tych terenów a warunkiem przystąpienia do realizacji zadania (udostępnienia sieci do przebudowy) jest ustanowienie na rzecz ENEA Oświetlenie sp. z o.o. służebności gruntowej potwierdzonej notarialnie, polegającej na nieodpłatnym zapewnieniu dostępu do wybudowanej sieci elektroenergetycznej w celu przebudowy, prowadzenia konserwacji i usuwania awarii,
- Opracować dokumentację techniczną i przedłożyć do uzgodnienia w Rejonie Oświetleniowym Bydgoszcz (1 egz. papierowy, 1 egz. elektroniczny w formacie pdf, oba egz. z podpisami projektanta),
- Niniejsze warunki na budowę będą skuteczne pod warunkiem podpisania z ENEA Oświetlenie sp. z o.o. umowy darowizny, którą należy dołączyć do dokumentacji projektowej. Umowa sporządzona zostanie przez ENEA Oświetlenie sp. z o.o. na podstawie kosztorysu inwestorskiego, zestawień montażowych/demontażowych i regulować będzie sposób przekazania na majątek ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nowopowstałych elementów sieci,
- Załączyć zestawienie montażowe,
- Załączyć kosztorys inwestorski,
- Prace będą wykonywane bez inwestycji ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- Przed rozpoczęciem prac należy wystąpić pisemnie do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz o dopuszczenie do prac z 7-dniowym wyprzedzeniem,
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych dokonać identyfikacji urządzeń podziemnych,
- Przed zasypaniem kabla należy zgłosić jego odbiór etapowy,
- W czasie trwania prac zachować ciągłość działania urządzeń oświetleniowych nie objętych budową,
- Po wykonaniu robót całość podlega odbiorowi/sprawdzeniu technicznemu przez Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz,
- Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o odbiorze w terminie 5-ciu dni przed proponowaną datą, dostarczenia dokumentacji powykonawczej, protokołów badań, zestawienia materiałów zdemontowanych oraz powykonawczą inwentaryzację geodezyjną urządzeń,

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Piotr Majda

- Warunki dotyczą tylko sieci oświetlenia będącej we władaniu ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- W przypadku uszkodzenia elementów sieci oświetleniowej podczas prac Inwestor wymieni je na nowe i takie same we własnym zakresie,
- Jeśli zajdzie wyżej opisana konieczność naprawy sieci, Wykonawca niezwłocznie wystąpi do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz z wnioskiem o dopuszczenie do prac oraz uzgodni sposób ich przeprowadzenia,
- Wybudowana sieć pozostaje na majątku ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- Integralną część warunków stanowią „Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego”,
- **Ważność warunków upływa po dwóch latach od ich wydania.**

W pozostałych lokalizacjach ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie posiada sieć oświetlenia drogowego.

Z poważaniem

Dyrektor
Rejonu Oświetleniowego
Bydgoszcz
Dariusz Boczkowski

Załączniki:

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

K.o.

1. a/a

Sprawę prowadzi Krzysztof Ciara tel. 52 313 17 52.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Piotr Majda

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

I. Słupy

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

II. Kable i przewody

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

III. Uzgodnienia

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

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Piotr Majda

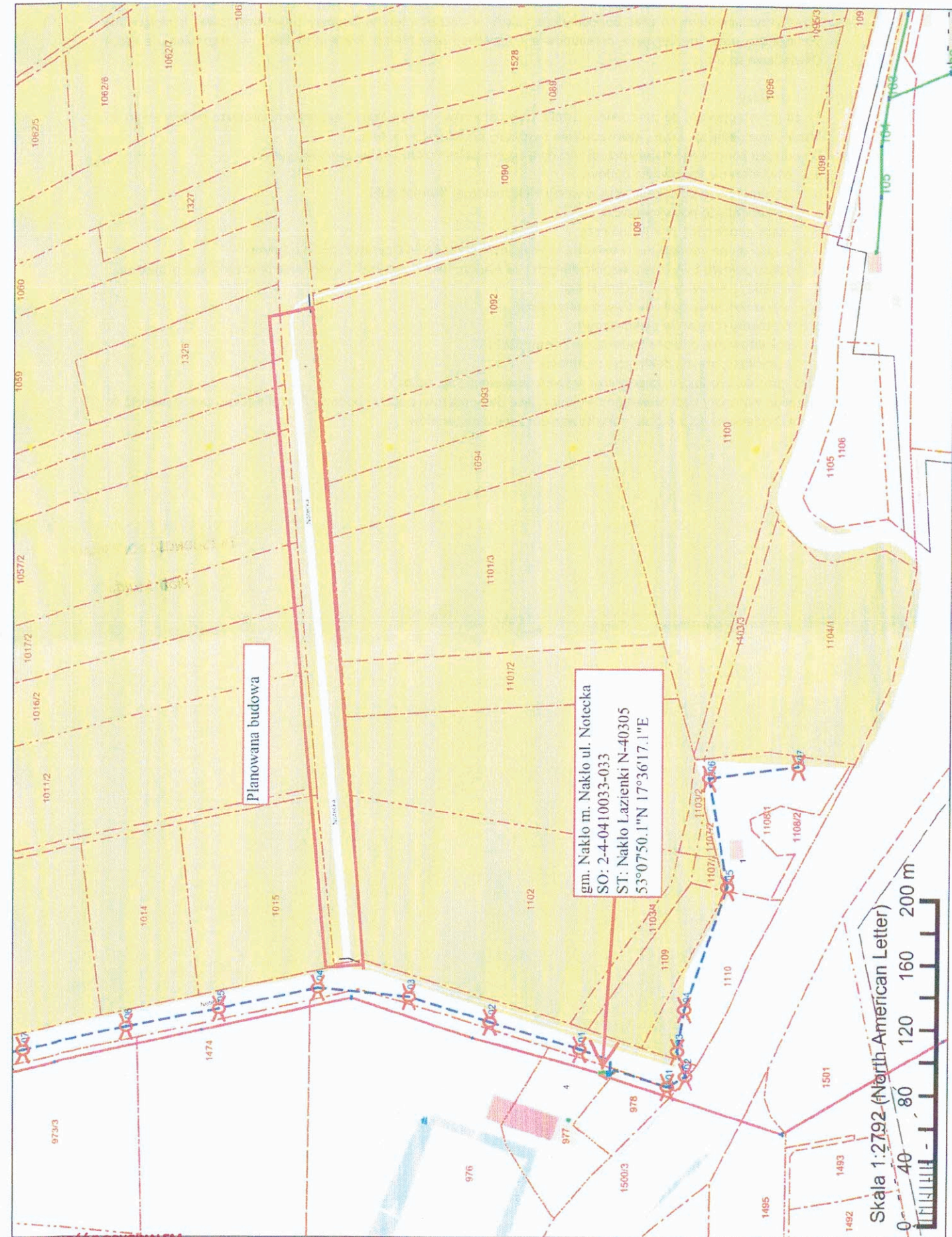
3. Przy przebudowie należy opracować i uzgodnić harmonogram prac zapewniający ciągłość zasilania pozostałego oświetlenia.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy w obszarze terenu budowy zinwentaryzować istniejące nie podlegające oraz podlegające przebudowie / likwidacji oświetlenie. Prace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

IV. Odbiory

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

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

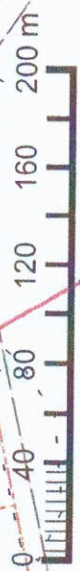
Piotr Majda



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Piotr Majda

Skala 1:2792 (North American Letter)





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

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

Bydgoszcz, 31 października 2022

Enea Oświetlenie/OP/R1
WEA22E004865
K22000381120

ProEM Piotr Majda
ul. Bydgoska 45b
89-200 Zamość

dotyczy: **uzgodnienia projektu dobudowy linii kablowej oświetlenia drogowego przy ulicy Noteckiej w Nakle nad Notecią.**

Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz po sprawdzeniu przedłożonego projektu budowlanego:
OBIEKT: Sieć elektroenergetyczna – rozbudowa
ADRES: m. Nakło nad Notecią, ul. Notecka
stwierdza zgodność projektu z wytycznymi technicznymi ENEA Oświetlenie sp. z o.o. **WT-RO1-075-2022** z dnia 26.05.2022 roku i uzgadnia niniejszy projekt z uwagami:

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

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

Niniejsze uzgodnienie jest ważne dwa lata od dnia jego wydania.

Z poważaniem
Rejon Oświetleniowy
Bydgoszcz
Dariusz Boczkowski

Sprawę prowadzi Krzysztof Ciara tel. 52 313 17 52

k.o.
1. a/a

Centrala

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

tel. +48 / 91 332 17 10

NIP 852-19-62-912
REGON 811084325

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

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

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