

-1-

PROJEKT TECHNICZNY
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
DLA BUDOWY LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA
DROGOWEGO NA DZ. EW. NR 47/8, 50, 47/36 OBR. 7
jednostka ewidencyjna 141406_5
MOCHTY GM. ZAKROCZYM
OBIEKT KATEGORII XXVI

Inwestor :

Gmina Zakroczym
ul. Warszawska 7
05-170 Zakroczym

Projektował :

Wiesław Jędrzejewski
Ul. Olesin 57
03 – 289 Warszawa

WIEŚLAW JĘDRZEJEWSKI
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami elektrycznymi
dla obiektów o napięciu
m.in. 0,23 kV
03-289 Warszawa, Ul. Olesin 57

EGZ. 1

Uprawnienia nr 590/94
W specjalności inżyniersko - instalacyjnej

23 Maj 2025r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Zawartość projektu	str. 2
3. Odpis uprawnień projektanta	str. 3-4
4. Oświadczenie projektanta	str. 5
5. Podstawa opracowania dokumentacji	str. 6
6. Projekt zagospodarowania terenu	str. 7-9
7. Plan projektowanej linii oświetleniowej	str. 10

Warszawa, dnia 08.09.1994 r.

-3-

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

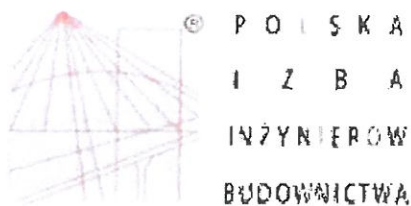
Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 2, § 2 ust. 2 pkt 2, § 3 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7, 13 ust. 1 pkt 1 pkt 4 lit. "d" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. WIESŁAW JĘDRZEJEWSKI s. Jana
technik elektryk - elektronik
urodzony(a) dnia 19 lipiec 1960 r. Warszawa
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i
instalacji elektrycznych;

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

z zgodności
z dyktandem.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GHT-MYL-RJI *

Pan WIESŁAW JĘDRZEJEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5054/02

adres zamieszkania ul. OLESIN 57, 03-289 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-17 roku przez:

Roman Luliś, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny budowy linii kablowej oświetlenia drogowego na dz. Nr 47/8, 50, 47/36 obr. 7 jednostka ewidencyjna 141406_5 Mochty gm. Zakroczym, został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

WIEŚLAW JEDRZEJEWSKI
inżynier budowlany
z wykształceniem i kierunkiem
inżynieria budowlana
z wykształceniem i kierunkiem
inżynieria budowlana
z wykształceniem i kierunkiem
inżynieria budowlana
z wykształceniem i kierunkiem
inżynieria budowlana

23.05.2025r.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Opinia ZUD nr 6630.94.2025 z dnia 22.05.2025r wydana przez Powiatowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Urzędzeń Inżynieryjnych Nowy Dwór Mazowiecki
- Miejscowy plan zagospodarowania terenu
- Zlecenie inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy :
 - Przepisy Budowy Urzędzeń Elektroenergetycznych
 - Polska Norma PN/E – 05125 Linie kablowe
 - Polska norma PN-EN 13201 – oświetlenie dróg
- Uzgodnienia z inwestorem
- Inwentaryzacja i pomiary w terenie

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dokumentacja w swoim zakresie obejmuje budowę linii kablowej oświetlenia drogowego ze słupami oświetleniowymi oraz skrzynią SON na dz. ew. 47/8, 50, 47/36 obr 7 jednostka ewidencyjna 141406_5 Mochty gm. Zakroczym. Przedmiotem inwestycji objętym niniejszą dokumentacją jest:

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej oświetlenia drogowego wraz ze skrzynią SON na dz. nr 47/8, 50, 47/36 obr 7 jednostka ewidencyjna 141406_5 Mochty gm. Zakroczym.

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki nr ew. 47/8, 47/36 obr. 7 jednostka ewidencyjna 141406_5 Mochty gm. Zakroczym stanowi własność Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa.

Działki nr ew. 50 obr. 7 jednostka ewidencyjna 141406_5 Mochty gm. Zakroczym stanowi własność Gminy Zakroczym.

Teren inwestycji znajduje się w obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym uchwałą nr XX/186/2020 z dnia 23.03.2020.

2. Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego

Należy wybudować linię kablową oświetlenia drogowego od projektowanej skrzyni sterowania SON na dz. 47/36 obr. 7 do projektowanych słupów oświetleniowych zlokalizowanych na działkach o nr ew. 47/8, 50 obr. 7. Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono na rysunku nr 1.

3. Zestawienie powierzchni

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego będzie miała długość 534m trasy. Powierzchnia zabudowy projektowanej sieci elektrycznej wynosi ok. 267m².

4. Informacje na temat inwestycji

Działki, po których będzie przebiegać linia kablowa oświetlenia drogowego nie są wpisane do rejestru zabytków ani nie podlegają szczególnej ochronie zgodnie z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania terenu.

5. Informacje na temat lokalizacji w obszarze wyrobisk górniczych

Linia kablowa oświetlenia drogowego została zlokalizowana na działkach niebędących w obszarze oddziaływania wyrobisk górniczych.

6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z 2010r.) i Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 817) planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do obiektów mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska oraz mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew. W pobliżu drzew należy dokonać przycinki gałęzi.

7. Obszar oddziaływania inwestycji

Przedmiotowa inwestycja polegająca na budowie linii kablowej oświetlenia drogowego będzie zlokalizowana w miejscowości Mochty gm. Zakroczym na terenie działek ewidencyjnych nr 47/8, 50, 47/36 obr 7. Zgodnie z § 2.1 i § 3.1 Rozporządzenia RM z dnia 10.09.2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowane urządzenia kablowej linii oświetlenia drogowego nie należą do przedsięwzięć zarówno zawsze jak i potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko (najniższa wartość graniczna to 110kV dla linii napowietrznej). W oparciu o ww. przepisy stwierdza się, że obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działek do których inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
DLA BUDOWY LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA
DROGOWEGO NA DZ. EW. NR 47/8, 50, 47/36 OBR. 7
jednostka ewidencyjna 141406_5
MOCHTY GM. ZAKROCZYM
OBIEKT KATEGORII XXVI**

Inwestor :

**Gmina Zakroczym
ul. Warszawska 7
05-170 Zakroczym**

Projektował :

**Wiesław Jędrzejewski
Ul. Olesin 57
03 – 289 Warszawa**

WIESŁAW JĘDRZEJEWSKI
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami elektrycznymi
bez ograniczeń (590/94) P. R. W. A. 550/94
1412/10154/0001 KOLONK 00010
05-170 Warszawa, ul. Olesin 57

Uprawnienia nr 590/94
W specjalności inżyniersko - instalacyjnej

23 Maj 2025r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Zawartość projektu	str. 2
2. Dane techniczne	str. 3
3. Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego	str. 4-7
4. Ochrona przeciwprzepięciowa	str. 7
5. Ochrona przeciwporażeniowa	str. 7-8
6. Opinia geotechniczna	str. 8-9
7. Uwagi końcowe	str. 9-10
8. Obliczenia	str. 10-19
9. Wykaz materiałów podstawowych dla budowy linii	str. 20

RYSUNKI :

1. Schemat oświetlenia	str. 21
2. Widok słupa	str. 22

DANE TECHNICZNE

napięcie zasilania 230V/400V z istniejącej stacji transformatorowej 04-1407

- budowa linii kablowej oświetlenia drogowego o dł. 534m trasy
- słupy oświetleniowe stalowe 5m + wysięgniki 1m x 1m
- oprawy oświetleniowe 20 Led 300mA o mocy 19.3W dla jezdni i chodnika (lub inne o równoważnych parametrach technicznych) montowane na wysięgnikach
- ochrona przeciwporażeniowa uziemianie
- pomiar energii elektrycznej w istniejącej skrzyni SON
- Szczegółowe obliczenia parametrów fotometrycznych zostały wykonane w programie DIALux. Obliczeń dokonano na podstawie danych fabrycznych oprawy
- Realizowany poziom oświetlenia:
- Klasa M6 - droga

BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ

Oświetlenie drogi będzie wykonane na słupach stalowych, ocynkowanych, okrągłych z blachy grub. 3mm o wysokości 5m. Wygląd słupa i wymiary zbliżone do pokazanego na karcie katalogowej w niniejszym opracowaniu. Wszystkie słupy oświetleniowe muszą być znakowane znakiem CE na zgodność z PN-EN 40:5 potwierdzone certyfikatem WE. Słupy na całej trasie zainstalować na fundamentach betonowych typu FBw 100, zgodnie z uzgodnieniem ZUD, drzwiczkami słupowymi w przeciwnym kierunku do kierunku jazdy nadjeżdżających pojazdów. Na słupach zainstalować wysięgniki o wymiarach 1m x 1m.

Dla oświetlenia chodnika projektuje się oprawy w technologii LED o mocy 19.3W montowane na wysięgnikach. Poniżej parametry techniczne oprawy użytej do obliczeń :

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo naabrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą.
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09
- Szczelność komory optycznej IP66
- Szczelność komory elektrycznej IP66
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 30° (montaż bezpośredni) lub od -45° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy
- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za pomocą klipsów/zatrasków. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Max. masa oprawy 4,9kg
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

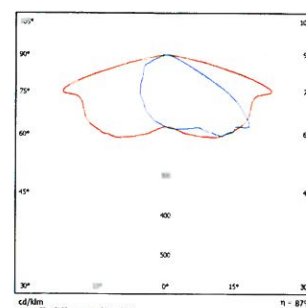
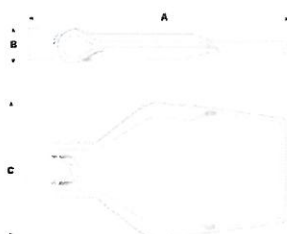
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 20W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Bez narzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)

- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 6100lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła: 3900-4000K $\pm 10\%$ biała neutralna
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)



Zasilanie projektowanego odcinka należy zrealizować poprzez przeniesienie istniejącej skrzyni sterowania SON zlokalizowanej na istniejącym słupie linii nn na dz. nr 47/33 i zlokalizowanie jej w nowej lokalizacji czyli na słupie linii nn zlokalizowanego na dz. nr 47/36. Skrzynie należy przenieść bez zmiany wyposażenia. Na słupie przyłączeniowym zainstalować odgromniki zaworowe ASA A 500/10.

Kabel układać wg. trasy pokazanej na załączonym planie zgodnie z opinią ZUD i rysunkami projektowymi, linią falistą w rowie kablowym na głębokości 0,7m na 10 cm podsypce z piasku i zasypać 10 cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi rodzimej. Następnie ułożyć folię o trwałym kolorze niebieskim i zasypać pozostałą z wykopu ziemią, zgodnie z załączonym szczegółem ułożenia linii kablowej. Na całej długości kabla oświetleniowego należy ułożyć bednarkę ocynkowaną i uziemić wszystkie słupy. Wartość rezystancji uziemienia na końcach obwodów nie powinna przekroczyć 10Ω . Przy słupach pozostawić zapasy kablowe co najmniej 1,5metra. Na kablu w ziemi co 10 metrów, we wnęce słupowej umieścić opaski informacyjne z materiału trwałego z napisem:

- rok ułożenia
- typ i przekrój kabla
- relację kabla
- nazwę właściciela kabla

W przypadku napotkania podczas prac wykonawczych istniejące instalacje podziemne należy ściśle trzymać się uzgodnień ZUD. Całość robót wykonać pod nadzorem Inwestora lub osoby przez niego wyznaczonej oraz zgodnie z niniejszym projektem oraz z obowiązującymi przepisami i normami. Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego. Napotkane, podczas wykonywania robót, urządzenia podziemne traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach (telefon, gaz). Należy zachować min. 0,5m odstępu od istniejących sieci poziomych.

W miejscach skrzyżowań zastosować rury ochronne SRS $\varnothing 75$. Otwory rur przepustowych zabezpieczyć przed wnikaniem ziemi i wody wkładami uszczelniającymi. Istniejące kable energetyczne znajdujące się na trasie projektowanych linii oświetleniowych zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną $\varnothing 110$. Przejście poprzeczne pod drogą oraz wzdłuż linii drzew wykonać metodą przewiertu bez naruszenia nawierzchni jezdni. Lampy zasilac na przemian z

każdej z faz. Numeracja słupów została nadana tylko dla potrzeb niniejszego opracowania, słupy ponumerować wg. zaleceń zamawiającego. Niewykorzystane żyły kabli zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi.

Do zasilania opraw oświetleniowych należy w słupach ułożyć przewód YDY 3x2,5 mm²; 450/750V.

W słupach zainstalować tabliczki bezpiecznikowe IZK szczelne. Jako zabezpieczenie opraw oświetleniowych projektuje się wkładki bezpiecznikowe DO1-4A. Istniejące oprawy oświetleniowe należy zdemontować i przekazać do dyspozycji inwestora.

OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie oraz PN-IEC 60364-4-443:1999-1 instalację wyposażać w urządzenia ochrony przepięciowej zgodnie z zaleceniami przytoczonych powyżej dokumentów prawnych. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zrealizowana jest poprzez izolowanie części czynnych. Ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana jest poprzez zastosowanie zabezpieczenia przelicznikowego, zabezpieczenia zalicznikowego wyłącznik nadmiarowoprądowy zgodny z wydanymi warunkami przyłączenia oraz wyłącznika różnicowoprądowego w instalacji odbiorcy.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zrealizowana jest poprzez izolowanie części czynnych. Ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana jest poprzez zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego. Metalowe części słupa należy podłączyć przewodem ochronnym z bednarą. Po wykonaniu projektowanych obwodów oświetlenia drogowego wykonać komplet badań kontrolnych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. W przypadku negatywnych wyników zastosować zabezpieczenia zapewniające skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

Słupy oświetleniowe powinny zawierać fabryczny zacisk uziemiający. Wzdłuż projektowanej linii kablowej sieci oświetleniowej należy ułożyć bednarę

FeZn25x4mm, do której należy podłączyć zacisk ochronny w słupach oświetleniowych. Uziemienia wykonać jako uziom poziomy z wykorzystaniem bednarki FeZn oraz pionowego uziomu szpilkowego pomiedzianowego 5/8". Rezystancja uziemienia linii oświetleniowej nie może przekraczać 10Ω. Przy łączeniu w gruncie bednarki z bednarką oraz bednarki z prętami uziomu szpilkowego wykonać połączenie egzotermiczne. W przypadku trudności z uzyskaniem wymaganej oporności uziemienia 10 Ω należy poprawić je stosując dodatkowe uziomy prętowe pionowe. Urządzenie wymagające uziemienia zostały oznaczone na schematach zasilania sieci.

OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

2. Informacje na temat terenu inwestycji:

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego nie została zlokalizowana na obszarze wpisanym do rejestru zabytków ani nie podlegających szczególnej ochronie, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz decyzją lokalizacji celu publicznego.

3. Określenie warunków gruntowych obszaru inwestycji:

Warunki gruntowe dla dz. ew. nr 47/8, 50, 47/36 obr. 7 jednostka ewidencyjna 140806_5 w miejscowości Mochty gm. Zakroczym, zakwalifikowano jako podstawowe z przeznaczeniem na drogi publiczne klasy lokalnej i dojazdowej oraz drogi i wewnętrzne.

4. Określenie kategorii geotechnicznej obiektu:

Obiekt został zakwalifikowany do pierwszej kategorii geotechnicznej, obejmującej posadowienie niewielkich obiektów budowlanych w prostych warunkach gruntowych. Wykopy prowadzone będą do głębokości 0,8m wykonywane przy budowie linii kablowej oświetlenia drogowego.

UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do budowy linii inwestor wystąpi do Starostwa Powiatowego w Nowym Dworze Mazowieckim o pozwolenie na budowę lub wykona zgłoszenie linii oświetleniowej. Trasę linii oraz posadowienie słupów na zlecenie inwestora wytyczy o po wykonaniu zainwentaryzuje uprawniona firma geodezyjna. Po zakończeniu robót wykonawca zgłosi obiekt do odbioru technicznego.

W trakcie realizacji należy stosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień załączonych do niniejszego projektu. Projektant dopuszcza zastosowanie innych producentów materiałów od wskazanych w projekcie (zamiennie), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych. O zmianach wykonawca jest zobowiązany poinformować inwestora co najmniej dwa tygodnie przed jego użyciem, celem uzyskania akceptacji. Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na przykładowy wybór, który powinien posiadać cech (parametry techniczne, wygląd wizualny) nie gorsze od założonych w dokumentacji. Do celów obliczeniowych przyjęto konkretny typ opraw. Możliwa jest zmiana opraw na dowolnego producenta o równoważnych parametrach oraz pod warunkiem wykonania powtórnych obliczeń fotometrycznych i zachowania odpowiednich (zgodnych z normą) wyników natężenia i luminacji oświetlenia oraz współczynników. Powyższe obliczenia muszą zostać pozytywnie zweryfikowane przez uprawnionego projektanta a także uzyskać akceptację inwestora co do zmiany materiałów.

Niniejszy projekt stanowi kompletne opracowanie ze „ Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych ” oraz „ Przedmiarem robót ”.

Obliczenia

Dobór przewodów ze względu na dopuszczalną obciążalność prądową

Przewody dobrano biorąc pod uwagę postanowienia normy PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

Obciążenie kabla oświetleniowego

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi}$$

gdzie:

DANE:

P - moc obliczeniowa (szczytowa), [W]

328,4

U_{n1}, U_n - napięcie fazowe, międzyprzewodowe, [V]

400

$\cos\varphi$ - współczynnik mocy, przyjmuje się 0,95

0,95

$$I_b = \frac{328,4}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,95}$$

$$I_b = \frac{328,4}{657,4}$$

$$I_b = 0,50 \text{ A}$$

$$P_i = P_s = 17 \text{ opraw} \times 19,3 \text{ W} = 328,1 \text{ W} = 0,328 \text{ kW}$$

Obliczenia

$$\text{Prąd szczytowy } I_s = \frac{328}{400 \times 0,9 \times 1,73} = 0,52 \text{ A}$$

$$\text{Prąd rozruchowy } I_r = I_s \times k_r = 0,52 \times 1,5 = 0,78 < I_b$$

Kable oświetleniowe typ YAKY 4 x 25 mm² 1kV dla którego obciążalność wynosi 125A, a obciążalność dopuszczalna długotrwale ze względu na ułożenie w przepustach wynosi 92,5 A

$$I_{dd} 125 \times 0,74 = 92,5 \text{ A}$$

$$I_{dd} = 92,5 \text{ A} > 10 \text{ A}$$

$$I_r \leq I_b \leq I_{dd}$$

$$I_{zz} \leq 1,45 I_{dd}$$

$$0,79 \text{ A} \leq 10 \text{ A} \leq 92,5 \text{ A}$$

$$16 \leq 1,45 \times 92,5 = 134,1 \text{ A}$$

gdzie:

I_r – prąd nominalny w obwodzie – 0,79 A

I_b – prąd znamionowy zabezpieczenia obwodu – 10 A

I_{dd} – obciąż. dopuszczalna długotrwale kabla YAKXS 4x25 mm²– 92,5 A

I_{zz} – prąd zadziałania zabezpieczenia ($1,6 \cdot I_b = 1,6 \cdot 10 = 16 \text{ A}$) – 16 A

Pod względem dopuszczalnego obciążenia projektowany kabel spełnia wymagane warunki.

Obciążenie spadku napięcia

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2}$$

gdzie:

DANE:

P - moc czynna, [W]	328,4
l -długość przewodu, [m]	629
s - przekrój żył linii, [mm ²]	25
γ - konduktywność przewodu, [m/Smm ²]	55
U_n - napięcie fazowe, [V]	230
U_n - napięcie międzyprzewodowe, [V]	400

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot 328,4 \cdot 629}{55 \cdot 25 \cdot 160000}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{20656360}{220000000}$$

$$\Delta U_{\%} = 0,09$$

Przewód oprawy

Napięcie: $U=230V$

Moc szczytowa: $P_s= 19.3$

Prąd szczytowy:

$$I_s = \frac{P_s}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{19.3}{230 \cdot 0.93} = 0.09A$$

Prąd rozruchowy:

$$I_r = 3 \cdot I_s = 3 \cdot 0.09 = 0.27A$$

Prąd znamionowy zabezpieczenia $I_b = 4A$

Prąd zadziałania zabezpieczenia $I_z = 6,4A$

Prąd obciążalności długotrwałej przewodu typu YKYżo $3 \times 2,5mm^2$ $I_{dd} = 24A$

$$I_r \leq I_b \leq I_{dd}$$

$$I_z \leq 1,45 I_{dd}$$

$$0,27A \leq 6,4A \leq 24A$$

$$6,4 \leq 1,45 \times 24 = 34,8 A$$

Pod względem dopuszczalnego obciążenia projektowany przewód spełnia wymagane warunki.

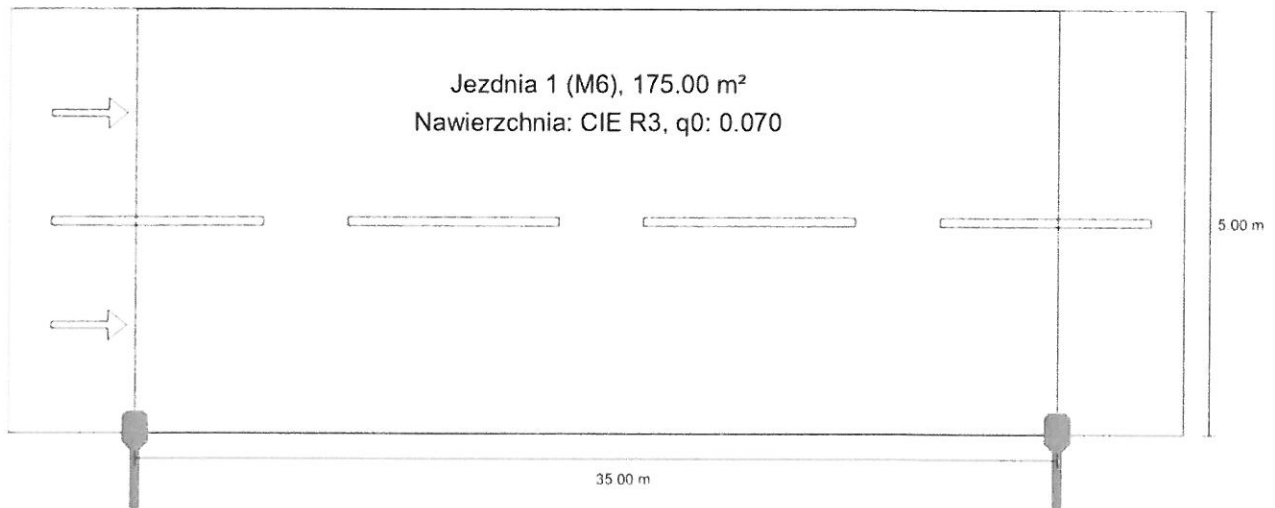
Lista opraw

Φ_{razem}	P_{razem}	Skuteczność świetlna
12104 lm	77.2 W	156.8 lm/W

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
4			20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Embellishment plate / 501402	19.3 W	3026 lm	156.8 lm/W

Syt. 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Syt. 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

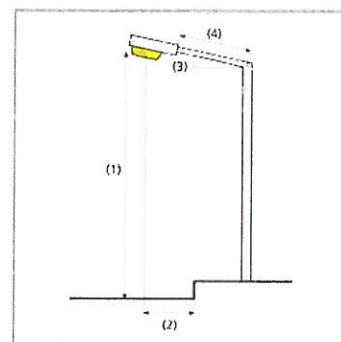
Producent		P	19.3 W
Nazwa artykułu	20	Φ_{Lampa}	3480 lm
	LEDs 300mA NW 740	Φ_{Oprawa}	3026 lm
	19,3W /	η	86.95 %
	Embellishment plate / 501402		
Oprawa	1x 20 LEDs 300mA NW 740		

Syt. 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Embellishment plate / 501402 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 19.3 W
Moc / trasa	559.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 634 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 293 cd/klm
	≥ 90°: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6
MF	0.80



Syt. 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_0	0.43	≥ 0.35	✓
	U_l	0.49	≥ 0.40	✓
	TI	18 %	≤ 20 %	✓
	R_{gl}	0.38	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Syt. 1	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Embellishment plate / 501402 (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok	77.2 kWh/rok

WYKAZ MATERIAŁÓW DO BUDOWY LINII OŚWIETLENIOWEJ

1.	Słup 5m (zgodny z opisem)	szt. 17
2.	Wysięgnik 1m x 1m	szt. 17
3.	Oprawa o mocy 19.3W (zgodna z opisem)	szt. 17
4.	Kabel YAKXs 4x25mm ²	m. 629
5.	Folia niebieska informacyjna	m. 540
6.	Tabliczki bezpiecznikowe (kompletne)	szt. 17
7.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m. 550
8.	Kabel YDYżo 3x 2.5mm ²	m. 128
9.	Fundament F100	szt. 17
10.	Uziom szpilkowy Galmar kompletny	szt. 5
11.	Rura dwudzielna A110PS	wg.potrzeb
12.	Przewiert AROT SRS ø110 (17 przewiertów)	m. 410

MATERIAŁY

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235J2G2 zgodnej z normą PN-EN 10025-199C

NORMY I CERTYFIKATY

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5
Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-1:1

-20-

ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/ARZO

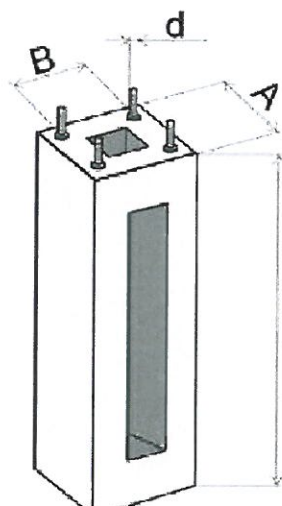
BEZPIECZEŃSTWO BIERNE

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy G wg PN-EN 12757. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100NE3 - patrz SŁUPY Z BEZPIECZEŃSTWEM BIERNYM

FUNDAMENTY

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu.
Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków podłożenia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe		
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa		
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		Hc [m]	I [m2]	II [m2]
CC 5m 60/130/3	3	60	75x450	300x200	FP1	6	0.21	0.11
CC 6m 60/144/3						7	0.28	0.15
CC 7m 60/158/3			100x500	410x300	FP2	8	0.19	0.08
CC 8m 60/172/3						9	0.24	0.11
CC 9m 60/186/3			130x800	450x300	FP3	10	0.10	-
CC 10m 60/200/3						11	0.13	-
CC 11m 60/214/3			85x400	450x300	FP4-1	12	0.43	0.23
CC 12m 60/228/3						13	0.46	0.24
CC 5m 76/146/3	3	76	75x450	300x200	FP1	6	0.42	0.25
CC 6m 76/160/3						7	0.30	0.16
CC 7m 76/174/3			100x500	410x300	FP2	8	0.37	0.20
CC 8m 76/188/3						9	0.42	0.23
CC 9m 76/202/3			130x800	450x300	FP3	10	0.24	0.11
CC 10m 76/216/3						11	0.28	0.13
CC 11m 76/230/3						12	0.30	0.14



Typ fundamentu	A [mm]	h [mm]	B [mm]	d [mm]	m [kg]	Mg [kNm]
FP1 (F-100/30)	300	1000	200	M18	160	9,30
FP2 (F-100/43)	430	1000	300	M24	250	18,50
FP3 (F-120/43)	430	1200	300	M24	308	22,40
FP4 (F-150/43)	430	1500	300	M24	372	31,50
FP4-1 (F-150/47)	470	1500	300	M24	467	31,50
FP4-2 (F-150/47)	470	1500	350	M24	467	31,50
FP5 (F-160/43)	430	1600	300	M24	410	46,80
FP6 (F-200/43)	430	2000	300	M24	480	64,90

MATERIAŁY

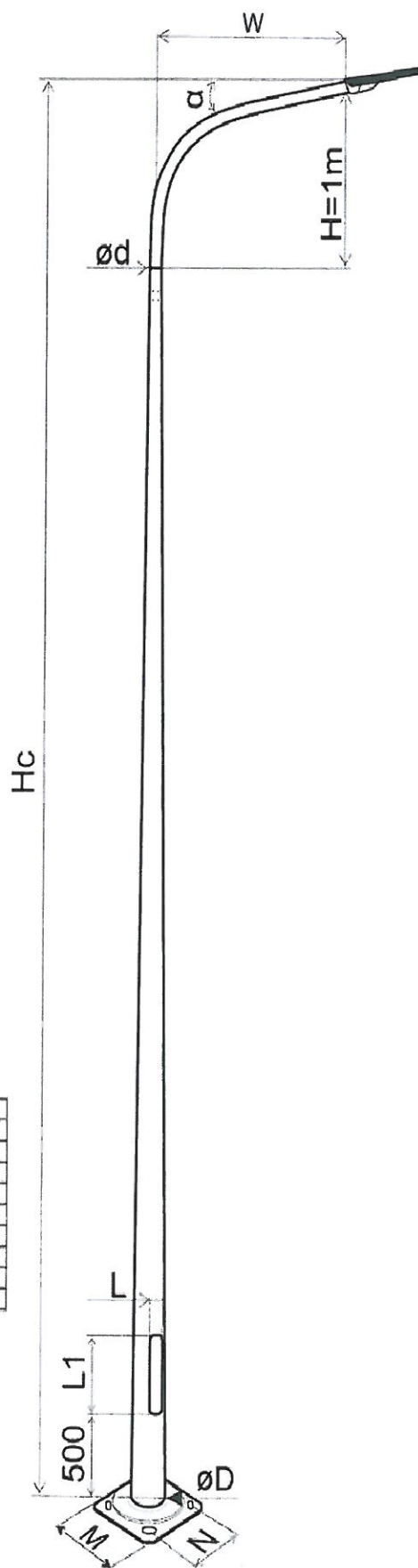
Fundamenty prefabrykowane wykonane są z betonu zbrojonego klasy C-30 z odpowiednimi otworami do wprowadzenia kabli o przekroju max. 4x 95 mm². Beton w formie zagęszczany jest mechanicznie i stanowi jednolity blok, w którym osadzone są kotwy do mocowania stopy słupa.
Elementy stalowe fundamentu (kotwy nakrętki, podkładki) zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie.

NORMY I CERTYFIKATY

Fundamenty prefabrykowane spełniają wymogi zharmonizowanej normy PN-EN 14991:2015

ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Bloki fundamentów zabezpieczone fabrycznie preparatem hydroizolacyjnym typu ABIZOL. Stalowe elementy złącze zabezpieczone korpami z polietylenu odpornego na promieniowanie UV oraz niskie temperatury zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Gmina Zakroczym
ul. Warszawska 7
05-170 Zakroczym

Wiesław Jędrzejewski
Ul. Olesin 57
03 – 289 Warszawa

WIESŁAW JEDRZEJEWSKI
uczestnik w budowlana
do projektowania i kierowania
robotami w zakresie elektrycznymi
Luz porządku: 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1

23 Maj 2025r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. Zawartość projektu | str. 2 |
| 2. Informacja BiOZ | str. 3-5 |
| 3. Uzgodnienia | str. 6-13 |

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Podstawa prawna : Rozporządzenie ministra Infrastruktury
Z dnia 27. 08.2002r. dz. U. Nr 151 poz. 1256

BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA
DROGOWEGO NA DZ. EW. NR 47/8, 50, 47/36 OBR. 7
jednostka ewidencyjna 141406_5
MOCHTY GM. ZAKROCZYM

Gmina Zakroczym
ul. Warszawska 7
05-170 Zakroczym

Plan opracował: **Wiesław Jędrzejewski**
Ul. Olesin 57
03 – 289 Warszawa

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia:

- Budowa linii kablowej oświetlenia

2. Kolejność realizacji poszczególnych zadań:

- wykonie wykopów pod słupy
- wykonanie wykopów pod kabel
- ułożenie kabli nn
- przyłączenie słupów do linii kablowych
- montaż opraw oświetleniowych
- załączenie napięcia

3. Wskazanie istniejących obiektów budowlanych:

- nieutwardzone nawierzchnie działek
- utwardzone nawierzchnie ulic
- istniejące budynki
- istniejąca linia napowietrzna nn

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Wykopy pod słupy i linie kablowe
- Przyłączenie linii oświetleniowej do sieci czynnej niskiego napięcia

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- porażenie prądem podczas przyłączania do czynnej sieci

6. Informacje o przeprowadzonym instruktażu przed rozpoczęciem robót:

- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego ze szczególnym określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia
- zagrożenia, obowiązku stosowania przez pracowników ochron indywidualnych (szelki bezpieczeństwa , kaski ochronne i rękawice)

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- miejsca będą wydzielone i oznakowane barierami ochronnymi i taśmami ostrzegawczymi

- prace na i w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych należy wykonywać przy wyłączonych urządzeniach energetycznych

8. Nadzór nad pracami będzie sprawował Inspektor nadzoru Inwestora

9. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji zadania posiadają kwalifikacje i wymagane dodatkowe uprawnienia energetyczne do budowy i montażu urządzeń elektroenergetycznych. Materiały na miejsce budowy będą dostarczane zgodnie z potrzebami.

10. Informacja w sprawie wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu szczególnego zagrożenia:

- W trakcie wykopów pod słupy i linie kablowe teren będzie wygrodzony celem określenia strefy ochronnej.
- Prace w pobliżu i na skrzyżowaniu kabla oświetleniowego z istniejącym urządzeniami energetycznym należy wykonywać ręcznie. Przy istniejących kablach energetycznych prace wykonywać ręcznie.

11. Dokumentacja techniczna znajduje się w siedzibie Inwestora

Uwaga !

W przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia i życia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Ze względu na fakt, iż przy realizacji powyższej inwestycji nakład pracy nie przekroczy 500 osobodni nie będzie wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Znak sprawy: **PODGiK.6630.94.2025**

z dnia **2025-05-22**

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Nowym Dworze Mazowieckim
zakończona w dniu **2025-05-22**

Wnioskodawca: ELEKTRA S.C. 05-123 Chotomów
Projektowanie i Piusa XI 55
Wykonawstwo Instalacji Elektrycznych

Inwestor: Gmina Zakroczym

Sposób przeprowadzenia narady: narada przeprowadzona z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Geodeta Powiatowy Wojciech gowski

1. Informujemy, że znaki geodezyjne stanowiące punkty państwowej osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art.15 ust.1 ustawy. Informujemy ponadto, że kto wbrew przepisom art. 15 ustawy niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych podlega karze grzywny - art.48 ust.1 pkt3.
2. Niniejszą Koordynację wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej / bazy BDOT500, GESUT i EGiB, które mogą nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających koordynacji na mocy Ustawy PGiK (art.28b pkt. 2) lub z ogłoszonych na Naradzie Koordynacyjnej, a które nie uzyskały jeszcze jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Wejście w teren uzgodni z właścicielami/ użytkownikami działek po których przebiega inwestycja.
4. Podmioty nieobecne zgodnie z Art.28ba.1 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.
- TRE PROTOKÓŁ UZGODNIONO Z OSOBAMI, KTÓRE UCZESTNICZYŁY W NARADZIE WYKONANIE ZA POMOCĄ ŚRODKÓW KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ.
- Położenie obiektu: ZAKROCZYM MOCHTY-SMOK

Nr gminy	Nr obręb	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obręb
065	7	50	ZAKROCZYM	MOCHTY-SMOK
065	7	47/8	ZAKROCZYM	MOCHTY-SMOK

Opis przedmiotu narady:

1. uzgodnienie sieci energetycznej

Uwagi:

Lp	Oznaczenie podmiotu	Imię i nazwisko uczestnika Data	Stanowisko uczestnika narady
	Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim	Radosław Nowak 2025-05-14 08:15:18	Poza zakresem Wydziału IDP

1	Gmina Zakroczym	⁻⁷⁻ ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
2	JMDI JACEK MALESZKO	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
3	VEOLIA PÓ NOC Sp. z o.o.	Kamil Wczk 2025-05-21 06:54:14	brak uwag
4	PGE Dystrybucja S.A. Oddzia Warszawa Rejon Energetyczny	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
5	Nadle nictwo Jab onna Nadle nictwo Jab onna	Marika Wysocka 2025-05-22 08:38:43	Inwestycja nie dotyczy gruntów zarz dzanych przez PGL LP Nadle nictwo Jab onna.
6	Urz d Gminy Nasielsk	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
7	ENERGETYKA Nowy Dwór Mazowiecki Sp. z o.o.	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
8	Gmina Czosnów	Grzegorza Szmyta 2025-05-15 09:11:42	Nie dotyczy
9	Pomiechowskie Przedsi biorstwo Wodoci gowo-Kanalizacyjne	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
10	Polska Spó ka Gazownictwa	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	

11	Starostwo Powiatowe Wydział Rozwoju i Inwestycji	-8- ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
12	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
13	ZGKiM Nasielsk	Lidia Rutkowska 2025-05-14 07:53:55	nie dotyczy
14	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Pocku	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
15	GAZ MAZOWSZE Sp. z o. o.	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
16	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
17	ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ Spółka z o.o.	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
18	PERN S.A.	Konrad Kwiatkowski 2025-05-14 10:19:09	brak uwag
19	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDOWY w Czosnowie	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
20	Urząd Gminy Leoncin	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	

21	Netia S.A.	Paweł Rutkowski -9- 2025-05-14 09:42:47	brak uwag
22	Zakład Usług Wodnych Mawa	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
23	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	Wojciech Czapko 2025-05-16 08:38:32	Nie dotyczy drogi wojewódzkiej.
24	Agencja Mienia Wojskowego Oddział Regionalny w Warszawie	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
25	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
26	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór	Artur Prusek 2025-05-19 13:34:16	Projektowana inwestycja znajduje się na terenie Państwowego Gospodarstwa Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Wrocławku, Nadzór Wodny w Wyszogrodzie.
27	Miasto Nowy Dwór Mazowiecki	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
28	Urząd Gminy Pomiechówek Pomiechówek	Marta Kopczewska 2025-05-16 08:08:10	nie dotyczy
29	Samorządowy Zakład Budowlany Leoncin	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
30	Zakład Gospodarki Komunalnej w Zakroczymiu	Zakład Gospodarki Komunalnej w Zakroczymiu 2025-05-15 08:18:45	brak uwag

31	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Warszawie,	-10- ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
32	Operator Gazoci górow Przesyłowych GAZ-SYSTEM	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
33	Gigaz Sp. z o.o.	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
34	Orange Polska S.A.	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
35	Mazowiecki Port Lotniczy Warszawa-Modlin Sp. z o.o.	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
36	Kampinoski Park Narodowy	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
37	KRAWARKON Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
38	Vectra Investments Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
39	Agencja Rozwoju Mazowsza	Przychodzie 2025-05-14 07:26:30	brak uwag
40	"HYDROBUDOWA-1" Zakład Usług Transportowo-	ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	

41	PROIP Sp. z o.o.	-11- ZAWIADOMIONY (NIEOBECNY)	
42	Multimedia Polska sp. z o.o.	Cezary Poneta 2025-05-22 11:30:02	nie dotyczy

Wojciech
Jerzy
Łęgowski

Elektronicznie
podpisany przez
Wojciech Jerzy
Łęgowski
Data: 2025.05.22
13:02:17 +02'00'