


Zamierzenie budowlane:	Budowa oświetlenia ulicznego ulicy Kolejowej i Górniczej w Łęczycy, dz. nr ewid. 311/16, 313/2, 314/1, 332/2, 330/2, 332/4 obręb 0001 Łęczycza				
Adres obiektu:	Województwo Łódzkie, Powiat Łęczycki, Miasto Łęczycza				
Numerы ewid. działek:	dz. nr ewid. 311/16, 313/2, 314/1, 332/2, 330/2, 332/4 obręb 0001 Łęczycza				
Inwestor:			MIASTO ŁĘCZYCA Ul. Marii Konopnickiej 14 99-100 Łęczycza		
Biuro projektowe:	RG PROJEKT RADOSŁAW GWIAZDA		RG PROJEKT RADOSŁAW GWIAZDA UL. ZAKŁADOWA 87D LOK.2 92-402 ŁÓDŹ TEL: 721761006 E-MAIL: PROJEKTYGWIAZDA@GMAIL.COM		
Rodzaj projektu:	PROJEKT TECHNICZNY				
Branża:	ELEKTROENERGETYCZNA				
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Radosław Gwiazda	Sieci i instalacje elektryczne	LOD/4003/PWBE/20	07.2024	

Oświadczenie do projektu technicznego:

**Budowa oświetlenia ulicznego ulicy Kolejowej i Górniczej w Łęczycy, dz. nr ewid. 311/16,
313/2, 314/1, 332/2, 330/2, 332/4 obręb 0001 Łęczycza**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego oświadczam, że sporządziłem w/w projekt budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest on kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

BRANŻA ELEKTRYCZNA

<i>Zakres</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Pieczęć i podpis</i>
Projektował	mgr inż. Radosław Gwiazda	elektryczna	LOD/4003/PWBE/20	

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY.....	2
1.1 Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego.....	2
1.2 Projektowane urządzenia.....	2
1.2.1 Oprawy oświetlenia ulicznego	2
1.3.2 Słupy, wysięgniki i fundamenty	4
1.4 Układanie linii kablowych.....	6
1.5 Zabudowa słupów oświetleniowych wraz z wyposażeniem	7
1.6 Ochrona przeciwporażeniowa	7
1.7 Uziemienie.....	8
1.8 Uwagi.....	8
1.9 Wykaz projektowanych materiałów.	8
2 .OBLICZENIA	9
2.1 Obliczenia techniczne.....	9
2.2 Obliczenia fotometryczne	9
3 .UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .	18
4. PISMA I UZGODNIENIA.....	21
.....	21
5 . INFORMACJA BIOZ.....	27
6 . WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH	29

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego

Projektowane oświetlenie ulicy Kolejowej i Górniczej w Łęczycy będzie własnością Miasta Łęczycy. Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej numer P/24/022683/2 z dnia 27.05.2024r miejscem zasilania projektowanej szafy oświetlenia ulicznego będzie szafka pomiarowo-rozdzielcza, którą zaprojektowano przy słupie nN na działce numer 322/4 (słup numer 03-4-1336-20 - na słupie zostanie zamontowany rozłącznik bezpiecznikowy, z którego należy zasilic projektowaną szafkę rozdzieleno-pomiarową. Projektowany rozłącznik bezpiecznikowy w zakresie ENERGA-OPERTAOR S.A.). Sieć napowietrzna zasilana jest z stacji transformatorowej numer T731336, aktualna moc przyłączeniowa wynosi 4kW. Zasilanie obwodu – trójfazowe.

Projektowana linia oświetlenia ulicznego zostanie wykonana jako kablowa kablem YAKY 4x25mm². Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez projektowany zegar astronomiczny w szafie sterowania oświetleniem ulicznym.

Wszystkie oprawy oświetleniowe podłączać nieprzemienienie L1,L2,L3.

Projektowane oświetlenie należy wyposażyć w system sterowania zapewniający m.in.: możliwość ograniczania poboru energii w okresach zmniejszonego natężenia ruchu pojazdów i pieszych.

1.2 Projektowane urządzenia

1.2.1 Oprawy oświetlenia ulicznego

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany 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 klipsów/zatrząsków. 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

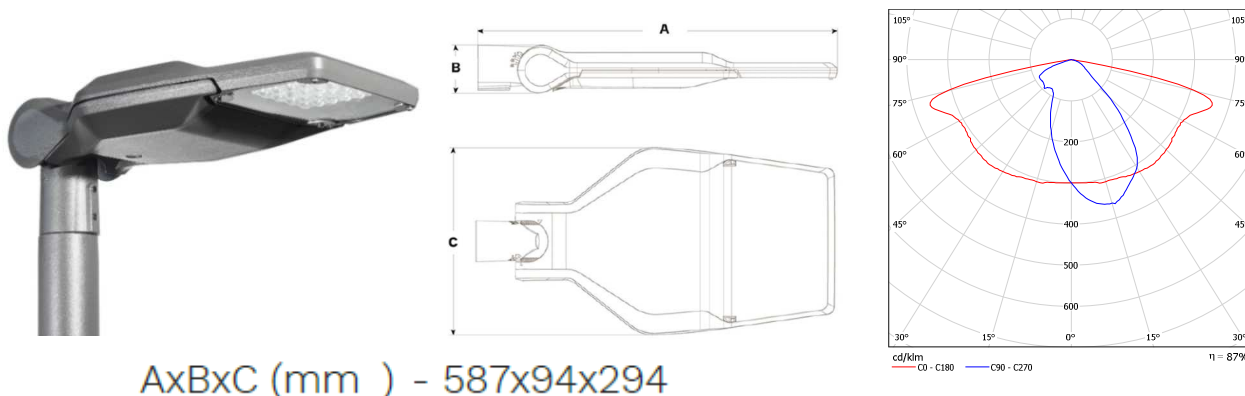
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 32,1W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona 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 – 4400lm
- 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: 4000K ±10%
- 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)

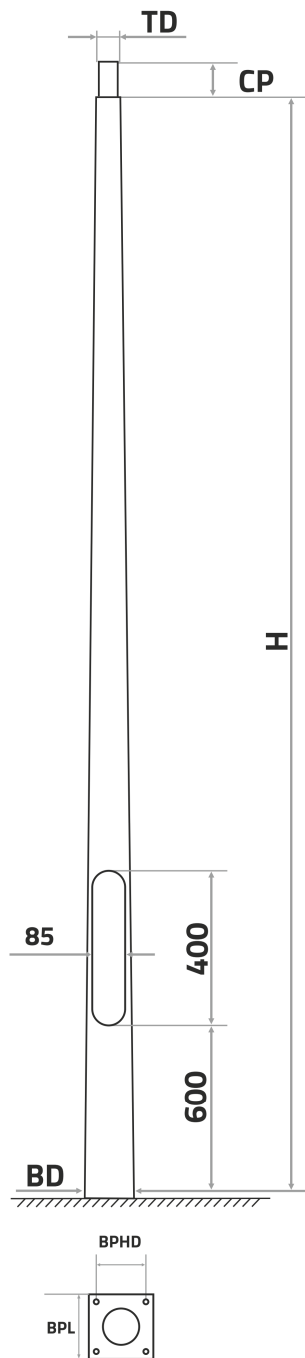
PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



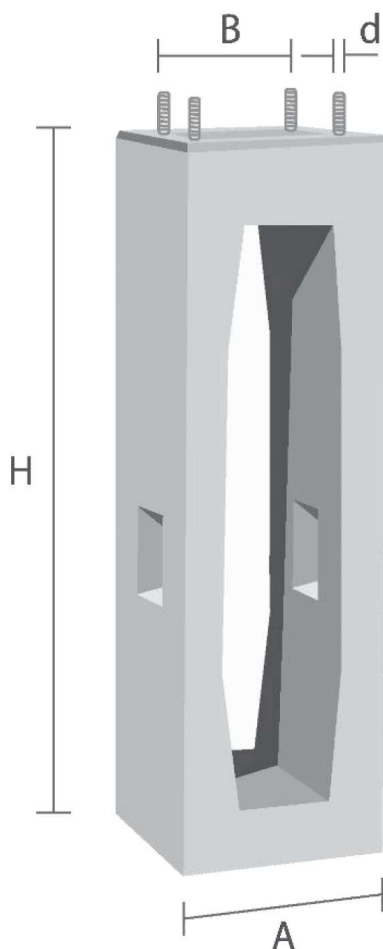
1.3.2 Słupy, wysięgniki i fundamenty

- Zaprojektowano słupy oświetleniowe kompozytowe okrągłe o wysokości 8,0m zbieżne ku górze w kolorystyce RAL7016.
- Słupy oświetleniowe należy oznakować trwałymi tabliczkami znamionowymi z nazwą producenta, datą realizacji inwestycji oraz kolejnym numerem począwszy od rozdzielnic oświetleniowej.
- Dla słupów h=8m należy stosować fundamenty F120/43 o rozstawie śrub 300x300
- Oprawy należy montować na wysięgnikach o długości 1,0m (nie dopuszcza się wysięgnika podnoszącego).
- Słup oświetleniowy wraz z wysięgnikiem musi stanowić współgrający komplet, na co wymagana jest deklaracja producenta.

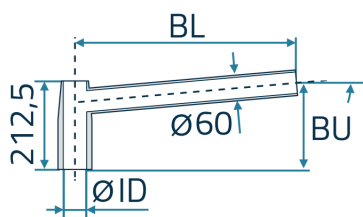
Sylwetka słupa oświetleniowego:



H (m)	BD (mm)	TD (mm)	CP (mm)	BPL (m)	BPHD (m)	Waga Weight (kg)
3,0	130, 150	60	130	275	200	15
4,0	130, 150	60	130	275	200	18
5,0	175	60	130	275	200	24
6,0	175	60	130	275	200	26
7,0	193	60	130	400	300	55
8,0	193	60	130	400	300	60
9,0	193	60	130	400	300	70
10,0	193	60	130	400	300	75
11,0	193	60	130	400	300	80
12,0	193	60	130	400	300	85

Fundament prefabrykowany:

Wysokość - H [mm]	1200
Szerokość – AxA [mm]	430x430
Rozstaw kotew = BxB [mm]	300x300
Średnica kotew = d [mm]	24
Wysokość szpilki nad poziom betonu – h [mm]	100

Wysięgnik jednoramienny:

BL (mm)	ID (mm)	BU (mm)
100	60	249

1.4 Układanie linii kablowych

Projektowaną linię kablową oświetleniową należy wykonać kablem YAKY 4x25mm². Zasilanie szafki ROU należy wykonać kablem YAKY 4x35mm². Pod wjazdami do posesji, przechodząc pod jezdnią i w terenach zielonych kabel oświetleniowy układać na głębokości minimum 70cm. W obszarze układania projektowanej linii kablowej występują instalacje podziemne, m.in. kable energetyczne, wodociągi, gazociągi oraz sieci teletechniczne. Kabel w miejscach wskazanych należy układać w rurach osłonowych DVR75 oraz SRS75 bądź wykonać przeciski zgodnie z PZT. W miejscach zbliżeń projektowanych słupów oświetleniowych do istniejących kabli należy istniejące kable zabezpieczyć rurami dwudzielnymi A110PS. Kable należy układać na całej długości w rurach osłonowych. Na warstwę gruntu rodzimego należy ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego. Kable powinny być

ułożone w wykopie linią falistą z zapasem wynoszącym 1 – 3% długości wykopu. Przy wprowadzeniach kabli do przepustów kablowych, wprowadzeniach na słupy linii należy pozostawić zapasy o wielkości określonej normą. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych (skrzyżowania), na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające, co najmniej:

- symbol i numer ewidencyjny linii
- oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy
- znak użytkownika kabla
- rok ułożenia kabla

W miejscach wprowadzania kabli do przepustów rurowych końce rur należy uszczelnić. Na końcówkach kablowych należy stosować palczatki termokurczliwe. Prace w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym prowadzić ręcznie, wykonując wcześniej przekopy kontrolne. Prace w pobliżu istniejących drzew prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz w miarę możliwości metodą bezwykopową, stosując przeciski.

1.5 Zabudowa słupów oświetleniowych wraz z wyposażeniem

- słupy należy montować na fundamentach prefabrykowanych
- w celu zasilenia oprawy w słupie oświetleniowym należy wciągnąć przewód YDYżo3x1,5mm²
- w celu łączenia linii kablowej we wnękach słupowych należy stosować złącza słupowe np. typu IZK-4 z wkładką bezpiecznikową DO2 2A.
- Słupy należy ustawiać w taki sposób, aby zapewnić bezpieczny dostęp do wnęki słupowej
- Należy stosować złącza słupowe spełniające poniższe wymagania:
 - stopień ochrony: IP 54,
 - napięcie znamionowe: 500 V,
 - prąd znamionowy: 100 A,
 - przekrój żyły kabla: 16-50mm²

1.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona dodatkowa od porażen w układzie sieci TT jest realizowana poprzez samoczynne wyłączenie zasilania z jednoczesnym zastosowaniem połączeń wyrównawczych dodatkowych (miejscowych). Podłączeniu do uziemienia podlegają metalowe części słupów poprzez połączenie bednarki układanej na całej długości linii kablowej z metalową podstawą słupa linką LgY16mm². Oprawy oświetleniowe projektuje się w II klasie ochronności. Szybkie wyłączenie zrealizowane będzie poprzez zastosowanie bezpieczników zainstalowanych w tablicy na zasilaniu odwodów oświetleniowych.

Skuteczność ochrony przed porażeniem jest spełniona dla warunku:

$$U_o/Z > I_a,$$

gdzie:

- I_a – wartość prądu zapewniająca szybkie wyłączenie,
 Z – impedancja pętli zwarcia.

Skuteczność ochrony od porażen sprawdzić, przeprowadzając odpowiednie pomiary.

1.7 Uziemienie

Uziemienie ochronne należy wykonać układając na całej długości linii kablowej wraz z kablem bednarke ocynkowaną FeZn25x4 i łącząc ją z metalową stopą słupa kompozytowego linką LgY16mm². Dopuszczalna wartość uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω. Wartość uziemienia potwierdzić poprzez wykonanie odpowiednich pomiarów. W przypadku uzyskania niewłaściwych wartości pomiarów uziemienie należy rozbudować stosując pręty systemowe o śr 16mm i długości min. 3m.

1.8 Uwagi

- Wykonawca, który zamierza przystąpić do realizacji zadania musi posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane, oraz zaświadczenia kwalifikacyjne E co najmniej do 1kV,
- Wykonawca ma obowiązek przeprowadzania odbiorów robót zanikających z Inwestorem
- Wykonawca na obowiązek dokonywania systematycznych pomiarów geodezyjnych w celu sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.
- Wskazane w niniejszym opracowaniu nazwy firm – producentów, materiałów i urządzeń należy traktować jako przykładowy i stanowiący podstawę w oparciu, o którą zaprojektowano instalacje. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru i projektantem oraz o parametrach nie niższych niż przedstawione w dokumentacji projektowej. Wszystkie roboty, urządzenia i materiały użyte do realizacji instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami (np. posiadać odpowiednie certyfikaty). Wykonawca przy wycenie musi uwzględnić wszystkie materiały i prace pomocnicze, pomiary i próby instalacji. Instalacja po zakończeniu prac ma być kompletna, spełniająca założenia projektowe i gotowa do eksploatacji. Wszelkie zestawienia projektowanych elementów należy traktować jako przykładowe i zweryfikować je w zależności od przyjętej technologii wykonywania projektowanej instalacji.
- Prace w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym prowadzić ręcznie, wykonując wcześniej przekopy kontrolne
- Prace w pobliżu istniejących drzew prowadzić w miarę możliwości metodą bezwykopową, bez naruszania systemów korzennych istniejących drzew i nasadzeń.
- Prace przy użyciu podnośnika koszowego należy prowadzić wyłącznie z asfaltu lub utwardzonego pobocza, tak aby nie powodować uszkodzenia istniejących trawników oraz terenów zielonych.
- Prace związane z montażem opraw i wysięgników, wykonywane przy użyciu podnośnika koszowego należy wykonywać w sposób nie powodujący zagrożenia uszkodzenia koron, korzeni, pni istniejących drzew, oraz należy zachowywać szczególną ostrożność.
- Prace przy układaniu linii kablowej oraz montażu słupów oświetleniowych w pobliżu gazociągów i wodociągów należy prowadzić ręcznie, bez użycia sprzętu ciężkiego.
- Na czas prowadzenia robót w należy zabezpieczyć wszystkie drzewa będące w pobliżu wykopu

1.9 Wykaz projektowanych materiałów.

Lp.	Materiał	Ilość	Jedn.
1	Słup kompozytowy h=8m, RAL7016	19	szt.
2	Fundament prefabrykowany F120/43	19	szt.
3	Wysięgnik dł. 1m	19	szt.
4	Oprawa oświetleniowa LED 32,1W	19	szt.
5	YAKY 4x25mm ²	709	m
6	YAKY 4x35mm ²	154	m

8	DVR 75	16	m
9	Rura przewiertowa 75	71	m
10	Folia niebieska	700	m
11	YDYżo 3x1,5mm2	171	m
12	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	766	m
13	Uziom prętowy systemowy ocynkowany fi16, dł. 6m	7	kpl
14	Złącza IZK	19	kpl.
15	Wkładka topikowa DO2 2A	19	szt
16	Rura BE50	3	m
17	Szafa ROU zgodnie z schematem	1	kpl
18	Złącze pomiarowo-rozdzielcze zgodnie z schematem	1	kpl

2 .OBLICZENIA

2.1 Obliczenia techniczne

Nr obwodu	I [A]	I _{bezp} [A] DO2	$\Delta U\% < 5$	Z _s [Ω]	I _a [A] (DO2 4A) T=0,4s	Z _s x I _a < 230
I	0,97	4A	0,39%	2,31	31,1	71,5

2.2 Obliczenia fotometryczne

Obliczenia wykonano za pomocą programu komputerowego DIALux.

Wymagane parametry oświetlenia:

- Jezdnia – klasa M5

Data

08.07.2024

DIALux



Łęczycza, ul. Kolejow, Górnicza

Łęczycza, ul. Kolejow, Górnicza

DIALux

Spis Treści

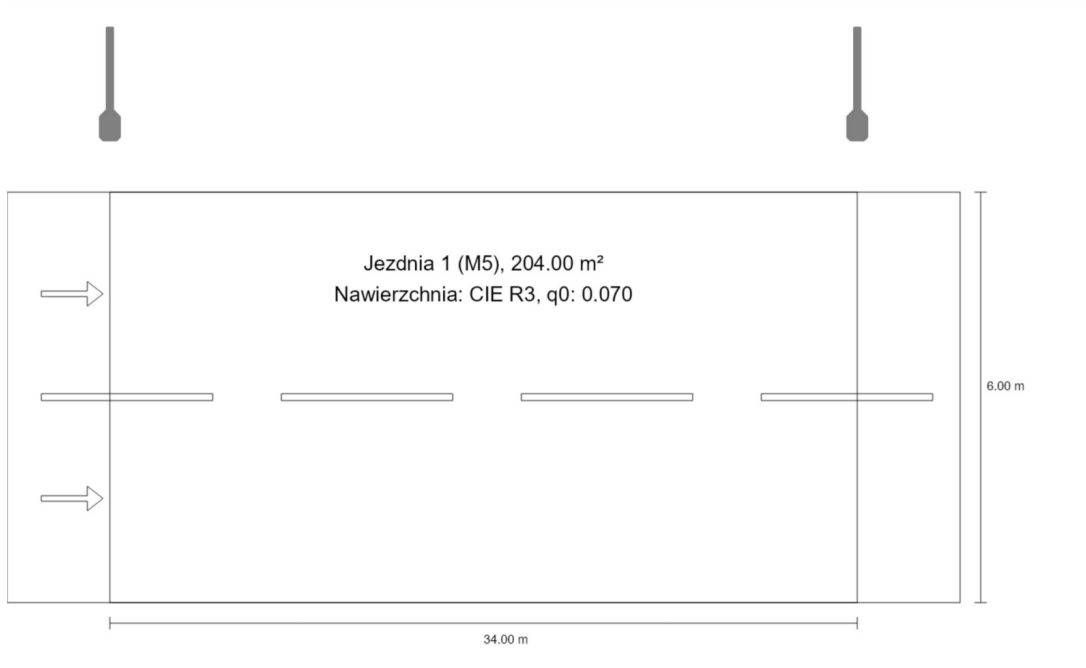
Strona tytułowa	1
Spis Treści	2
Sytuacja 1 · Alternatywa 1	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	3
Sytuacja 2 · Alternatywa 2	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	6

Łęczycza, ul. Kolejow, Górnicza

DIALux

Sytuacja 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

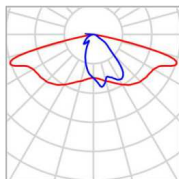


Łęczycza, ul. Kolejow, Górnica

DIALux

Sytuacja 1

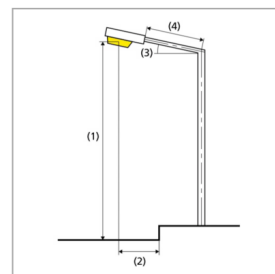
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 500mA NW 740 32,1W / / 450712	Φ_{Lampa}	5440 lm
		Φ_{Oprawa}	4457 lm
Oprawa	1x 20 LEDs 500mA NW 740	η	81.93 %

IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 500mA NW 740 32,1W / / 450712 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	34.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Moc / trasa	930.9 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 788 cd/klm $\geq 80^\circ$: 95.3 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Łęczycza, ul. Kolejow, Górnicza

DIALux

Sytuacja 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.58 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.39	≥ 0.35	✓
	U_l	0.66	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.37	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

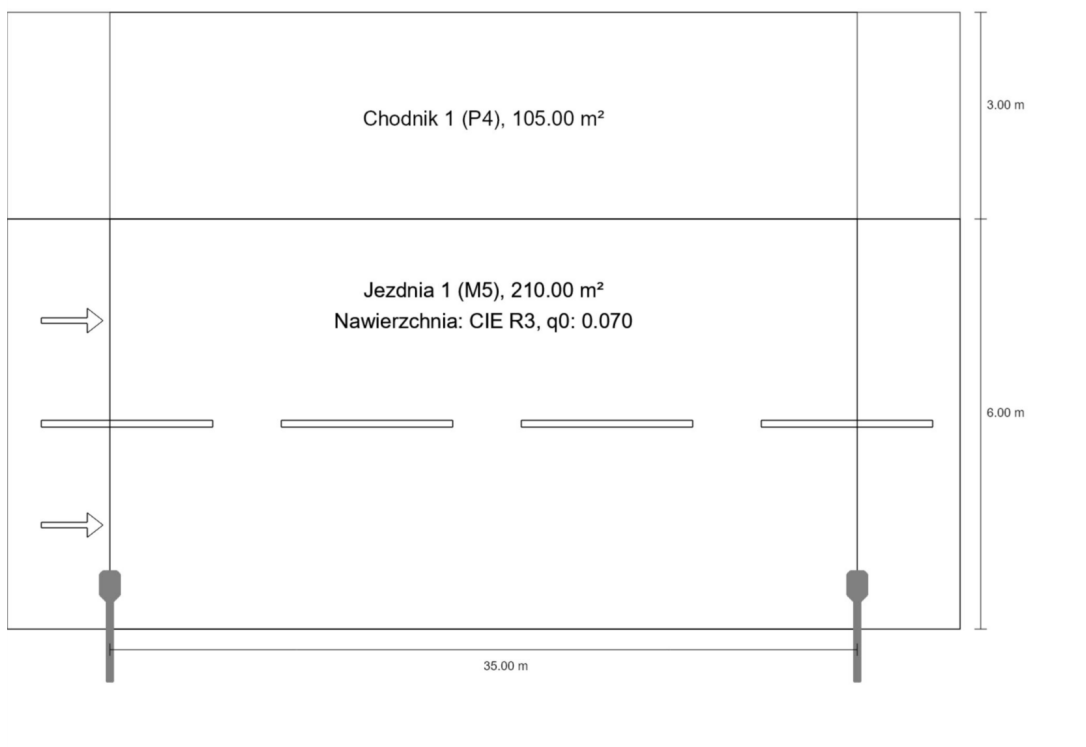
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Sytuacja 1	D_p	0.019 W/lx*m ²	–
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 500mA NW 740 32,1W / / 450712 (z jednej strony u góry)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	128.4 kWh/rok

Łęczycza, ul. Kolejow, Górnicza

DIALux

Sytuacja 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

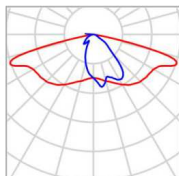


Łęczycza, ul. Kolejow, Górnica

DIALux

Sytuacja 2

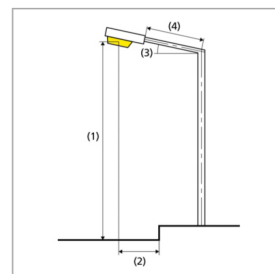
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 500mA NW 740 32,1W / / 450712	Φ_{Lampa}	5440 lm
		Φ_{Oprawa}	4457 lm
Oprawa	1x 20 LEDs 500mA NW 740	η	81.93 %

IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 500mA NW 740 32,1W / / 450712 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.600 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Moc / trasa	930.9 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 785 cd/klm $\geq 80^\circ$: 237 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.36 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 ośnienia	D.6
MF	0.80



Łęczycza, ul. Kolejow, Górnica

DIALux

Sytuacja 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 1 (P4)	E_m	5.85 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.36 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.62 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.63	≥ 0.35	✓
	U_l	0.77	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.36	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Sytuacja 2	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 500mA NW 740 32,1W / / 450712 (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok	128.4 kWh/rok

3 .UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 13 października 2020 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/3611/1172/20
sygn. akt. KK/D/7131-2/4003/19

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Radosław Rafał Gwiazda

magister
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 2 lutego 1990 r. we Włoszczowej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/4003/PWBE/20

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

Pan Radosław Gwiazda jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 256 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a,



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-KP8-ENT-NU5 *

Pan Radosław Rafał GWIAZDA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0189/20
adres zamieszkania ul. Zakładowa 87D m. 2, 92-402 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-25 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.


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

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

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




4. PISMA I UZGODNIENIA



Numer P/24/022683/2

Miejscowość Kutno

Data 27-05-2024



SID0000000000004695

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Łęczycza, ul. Kolejowa, gm. Miasto Łęczycza, działka numer 311/16
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 4 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ Łęczycza [0017]
Linia 15 kV Centrala Nasienna [0017/17]
Stacja SN/nn Łęczycza Hurtap [T731336]
Obwód nn Nr [T731336/02]
Obiekt Słup [nn] nr [03-4-1336-20] – proj. rozłącznik
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na odejściu przewodów od proj. słupowego rozłącznika bezpiecznikowego nn w kierunku instalacji odbiorcy.
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA

7.1.1. Urządzenia WN i SN:
bez zmian.

7.1.2. Stacja transformatorowa:
bez zmian.

7.1.3. Urządzenia nn:
- wybudować przyłączy kablowe w kierunku n/w proj. słupowego rozłącznika bezpiecznikowego, kablem typu NA2XY o przekroju 4x35 mm², z najbliższego (zlokalizowanego na działce nr 322/4) w/w słupa nn;
- wybudować na w/w słupie rozłącznik bezpiecznikowy nn.

7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, do których instalacje lub sieci są przyłączane:
- istn. ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - samoczynne wyłączenie przy układzie sieci zasilającej nn TT;
- należy stosować materiały i urządzenia spełniające obowiązujące w Energa-Operator SA standardy techniczne.

7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi:
należy stosować ochronę przeciwprzepięciową zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator SA standardami technicznymi.

7.1.6. Dostosowanie w/w urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
zgodnie z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej Energa-Operator SA.

7.1.7. Demontaże:

7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- wybudować WLZ (majątek użytkownika) w kierunku n/w proj. szafki pomiarowo-rozdzielczej, kablem typu NA2XY o przekroju 4x35 mm², od w/w proj. słupowego rozłącznika bezpiecznikowego nn;
- wybudować szafkę pomiarowo-rozdzielczą (majątek użytkownika), jak najbliżej w/w słupa w miejscu umożliwiającym swobodny dostęp dla służb Operatora, na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi szafki od powierzchni podłoża, w której zabudować n/w zabezpieczenie przedlicznikowe / główne oraz przygotować miejsce do zamontowania 3-faz. układu pomiarowego z uwzględnieniem zapisów punktu 9 niniejszych warunków. Szafka powinna spełniać obowiązujące w Energa-Operator SA standardy techniczne, podane w specyfikacji technicznej dla kablowych rozdzielnic szafowych i szafek pomiarowych nn oraz posiadać zamknięcia w systemie wielodostępowym Master-Key, z możliwością otwierania przez odbiorcę i pracowników Energa-Operator SA;
- wybudować od w/w szafki pomiarowo-rozdzielczej linię oświetlenia (majątek użytkownika), wykonaną kablem o przekroju wynikającym z obliczeń, w kierunku proj. lamp;
- wybudować proj. lampy (majątek użytkownika);
- dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nn TT;
- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;

- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia

Strona 1 z 3

- pomiarowe i ochronne;
- w instalacji elektrycznej, w zależności od rodzaju zasilanych urządzeń, szczególnie posiadających elementy elektroniczne, należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy;
- Podmiot Przyłączający wykona instalację przyłączaną, dostosowaną do poboru w/w mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron tj. w/w miejsca dostarczania energii elektrycznej. Wykonanie powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej";
- przed realizacją przyłączenia opracować i uzgodnić zgodnie z pkt. 12.1. niniejszych warunków dokumentację projektową proj. oświetlenia;
- po realizacji przyłączenia zawrzeć dla przyłączanego obiektu umowę kompleksową lub umowę sprzedaży energii elektrycznej;
- **UWAGA!** Przez teren proj. zabudowy przebiega linia SN - ewentualną kolizję z projektowaną zabudową należy usunąć na podstawie warunków przebudowy kolidującego odcinka tej linii, o które należy wystąpić z oddzielnym wnioskiem.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
wolnostojąca w/w szafka pomiarowo-rozdzielcza.
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowy - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 10 A, zainstalować przy proj. zestawie licznikowym w części pomiarowej w/w szafki pomiarowo-rozdzielczej.
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
a) realizowania przez proj. układ pomiarowy rejestracji i przechowywania w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni;
b) realizowania przez proj. układ pomiarowy transmisji danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego Energa-Operator SA;
c) pomiaru mocy i energii biernej.
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
a) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplotbowiania.
b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
c) inne:
szczegóły w zakresie proj. układu pomiarowego oraz transmisji danych pomiarowych należy uzgadniać na etapie projektowania z Wydziałem Usług TOO Energa-Operator SA Oddział w Plocku.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | |
|--|--------|
| a) Układ sieci | TN-C |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 kV |
| c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | - kA |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń: Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | |
|--|---|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana) |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 15 kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | 20 A |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | 5 s |
| e) Moc zwarciova na szynach 15 kV | 249 MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | 0.15 s |
- w stacji 110/15 kV GPZ Łęczycza
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
- g) System ochrony od porażeń: uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
- w w/w stacji SN/nn zainstalowany jest transformator o mocy 400 kVA;
- przerwa beznapięciowa wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:

- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- Dokumentację projektową opracować zgodnie z obowiązującymi aktualnymi wymogami prawa budowlanego i przedłożyć ją do uzgodnienia w Dziale Dokumentacji Energetycznej Kutno Energa-Operator SA Oddział w Płocku pod względem zgodności z niniejszymi warunkami przyłączenia.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

- 12.4. Inne wymagania:

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) Energa-Operator SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w nparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym, a Energa-Operator SA;
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu ustawy - Prawo budowlane.

Kierownik
Dział Przyłączeń Kutno
M.Z. oba
Marcin Zeberkiewicz

Łuczak Marek
OPRACOWAŁ
tel.

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują: 1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Kutnie
ul. Jana III Sobieskiego 20, 99-300 Kutno

STAROSTWO POWIATOWE
w Łęczycy
pl. Tadeusza Kościuszki 1
99-100 Łęczycza

(nazwa organu, który przeprowadza naradę koordynacyjną)

GKN.6630.42.2024

(znak sprawy)

m.Łęczycza 2024-07-03

PROTOKÓŁ
z dnia: **2024-07-03**

z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu: 2024-07-02

Przewodniczący narady: Mirosław Schmidt

Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
(imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe)

Sposób przeprowadzenia narady: **za pomocą środków komunikacji elektronicznej**

Wnioskodawca	Inwestor
RG PROJEKT RADOSŁAW GWIAZDA	Urząd Miejski w Łęczycy
ZAKŁADOWA 87D/2 92-402 ŁÓDŹ	M.Konopnickiej 14 99-100 Łęczycza

Zakres obszarowy przedmiotu narady koordynacyjnej				
Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
011	1	311/16	m.Łęczycza	Miasto Łęczycza
011	1	313/2	m.Łęczycza	Miasto Łęczycza
011	1	314/1	m.Łęczycza	Miasto Łęczycza
011	1	332/2	m.Łęczycza	Miasto Łęczycza
011	1	330/2	m.Łęczycza	Miasto Łęczycza
011	1	332/4	m.Łęczycza	Miasto Łęczycza

Opis przedmiotu narady koordynacyjnej	
Lp.	Nazwa asortymentu
1	sieć inna

INSTYTUCJE BIORĄCE UDZIAŁ W NARADZIE KOORDYNACYJNEJ			
Lp.	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Starostwo Powiatowe w Łęczycy	Mirosław Schmidt 2024-07-02 14:42:47	- przed realizacją należy wytyczyć a po wykonaniu zgłosić do inwentaryzacji (przewody podziemne - przed zasypaniem) jednostce wykonawstwa geodezyjnego - jakakolwiek zmiana wymaga ponownego uzgodnienia - integralną częścią opinii jest dokumentacja projektowa z adnotacją Przewodniczącego Narady
2	Multimedia Polska Sp. z o.o.	Piotr Boroń 2024-06-28 12:37:06	brak uwag
3	PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi Placówka Gazownicza w Skierniewicach	Jan Anielak 2024-06-27 12:25:46	brak uwag
4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Łęczycy Spółka z o.o.	Robert Chodkowski 2024-06-28 11:50:48	brak uwag
5	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.	Sławomir Głodek 2024-06-26 09:53:50	brak uwag

6	Urząd Miejski w Łęczycy	Pielesiak Artur 2024-06-27 09:12:20	Zwrócić szczególną uwagę na wykonywanie wykopów od punktu e11 do e17 z uwagi na zbieżnie do istniejącego kanału technologicznego będącego własnością Miasta Łęczycy. Faktyczny przebieg w terenie może się różnić. W przypadku uszkodzenia infrastruktury powiadomić niezwłocznie zarządcę pod numerem telefonu 24 721-03-32.
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie	Paweł Wlazło 2024-06-27 11:11:54	brak uwag
8	Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu	Grzegorz Wierny 2024-06-26 20:16:24	Nie dotyczy

INSTYTUCJE ZAWIADOMIONE O NARADZIE KOORDYNACYJNEJ, KTÓRE W NIEJ NIE UCZESTNICZYŁY

Lp.	Nazwa Instytucji
1	ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Płocku
2	ITV MEDIA Sp. z o. o.
3	Orange Polska S.A.
4	TEL-GAZ Polska Sp. z o.o.
5	Energa Oświetlenie Sp. z o.o.

Dokument podpisany przez
Mirosław Schmidt
Data: 2024.07.03 11:20:21 CEST



Kutno, 2 sierpnia 2024

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Płocku

Zgłaszający projekt do uzgodnienia:
RG PROJEKT RADOSŁAW GWIAZDA
UL. ZAKŁADOWA 87D LOK.2 92-402 ŁÓDŹ

UZGODNIENIE DOKUMENTACJI

Nr uzgodnienia: EOP/KD/7/2024/07/06604 (wystawione tylko w wersji elektronicznej)

Dokumentacja: Budowa instalacji zasilającej (WLZ) w tym szafki pomiarowej do zasilania oświetlenia ulicy Kolejowej i Górniczej w Łęczycy na dz. nr 311/16, 313/2, 314/1, 332/2, 330/2, 332/4
WP nr P/24/022683/2

Lokalizacja: ul. Kolejowa/Górnicza w Łęczycy

Zakres uzgodnienia: formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA)

Uzgodniono: TAK

Uwagi:
1. Uzgodnienie traci ważność w wypadku, gdy dokona się zmiany projektowanych urządzeń energetycznych i/lub trasy linii bez uzgodnienia z ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Płocku.
2. Inwestor: Miasto Łęczycza ul. Marii Konopnickiej 14, 99-100 Łęczycza

Uzgodnienie ważne jest do: 2 lata od daty wydania .
Uzgodnienie przygotował: Krzysztof Nowak

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.

Załączniki:
1. PT wersja cyfrowa

Zatwierdził

Krzysztof Nowak
Dział Dokumentacji Energetycznej Kutno
RG PROJEKT

5 . INFORMACJA BIOZ

5.1. Zakres robót dla opracowania projektowego budowy oświetlenia

5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

5.3. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

5.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

5.6. Ochrona osobista pracowników.

5.1. Zakres robót dla opracowania projektowego budowy oświetlenia

Opracowanie obejmuje budowę oświetlenia ulicy Kolejowej i Górniczej w Łęczycy. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

Zakres robót obejmuje:

- tyczenie geodezyjne
- wykonanie rowów kablowych pod kable energetyczne
- montaż fundamentów, słupów oświetleniowych i opraw
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka drogowa uzbrojona jest w poniższe sieci:

- istniejące kable nn i SN,
- istniejące linie napowietrzne nN-0,4kV i SN-15kV
- istniejąca kanalizacja teletechniczna,
- istniejące sieci wodociągowe, gazowe i kanalizacyjne

5.3. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na działkach nie występują obiekty stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Roboty prowadzone będą w pasie drogowym, na wysokości, w pobliżu urządzeń mogących być pod napięciem – Linie kablowe nN, linie napowietrzne SN, nN, gazociąg, wodociąg.

5.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Elementy stwarzające zagrożenie :

- roboty prowadzone w pasie drogowym.
- roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii kablowych nN-0,4kV i SN-15kV
- roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii napowietrznych nN-0,4kV i SN-15kV
- roboty prowadzone w zbliżeniu do czynnych wodociągów i gazociągów.

Podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z wykonywaniem wykopów, montażem słupów oświetleniowych oraz opraw oświetleniowych mogą występować zagrożenia. Obszar zagrożeń obejmować będzie pracowników budowy, oraz użytkowników ruchu drogowego.

W związku z tym należy :

- zapewnić odpowiednie oznakowanie, oraz zabezpieczyć odpowiednio roboty w całym okresie trwania robót,
- ściśle przestrzegać obowiązujących zasad BHP.

5.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót przy budowie sieci energetycznej przeprowadza uprawniony kierownik budowy. Do danego zakresu robót budowlanych czy transportowych należy kierować pracowników, którzy posiadają odpowiednie do tego typu robót kwalifikacji, oraz posiadają doświadczenie zawodowe. Stosować odpowiedni sprzęt i narzędzia do danego rodzaju robót. Kierownik budowy jest zobowiązany zapewnić pracownikom na danej budowie odpowiedni sprzęt BHP i ubrania ochronne zgodnie z zakresem obowiązków oraz rodzajem wykonywanych prac. Przedmiotowe szkolenia pracowników wykonywać należy, gdy:

- Pracownik został przypisany do danego stanowiska pracy, i po raz pierwszy będzie ją wykonywał.
- Pracownik zostaje przeniesiony na inne stanowisko, lub zmienia się jego zakres obowiązków.

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

5.6. Ochrona osobista pracowników.

- Pracownik przystępujący do pracy powinien posiadać odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenie prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację lub inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.
- Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

.....

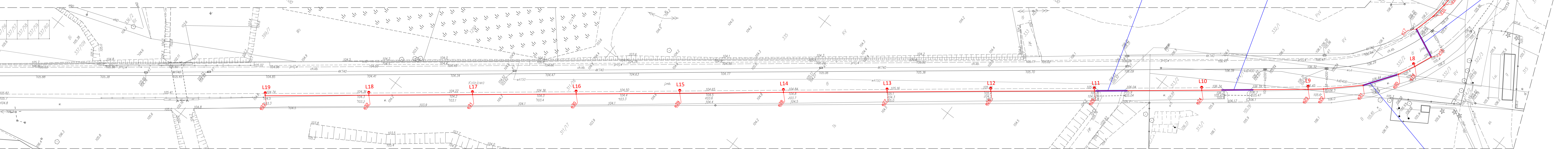
6 . WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH

ep1	X = 6582653.8400	Y = 5768706.2900
ep2	X = 6582653.0263	Y = 5768706.6492
ep3	X = 6582646.9141	Y = 5768704.2402
ep4	X = 6582643.6104	Y = 5768712.7569
ep5	X = 6582587.3449	Y = 5768690.4886
e01	X = 6582530.2036	Y = 5768670.2994
e02	X = 6582531.0795	Y = 5768668.2203
e03	X = 6582527.6830	Y = 5768667.6981
e04	X = 6582520.2622	Y = 5768664.9202
e05	X = 6582516.7944	Y = 5768662.0875
e06	X = 6582498.3102	Y = 5768654.6542
e07	X = 6582465.7826	Y = 5768641.6726
e08	X = 6582433.1252	Y = 5768628.7079
e09	X = 6582400.9072	Y = 5768615.1520
e10	X = 6582368.6748	Y = 5768601.5849
e11	X = 6582362.0264	Y = 5768598.6600
e12	X = 6582339.4967	Y = 5768592.0217
e13	X = 6582335.2172	Y = 5768591.2866
e14	X = 6582330.7253	Y = 5768591.1253
e15	X = 6582325.2400	Y = 5768591.5008
e16	X = 6582320.2365	Y = 5768592.1785
e17	X = 6582313.5881	Y = 5768594.0418
e18	X = 6582309.2109	Y = 5768584.7057
e19	X = 6582303.5752	Y = 5768587.1336
e20	X = 6582298.2899	Y = 5768589.8901
e21	X = 6582288.4528	Y = 5768596.9775
e22	X = 6582279.8019	Y = 5768606.5834
e23	X = 6582276.7089	Y = 5768610.5288
e24	X = 6582255.6618	Y = 5768638.1077
e25	X = 6582234.5181	Y = 5768665.9997
e26	X = 6582214.1569	Y = 5768692.9789
e27	X = 6582193.7369	Y = 5768719.9140
e28	X = 6582173.3443	Y = 5768746.8693
e29	X = 6582152.8703	Y = 5768773.7626
e30	X = 6582132.4275	Y = 5768800.6787
e31	X = 6582112.0039	Y = 5768827.6128
e32	X = 6582091.5882	Y = 5768854.5493
e33	X = 6582071.1977	Y = 5768881.5271

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr EO-1	Projekt Zagospodarowania Terenu cz.1
rys. nr EO-2	Projekt Zagospodarowania Terenu cz.2
rys. nr EO-3	Projekt Zagospodarowania Terenu cz.3
rys. nr EO-4	Schemat stanu projektowanego

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
w skali 1:500
ARKUSZ 1(2)



UWAGA!
Niniejszy egzemplarz mapy jest fragmentem map
sytuacyjno – wysokościowych do celów
projektowych w skali 1:500 zaawidencjonowanych
w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru
Powiatu Łęczyckiego w dniu 19.03.2024r pod
numerem GKN.6642.259.2024_1

Za zgodność z oryginałem:

mgr inż. Radosław Gwiazda
Uprawnienia budowlane do projektowania
układów rozświetlenia ulicznego, z ograniczaniem
w zakresie projektowania i instalacji elektrycznych
L19.03.2024r. L19.03.2024r. L19.03.2024r.

LEGENDA:

- Proj. linia kablowa n=0.4kV
- Proj. rura osłonowa
- Proj. słup kompozytowy typu RAL7016 na fundamencie z
wyściłnikiem i oprawą LED wraz z BWT5-2A

Wykonawca:



RG PROJEKT RADOŚLAW GWIAZDA
UL. ZAKŁADOWA 67D LOK. 2. 92-402 ŁÓDŹ
TEL: 721761006
E-MAIL: PROJEKTGWIAZDA@GMAIL.COM

Inwestor:



MIASTO ŁĘCZYCA
ul. Marii Konopnickiej 14, 99-100 Łęczyca

Nazwa zadania:

Budowa oświetlenia ulicznego ulicy Kolejowej i Górniczej w Łęczycy
dz. nr ewid. 311/16, 313/2, 314/1, 332/2, 330/2, 332/4 obręb 0001 Łęczyca

Rysunek:

Projekt zagospodarowania terenu cz.1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko / Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektował:	mgr inż. Radosław Gwiazda upr. nr: LOD/4003/PWB/E/20	sieci i instalacje elektryczne	
Sprawił:			
Opracował:			
Opracował:			
Branża:	Stadium:	Data:	Skala:
Elektryczna	PT	07.2024	1:500
Nr rysunku:			EO-1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
w skali 1:500
ARKUSZ 2(2)

woj. łódzkie
pow. łęczycki
m. Łęczyca
Identyfikator jedn. ewidencyjnej:
100401_1
Obręb: Łęczyca 0001
dz. 311/16; 313/2; 322/3
322/4; 330/2; 332/2;
332/3; 341/1; 791

Mapę niniejszą wykonano na podstawie
numerycznej mapy zasadniczej m. Łęczyca
nr sekcji: 6.169.31.07.1.2; 6.169.31.07.1.4;
6.169.31.07.2.3
1. Układ współrzędnych: 2000/6
2. Poziom odniesienia: EVFR-2007

PRACE TERENOWE WYKONAŁ:

"PARTNER GEODEZJA"
Usługi geodezyjne
Inż. Agata Janica
99-420 Łyszkowice 29
REGON: 521 429 168 NIP: 834 185 92 13

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Piotr Banasiak
upr.nr 18246

GEODETA
inż. Jan Janica

GKN.6642.1.259.2024
L.k.s.rob. 09/02/2024

Przedstawiona sytuacja zgodna ze
stanem na gruncie na dzień
02.03.2024r.

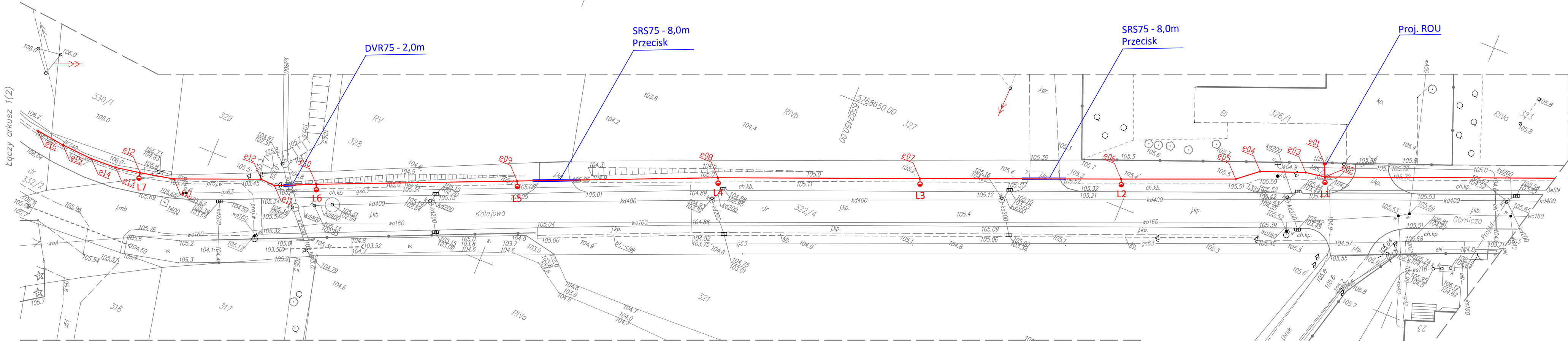
Granice działki ustalone geodezyjnie
Możliwe określenie położenia punktów
granicznych z wymaganą dokładnością

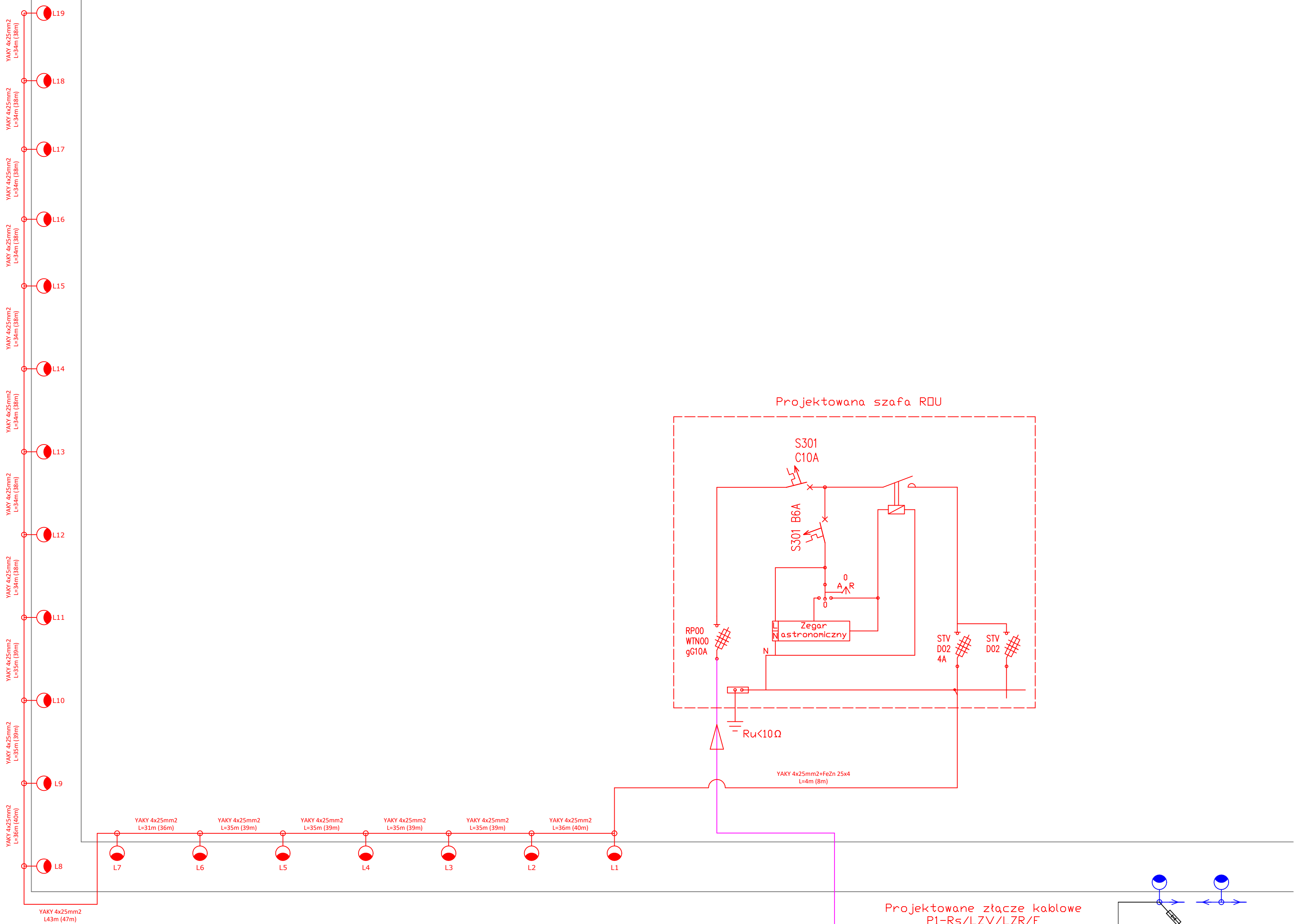
W zakresie opracowania występują punkty
państwowej osnowy geodezyjnej prawem chronione.

UWAGA!
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie
wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone do
inventaryzacji lub o których brak jest informacji
w instytucjach branżowych

Mapę do celów projektowych wykonano
bez ustalenia służebności gruntowych
ZAKRES OPACOWANIA:


Legenda:
▲ - Znak drogowy





- UWAGI:
- 1.. Układ pracy sieci - TT
 2. Na całej długości wraz z linią kablową należy układać bednarke ocynkowaną FeZn 25x4
 3. Należy połączyć bednarke z metalową stopą stupa kompozytowego za pomocą linki LgY16mm2
 4. W projektowanym złączu RDU należy podłączyć bednarke do szyny uzziemienia

- LEGENDA:
- Proj. YAKY 4x25mm2 + FeZn25x4+FeZn25x4
 - Proj. YAKY 4x35mm2 + FeZn25x4+FeZn25x4
 - Proj. oprawa LED o mocy 32,1W
 - Proj. słup kompozytowy h=8m RAL 7016na fundamencie prefabrykowanym z wysięgnikiem o długości 1,0m

Wykonawca:	<div><div><div>RG</div><div>PROJEKT</div><div>RADOŚLAW GWIAZDA</div></div><div><div>RG PROJEKT RADOŚLAW GWIAZDA</div><div>UL. ZAKŁADOWA 87D LOK.2 92-402 ŁÓDŹ</div><div>TEL: 721761006</div><div>E-MAIL: PROJEKTYGWIAZDA@GMAIL.COM</div></div></div>			
Inwestor:	<div><div></div><div><div>MIASTO ŁĘCZYCA</div><div>ul. Marii Konopnickiej 14, 99-100 Łęczyca</div></div></div>			
Nazwa zadania:	Budowa oświetlenia ulicznego ulicy Kolejowej i Górniczej w Łęczycy dz. nr ewid. 311/16, 313/2, 314/1, 332/2, 330/2, 332/4 obręb 0001 Łęczyca			
Rysunek:	Schemat			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Funkcja	Imię i nazwisko / Nr uprawnień		Specjalność	Podpis
Projektował:	mgr inż. Radosław Gwiazda upr. nr: LOD/4003/PWBE/20		sieci i instalacje elektryczne	
Sprawdził:				
Opracował:				
Opracował:				
Branża:	Stadium:	Data:	Skala:	Nr rysunku:
Elektryczna	PT	07.2024	-----	Nr rysunku: EO-4