

**Poprawa bezpieczeństwa pieszych
na przejściu dla pieszych w ciągu drogi
powiatowej nr 5331P w m. Dębica
- doświetlenie przejść dla pieszych**

PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

4

Adres inwestycji:

**ul. Litewska, Ostrowska, m. Dębica,
gm. Przygodzice, pow. ostrowski,
woj. wielkopolskie, dz. nr ew. 40/1, 49/1, 50, 125
ob. ew. 301705_2.0005 Dębica**

**Kategoria obiektu
budowlanego:**

XXV

Inwestor:

**Powiat ostrowski,
Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Staszica 1, 63-400 Ostrów Wielkopolski**

Zespół projektowy:

imię i nazwisko:	branża:	uprawnienia:	podpis:
mgr inż. Jerzy Woźniak	elektryczna projektant	877/86/Lo WKP/IE/5719/01 spec. inst. inż.	
inż. Kazimierz Pawlicki	elektryczna sprawdzający	820/86/Lo WKP/IE/3807/01 spec. inst. inż.	
inż. Marek Ratajczak	elektryczna asystent		

Data: 05.04.2023r.

Spis treści

Strona tytułowa	str.	1
Spis treści	str.	2
Opis techniczny	str.	3
Podstawa opracowania	str.	3
Przedmiot inwestycji	str.	3
Dane techniczne podstawowe	str.	3
Projektowane prace	str.	3-5
Obszar oddziaływania obiektu	str.	5
Warunki geotechniczne	str.	5
Ochrona archeologiczna i konserwatorska	str.	5
Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu	str.	6
Ochrona od porażień prądem elektrycznym	str.	6
Uwaga	str.	6
Obliczenia techniczne	str.	7-18
Obliczenia oświetleniowe	str.	19-42
Warunki techniczne WTG10T2/2023 z dnia 19.07.2023r. wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.	str.	43-44
Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr GKO.6630.295.2023 z dnia 28.04.2023r. wydany przez Starostwo Powiatowe w Ostrowie Wielkopolskim	str.	45-53
Uzgodnienie nr PZD.6300.10.2023.6 z dnia 06.06.2023r. wydane przez Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim	str.	54-57
Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/22/023800 Z dnia 01.04.2022r. wydane przez Energa Operator S.A.	str.	58-60
Opinia nr Ka.WA.5183.1570.2.2023 z dnia 27.04.2023r. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu del. w Kaliszu	str.	61-64
Uzgodnienie nr WT/T2/BŻ/1881/2023 z dnia 25.07.2023r wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.	str.	65-67
Uzgodnienie nr WT/T2/SzK/1984/2023 z dnia 07.08.2023r. wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.	str.	68
<u>Oświadczenia i uprawnienia</u>		
Oświadczenie projektanta	str.	69
Oświadczenie sprawdzającego	str.	70
Uprawnienia i przynależność do izby projektanta	str.	71-72
Uprawnienia i przynależność do izby sprawdzającego	str.	73-74
<u>Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia</u>		
<u>Rysunki</u>		
Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu, cz. 1	str.	78
Rys. nr 2 – Plan zagospodarowania terenu, cz. 2	str.	79
Rys. nr 3 – Plan zagospodarowania terenu, cz. 3	str.	80
Rys. nr 4 – Schemat zasilania oświetlenia przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i Litewskiej	str.	81
Rys. nr 5 – Schemat zasilania oświetlenia przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i Ogrodowej	str.	82
Rys. nr 6 – Schemat zasilania oświetlenia przejścia dla pieszych w ul. Ostrowskiej przy Zespole Szkół w Dębniczy	str.	83
Rys. nr 7 – Słup oświetleniowy doświetlenia przejścia dla pieszych - powiązanie z podłożem	str.	84
Rys. nr 8 – Szczegóły zbliżeń i skrzyżowań linii kablowej	str.	85

Opis techniczny.

do projektu przebudowy drogi na podstawie zadania pn. "Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 5331P w m. Dębica – doświetlenie przejść dla pieszych

Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z następującymi materiałami :

- zlecenie Inwestora,
- podkład geodezyjny dla celów projektowych,
- wizja lokalna terenu,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki techniczne nr P/23/023645
- warunki techniczne wystawione przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp z o.o.
- Wymagania Techniczne Ministerstwa Infrastruktury, Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego – „Wytyczne Organizacji Bezpiecznego ruchu Pieszych – Wytyczne Prawidłowego Oświetlenia Przejść dla pieszych,

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetlenia trzech przejść dla pieszych w ul. Ostrowskiej w m. Dębica w ciągu drogi powiatowej nr 5331P. Projektowane linie oświetleniowe wykonane zostaną jako kablowe i przebiegać będą w granicach działek numer 40/1, 49/1, 50 i 125 ob. ew. 301705_2.0005 Dębica.

Dane techniczne podstawowe

Napięcie zasilania	1x230V
Częstotliwość robocza	50 Hz
Projektowany kabel	YAKXS4x25mm2 (172,0m)
Wysokość słupów proj. oświetlenia przejść dla pieszych	6,0m

Projektowane prace

1.) Rozbudowa szafki sterowniczej sygnalizacji świetlnej

Projektowaną (wg odrębnego opracowania) szafkę sterowniczą sygnalizacji świetlnej należy rozbudować o zabezpieczenia oraz układ automatycznego załączania oświetlenia przejścia dla pieszych przy zespole szkół w Dębicy. Jako sterownik zastosować cyfrowy programator astronomiczny. Oprzewodowanie sterowania oświetlenia wykonać przewodami LgY lub DY 1,5mm². Oprzewodowanie obwodów prądowych wykonać przewodami LgY 6mm². Schemat jednokreskowy układu sterowania oświetleniem zaprezentowano na rysunku nr 6 niniejszego opracowania.

2.) Projektowane zagospodarowanie terenu. Linia oświetleniowa.

Projektowane linie oświetleniowe wykonać jako kablowe kablem typu YAKXS4x25mm² i YKY3x4mm². Zasilanie wyprowadzić z istniejących słupów napowietrznych linii oświetleniowych wspólnych. Ze słupa zas. ze stacji nr 22640, zabudowanego w działce nr 49/1 wyprowadzić zasilanie oświetlenia przejścia dla pieszych w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Litewską. Ze słupa zas. ze stacji nr 22638, zabudowanego w działce nr 125 w rejonie działki nr 170

wyprowadzić zasilanie oświetlenia przejścia dla pieszych w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Ogrodową. Oświetlenie przejścia dla pieszych przy Zespole Szkół w Dębicy wyprowadzić z projektowanej szafy sterowniczej sygnalizacji świetlnej. Kable po słupach do wysokości 3,0m od gruntu prowadzić w rurze osłonowej typu SV50, powyżej na uchwytach odstępowych. Na słupach dla projektowanych linii oświetleniowych dobudować ograniczniki przepięć 0,66/5 kV/Ka.

Ograniczniki połączyć z nowo projektowanymi uziomami prętowymi odcinkiem bednarki FE/ZN25x4mm, wymagana wartość uziemienia $R < 10,0\Omega$. Bednarkę do słupa mocować za pomocą stalowej taśmy z klamerkami. Połączenie bednarki na słupie z odgromnikiem wykonać z wykorzystaniem przewodu typu H07V-K 16mm² poprzez dedykowany zacisk uziemiający.

W gruncie, kabel układać w rowie kablowym o wymiarach 0,4x0,8m na głębokości 0,7m. Wykopy prowadzić mechanicznie koparką o szerokości łyżki do 40,0cm. Prace ziemne poprzedzić przekopami próbnymi w miejscach narażonych na możliwość uszkodzenia uzbrojenia istniejącego. W miejscach szczególnego zagęszczenia instalacji podziemnych, wykopy wykonać ręcznie. Kabel w wykopie układać na 10 cm podsypce z piasku, a po ułożeniu przysypać go kolejną 10cm warstwą piasku. Resztę wykopu uzupełniać warstwami ziemią rodzimą zagęszczając ją mechanicznie z zachowaniem wskaźników zagęszczenia gruntu. Na wysokości 25cm od osi kabla układać folię kablową koloru niebieskiego. Na kablach co 10m a także przy podejściach do słupów zakładać oznaczniki na których zaznaczyć: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek-koniec danego odcinka), rok budowy”. Trasy kabli oznaczać zgodnie z normą N SEP-E-004. Na rysunkach podano długości kabli między złączami słupowymi.

Jako słupy oświetleniowe zastosować słupy aluminiowe wkopywane w kolorze naturalnym C-0, w dolnej części (do wysokości wnętrza słupowej) zabezpieczone elastomerem, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), o średnicy wierzchołka 60mm, bez wysięgników, o wysokości montażu opraw 6,0m, z pokrywą wnętrza słupowej licującą ze słupem (tworzącą jednolitą powierzchnię). W słupach, we wnętrzach słupowej zabudować złącza kablowe oświetleniowe skręcane typu IZK wyposażone we wkładkę topikową typu D01gL o wartości 2A dla zabezpieczenia oprawy. Od złącza do oprawy prowadzić przewód YKY 2x2,5mm² 450/750V.

W przypadku oświetlenia przejścia dla pieszych przy szkole, oprawy zamontować na słupach sygnalizacji świetlnej (na wys. 6,0m). Dobór słupa wg opracowania projektowego sygnalizacji świetlnej.

Zastosować ochronę przeciwporażeniową dodatkową. Wykonać uziemienie żyły PEN kabla zasilającego w projektowanym słupie. Zastosować uziom szpilkowy z pręta 3/4" o długości dostosowanej do wymaganej rezystancji. Zgodnie z normą N-SEP-E-001 na obszarze koła o średnicy 300m określonego dowolnie dookoła końcowego odcinka każdej linii i jej odgałęzień tak, aby koniec linii lub odgałęzienia znajdował się w tym kole, powinny znajdować się uziemienia o wartości wypadkowej rezystancji nie przekraczającej 50m, obliczonej przy uwzględnieniu jedynie tych uziemień, których rezystancja jest nie większa niż 300m. W słupie wykonać połączenie jego konstrukcji odcinkiem przewodu typu LgY 16mm² z żyłą PEN kabla zasilającego.

Jako oprawy oświetleniowe zastosować oprawy uliczne LED wyposażone w optykę dedykowaną do oświetlania przejść dla pieszych DPR1, o mocy do 56W, o strumieniu świetlnym min. 8507Lm, o barwie 5700K, II klasa ochronności, wyposażona w system zarządzania oświetleniem stosowanym w sieci oświetleniowej na terenie gminy Dębica z abonamentem na 10 lat, o stopniu szczelności IP66, stopniu odporności mechanicznej IK09, poziom ochrony przeciwprzepięciowej – min. 6kV, klasa bezpieczeństwa – II, korpus wykonany z wysokociśnieniowego odlewu aluminium, przystosowana do montażu bezpośrednio na słupie. Dla rozpatrywanego przejazdu dobrano i spełniono klasę oświetleniową PC2, co potwierdzają przeprowadzone obliczenia oświetleniowe.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej linii oświetleniowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować dwuścienne, karbowane rury ochronne o średnicy 50mm

wykonane z PCV, oznaczone na rysunku - „D50”. Przy przejściach pod drogami lub podjazdami stosować rury ochronne sztywne do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o średnicy 110mm, oznaczone na rysunku - „S110” na głębokości określonej w uzgodnieniu właściciela terenu (min. 1,2m). W przypadku nawierzchni utwardzonych przejścia wykonać met. przewiertu lub przepychu zachowując szczególną ostrożność. Dla ochrony kabli istniejących stosować rury dwudzielne PCV fi110.

Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu poprzedniego. Na słupach nanieść w sposób trwały oznaczenia w postaci numeru szafki oświetleniowej oraz kolejnego numeru słupa. Oznaczenia nanieść na wysokości 2,5m od ziemi. W przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na sieć drenarską lub inną infrastrukturę nienaniesioną na podkład mapowy, należy ją zabezpieczyć i powiadomić właściciela, a w razie uszkodzenia - bezwzględnie odtworzyć pod nadzorem właścicieli sieci i terenu.

Prace wykonać zgodnie z rysunkami numer 1-8.

Obszar oddziaływania obiektu.

Projektowana linia oświetleniowa wykonana zostanie jako kablowa i przebiegać będzie w granicach działek numer 40/1, 49/1, 50, 125 ob. ew. 301705_2.0005 Dębica.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmieni zagospodarowania działek sąsiednich.

Podstawa prawna:

- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie dz. u z 2022r. poz. 1225,
- Prawo Budowlane dz. u. z 2021r. poz. 2351,
- Przepisy tech.-bud. dot. dróg publicznych dz. u. z 2022r. poz. 1518,
- Norma oświetleniowa EN 13201:2015

Warunki geotechniczne.

W nawiązaniu do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. Dz. U. poz. 463, zgodnie z paragrafem 4 ust. 2 pkt. 1 oraz ust. 3 pkt. 1 ppkt c, warunki geotechniczne określa się jako proste, a kategorię geotechniczną jako pierwszą.

Ochrona archeologiczna i konserwatorska.

Zgodnie z art. 32. ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami – t. j. D.U. z dn. 28.11.2018r. poz 2187 – kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu.

Projektowana inwestycja w żaden sposób nie spowoduje zagrożenia oraz zanieczyszczenia środowiska i krajobrazu. Planowana budowa nie naruszy równowagi przyrodniczej oraz nie utrudni prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Jako system ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych, a jako ochronę dodatkową samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączanie .

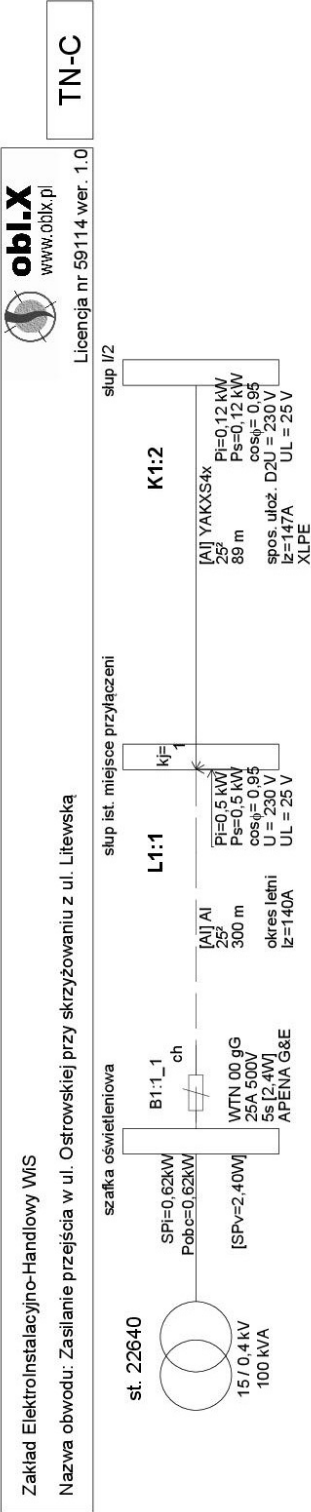
Opracował

mgr inż. Jerzy Woźniak
nr upr. 877/86/Lo
spec. inst.-inż.

Uwaga

- 1.Prace wykonać w oparciu o niniejszą dokumentację stosując się bezwzględnie do zamieszczonych w niej uzgodnień, decyzji i zgód oraz zawartych w nich zapisów.
- 2.Wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy, w szczególności normę PN-EN 13201-2016.
- 3.Po zakończeniu prac wykonać obowiązujące pomiary energetyczne.
- 4.Stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania na terenie RP.
- 5.Stosując zamienniki nie można ich zastosować bez przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych potwierdzających ich właściwości techniczne. Zamiana opraw wymaga przeprowadzenia obliczeń sprawdzających.

Obliczenia techniczne.



Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS

Nazwa obwodu: Zasilanie przejścia w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Litewską

**obl.X**
www.oblix.pl

Licencja nr 59114 wer. 1.0

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	wg	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.[A]	I2 ≤ 1.45*Iz
L1:1	AI 25	lato	300,0	B1:1_1	WTN 00 gG 25 A (APENA)	2,8	25,0	norma	140,0	TAK	50,0	±2,0	203,0	TAK
K1:2	YAKXS4x 25	D2	89,0	B1:1_1	WTN 00 gG 25 A (APENA)	0,5	25,0	norma	147,0	TAK	50,0	±2,0	213,1	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.
Program korzysta ze stabilizowanych danych:
- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Instalacje elektryczne niskiego napięcia (...)” PN-HD 60364-5-52
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika
(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k
(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynniki 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS
Nazwa obwodu: Zasilanie przejścia w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Litewską

**obl.X**
www.oblx.pl
Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤U	Izw [A]
L1:1	AI 25 ₃	300,0	B1:1_1	WTN 00 gG 25 A (APENA G&E)	5,0	0,980	97,0	95,08	±3,80	230	TAK	234,6
K1:2	YAKXS4x 25 ₃	89,0	B1:1_1	WTN 00 gG 25 A (APENA G&E)	5,0	1,243	97,0	120,61	±4,82	230	TAK	185,0

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika
(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k
(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2,5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS

Nazwa obwodu: Zasilanie przejścia w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Litewską



obl.x
www.oblx.pl
Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

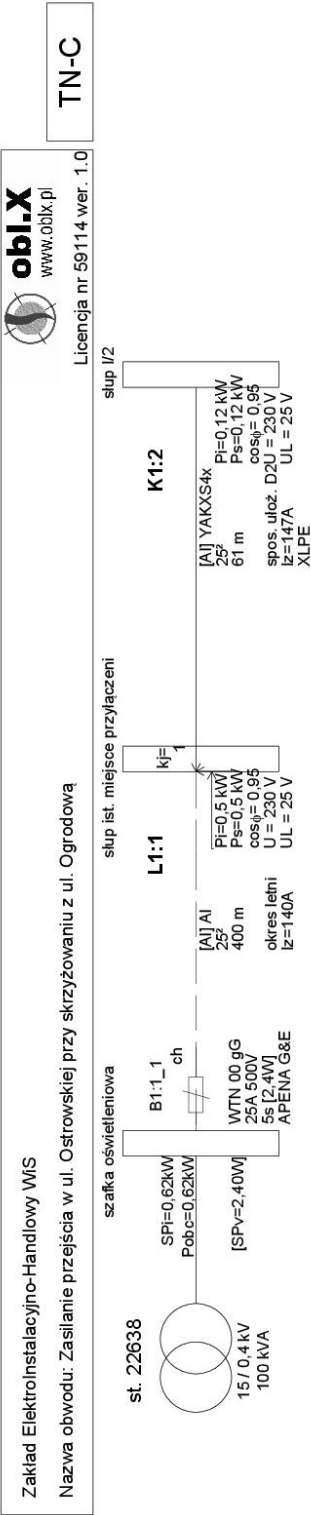
Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k.	Ps k.	Po k.	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU [%]	IB [A]
L1:1	AI 25²	300,0	230	0,62	0,62	1	0,50	1,00	0,50	0,62	1,00	-	-	-	-	-	0,62	0,95	1,09	0,90	2,84
K1:2	YAKXS4x 25	89,0	230	0,12	0,12	1	0,12	1,00	0,12	0,12	1,00	-	-	-	-	-	0,12	0,95	1,03	0,05	0,55
																					0,95

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:
S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]
S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]
n k. - Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]
Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kjs(k-1) + Ps k

kj s. - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)
Pi w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]
S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]
S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]
kx - współczynnik wpływu reakcji kx=1+(X/R)*tg fi
IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabilizowanych danych:
- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemyslu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika



Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Spuloż.	I [m]	Zabezpieczenia	Opis zabezpieczenia	IB [A]	ln [A]	Iz [A]	Iz [A] wg	Iz [A] B ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc. [A]	I1..45°Iz [A]	I2 ≤ 1.45°Iz
L1:1	AI 25,	lato	400,0	B1:1_1	WTN 00 gG 25 A (APENA)	2,8	25,0	norma	140,0	TAK	50,0	±2,0	203,0	TAK
K1:2	YAKXS4x 25,	D2	61,0	B1:1_1	WTN 00 gG 25 A (APENA)	0,5	25,0	norma	147,0	TAK	50,0	±2,0	213,1	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączający zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEN¹ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Instalacje elektryczne niskiego napięcia (...)", PN-HD 60364-5-52
- dopuszczalna obciążalność prądowa tylnych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prąd wyłączeniowy dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)
- typ zdefiniowany przez Użytkownika
- (k) - prąd wyłączeniowy dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k
- (E) - prąd wyłączeniowy bez topikowego uwzględnia współczynnik 2,5 wg pkt. Standardu ENEA Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS

Nazwa obwodu: Zasilanie przejścia w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Ogrodową

**obl.X**
www.oblx.pl

Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤U	TAK	Izw [A]
L1:1	AI 25	400,0	B1:1_1	WTN 00 gG 25 A (APENA G&E)	5,0	1,285	97,0	124,61	±4,98	230	230	TAK	179,0
K1:2	YAKXS4x 25	61,0	B1:1_1	WTN 00 gG 25 A (APENA G&E)	5,0	1,465	97,0	142,12	±5,68	230	230	TAK	157,0

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika
(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k
(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS
Nazwa obwodu: Zasilanie przejścia w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Ogrodową


obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k.	Ps k.	Po k.	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU [%]	IB [A]
L1:1	AI 25²	400,0	230	0,62	0,62	1	0,50	1,00	0,50	0,62	1,00	-	-	-	-	-	0,62	0,95	1,09	1,20	2,84
K1:2	YAKXS4x 25	61,0	230	0,12	0,12	1	0,12	1,00	0,12	0,12	1,00	-	-	-	-	-	0,12	0,95	1,03	0,03	0,55
																					1,23

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

$S_{Pi k.}$ - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]
 $S_{Ps k.}$ - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]
 $n. k.$ - $Pi k., kj k., Ps k.$ - dane odbiorcy komunalnego [kW]
 $Po k. = [Po(k-1) + Ps(k-1)] * kj s(k-1) + Ps k$

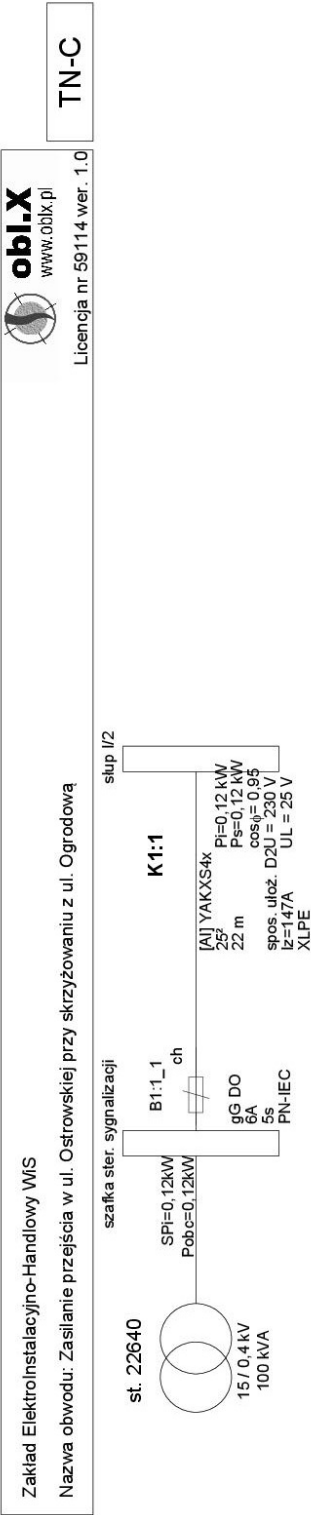
$kj s.$ - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)
 $Pi w., n w.$ - dane odbiorcy wiejskiego [kW]
 $S_{Pi w.}$ - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]
 $S_{n w.}$ - suma ilości odbiorców wiejskich

$kj w.$ - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
 $Pobl$ - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]
 kx - współczynnik wpływu reakcji $kx=1+(X/R)^{1/2} \cdot fi$
 IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemyslu (...) Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika



Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS
Nazwa obwodu: Zasilanie przejścia w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Ogrodową



obl.X
www.oblix.pl
Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	wg	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.[A]	I2 ≤ 1.45*Iz
K1:1	YAKXS4x 25	D2	22.0	B1:1_1	gG DO 6 A (PN-IEC)	0.5	6.0	norma	147.0	TAK	11.6	±0.5	213.1	TAK
IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia														

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.
Program korzysta ze stałyzowanych danych:
- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Instalacje elektryczne niskiego napięcia (...)”, PN-HD 60364-5-52
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika
(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k
(E) - prąd wyłączalny bezp. topkowego uwzględnia współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS

Nazwa obwodu: Zasilanie przejścia w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Ogrodową

**obl.X**
www.oblx.pl

Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*la [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*la ≤ U	Izw [A]
K1:1	YAKXS4x 25 ₅	22.0	B1:1_1	gG DO 6 A (PN-IEC)	5.0	0.139	27.0	3.74	±0.15	230	TAK	1 657.5

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stałobieżnych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k

(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS

Nazwa obwodu: Zasilanie przejścia w ul. Ostrowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Ogrodową



obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k.	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU [%]	IB [A]
K1:1	YAKXS4x 25	22,0	230	0,12	0,12	1	0,12	1,00	0,12	0,12	1,00	-	-	-	-	-	0,12	0,95	1,03	0,01	0,55
							0,12		0,12												0,01

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:
S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]
S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]
n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]
S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]
S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich
Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kjs(k-1) + Ps k

Program korzysta ze słabiarzowanych danych:
- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

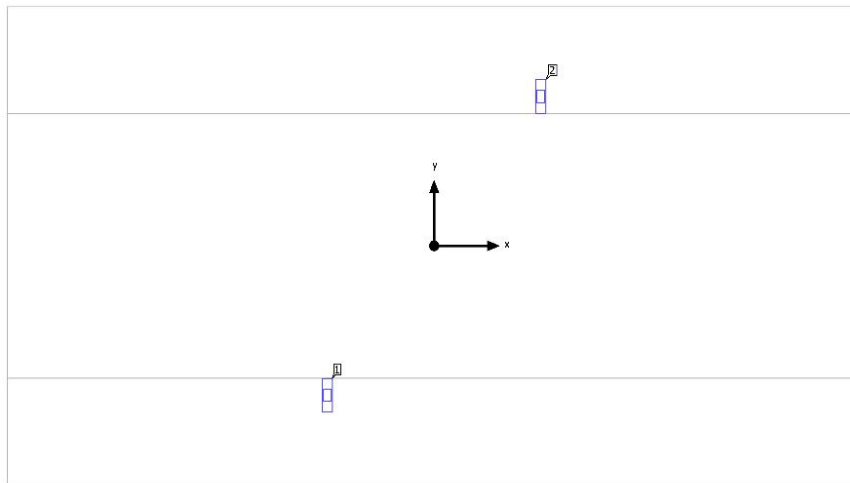
Obliczenia oświetleniowe.

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i ul.
Litewskiej

DIALux

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

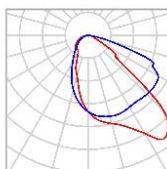


Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i ul. Litewskiej

DIALux

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



Producent	P	56,0 W
Nazwa artykułu	Φ Oprawa	8507 lm
Wyposażenie		

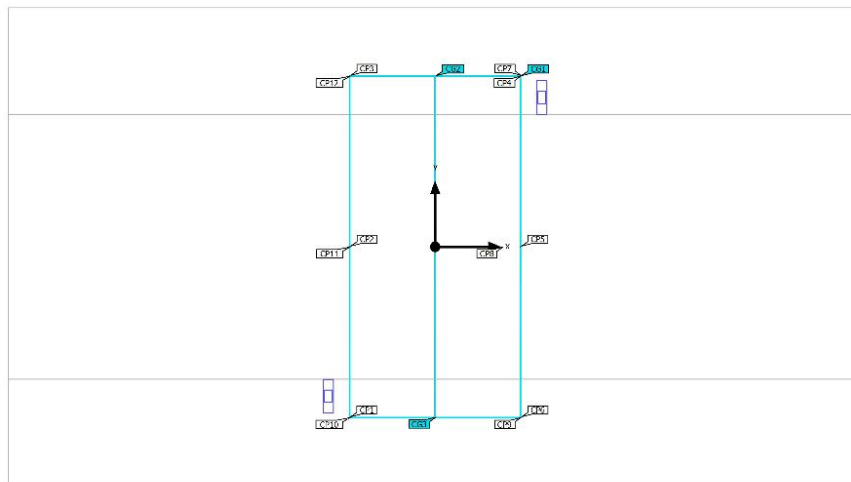
Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
-2.500 m	-3.500 m	6.000 m	1
2.500 m	3.500 m	6.000 m	2

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i ul.
Litewskiej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe



Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i ul.
Litewskiej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pozioła Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	113 lx	78.9 lx	125 lx	0.70	0.63	CG1
przejście, pł.pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	51.8 lx	26.0 lx	82.8 lx	0.50	0.31	CG2
przejście, pł.pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	51.8 lx	26.0 lx	82.8 lx	0.50	0.31	CG3

Punkty obliczeniowe

Właściwości	Obliczono	Indeks
pkt A1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	15.4 lx	CP1
pkt B1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	12.2 lx	CP2
pkt C1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	5.89 lx	CP3
pkt D1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	30.1 lx	CP4
pkt E1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	65.4 lx	CP5
pkt F1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	59.5 lx	CP6
pkt A2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	15.4 lx	CP7

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i ul.
Litewskiej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe

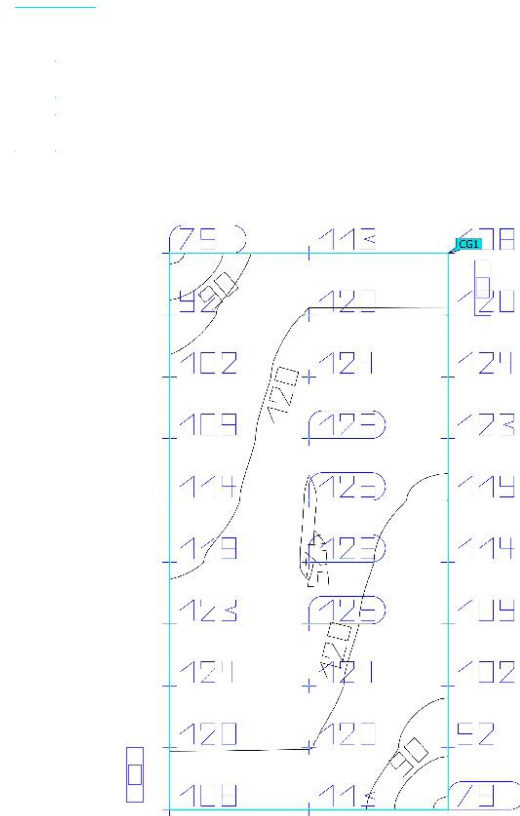
Właściwości	Obliczono	Indeks
pkt B2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	12.2 lx	CP8
pkt C2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	5.92 lx	CP9
pkt D2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	30.1 lx	CP10
pkt E2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	65.4 lx	CP11
pkt F2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	59.5 lx	CP12

Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i ul. Litewskiej

DIALux

Teren 1 (Scena Świetlna 1)
przejście, pł.pozioma



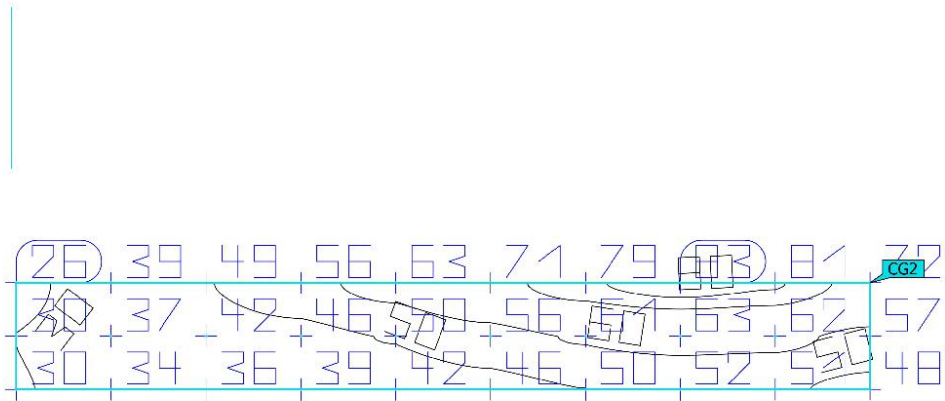
Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{maks.}$	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pozioła	113 lx	78.9 lx	125 lx	0.70	0.63	CG1
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i ul.
Litewskiej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
przejście, pł.pionowa 1



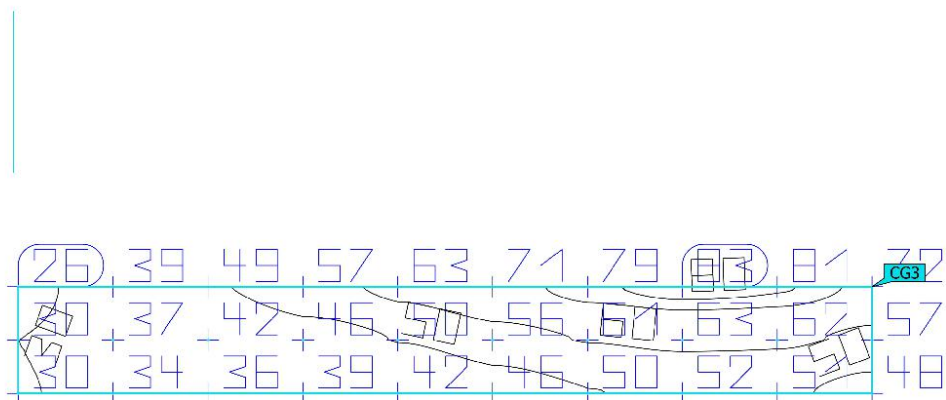
Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	51.8 lx	26.0 lx	82.8 lx	0.50	0.31	CG2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i ul.
Litewskiej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
przejście, pł.pionowa 2



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	51.8 lx	26.0 lx	82.8 lx	0.50	0.31	CG3

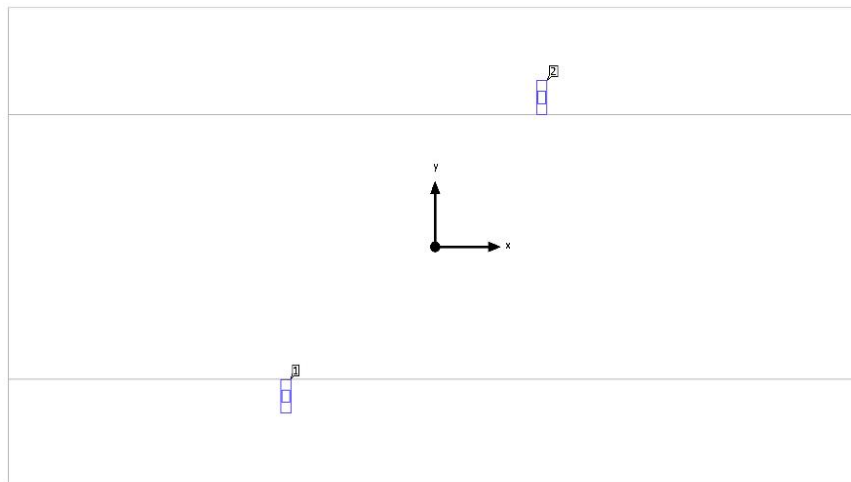
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i
Ogrodowej

DIALux

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

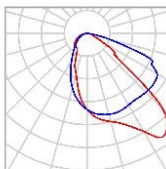


Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i
Ogrodowej

DIALux

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



Producent		P	56.0 W
Nazwa artykułu		Φ_{Oprawa}	8507 lm
Wyposażenie			

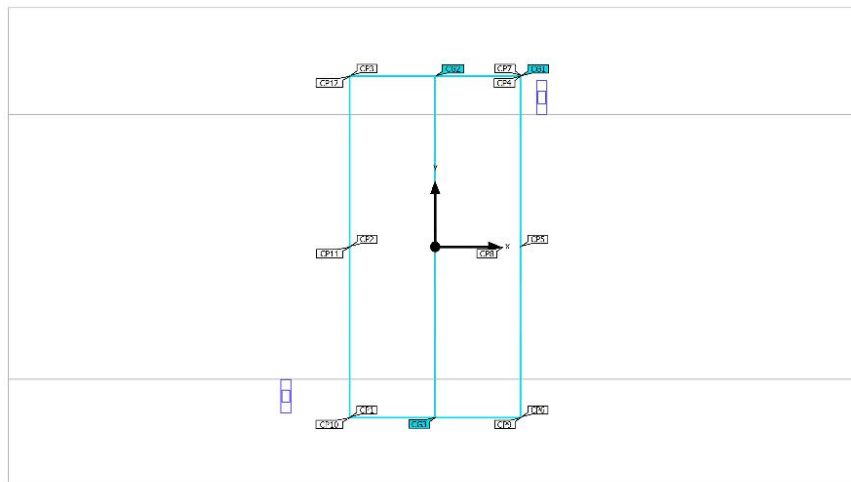
Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
-3.500 m	-3.500 m	6.000 m	1
2.500 m	3.500 m	6.000 m	2

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i
Ogrodowej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe



Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i
Ogrodowej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pozioła Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	109 lx	62.3 lx	130 lx	0.57	0.48	CG1
przejście, pł.pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	64.6 lx	27.4 lx	102 lx	0.42	0.27	CG2
przejście, pł.pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	51.2 lx	25.3 lx	82.1 lx	0.49	0.31	CG3

Punkty obliczeniowe

Właściwości	Obliczono	Indeks
pkt A1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	38.1 lx	CP1
pkt B1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	29.7 lx	CP2
pkt C1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	16.2 lx	CP3
pkt D1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	20.6 lx	CP4
pkt E1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	35.1 lx	CP5
pkt F1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	35.3 lx	CP6
pkt A2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	14.7 lx	CP7

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i
Ogrodowej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe

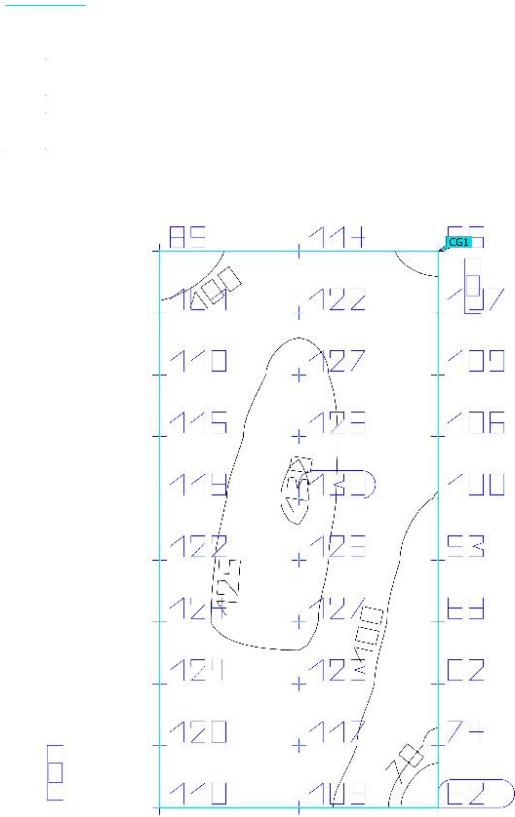
Właściwości	Obliczono	Indeks
pkt B2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	10.9 lx	CP8
pkt C2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	4.92 lx	CP9
pkt D2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	29.7 lx	CP10
pkt E2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	65.4 lx	CP11
pkt F2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	59.7 lx	CP12

Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i
Ogrodowej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
przejście, pł.pozioma



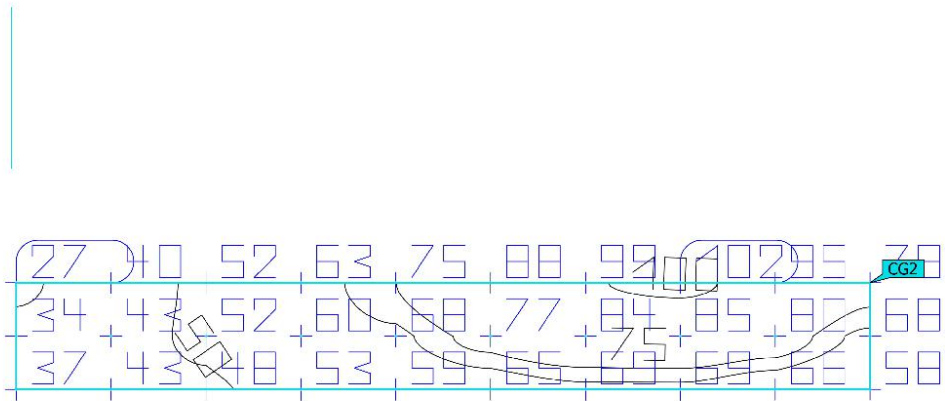
Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks}	g ₁	g ₂	Indeks
przejście, pł.pozioma	109 lx	62.3 lx	130 lx	0.57	0.48	CG1
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i
Ogrodowej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
przejście, pł.pionowa 1



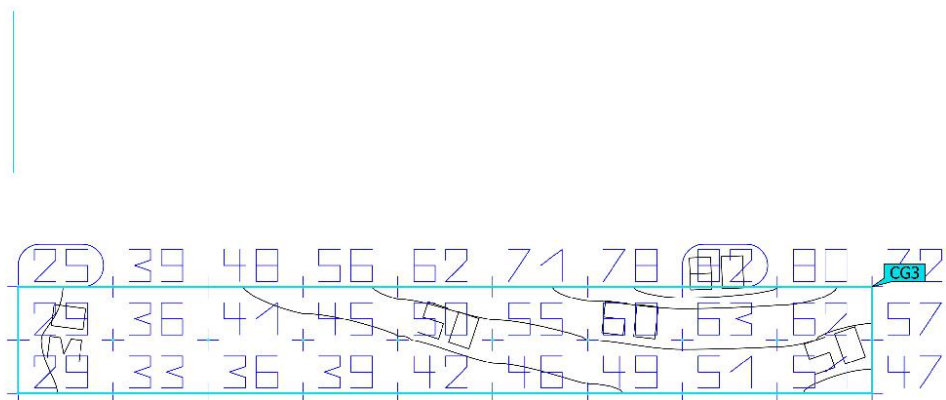
Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	64.6 lx	27.4 lx	102 lx	0.42	0.27	CG2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Oświetlenie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Ostrowskiej i
Ogrodowej

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
przejście, pł.pionowa 2



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	51.2 lx	25.3 lx	82.1 lx	0.49	0.31	CG3

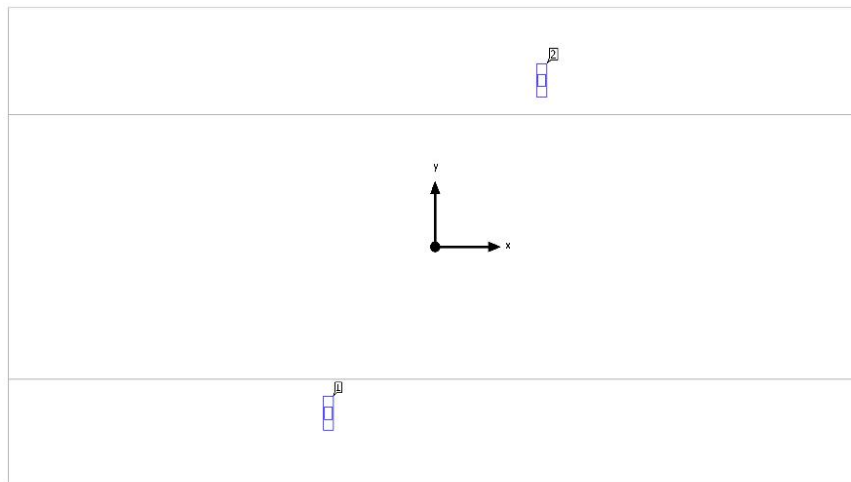
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

ul. Ostrowska przejście przy zespole szkół

DIALux

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

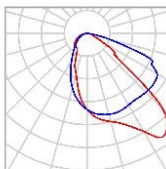


ul. Ostrowska przejście przy zespole szkół

DIALux

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



Producent	P	56.0 W
Nazwa artykułu	Φ_{Oprawa}	8507 lm
Wyposażenie		

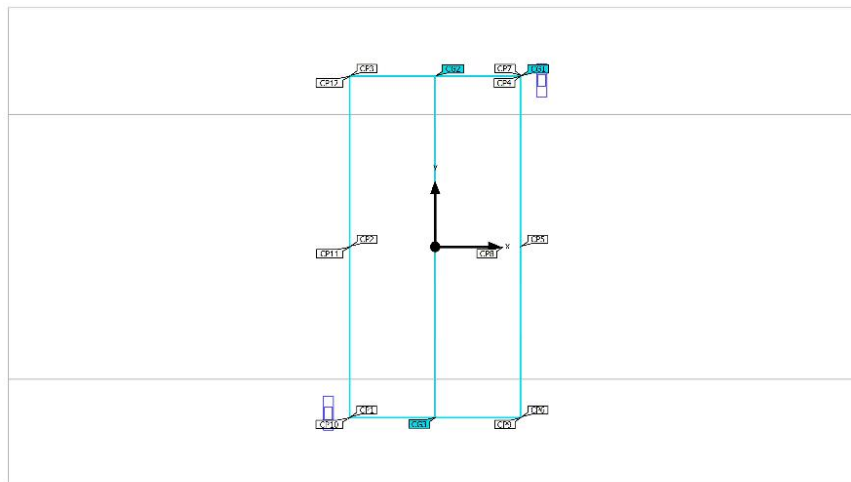
Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
-2.500 m	-3.900 m	6.000 m	1
2.500 m	3.900 m	6.000 m	2

ul. Ostrowska przejście przy zespole szkół

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe



ul. Ostrowska przejście przy zespole szkół

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pozioła Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	110 lx	81.5 lx	121 lx	0.74	0.67	CG1
przejście, pł.pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	50.1 lx	20.9 lx	81.9 lx	0.42	0.26	CG2
przejście, pł.pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	50.1 lx	20.9 lx	81.9 lx	0.42	0.26	CG3

Punkty obliczeniowe

Właściwości	Obliczono	Indeks
pkt A1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	16.2 lx	CP1
pkt B1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	11.2 lx	CP2
pkt C1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	5.64 lx	CP3
pkt D1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	27.0 lx	CP4
pkt E1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	61.1 lx	CP5
pkt F1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	65.6 lx	CP6
pkt A2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	16.2 lx	CP7

ul. Ostrowska przejście przy zespole szkół

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe

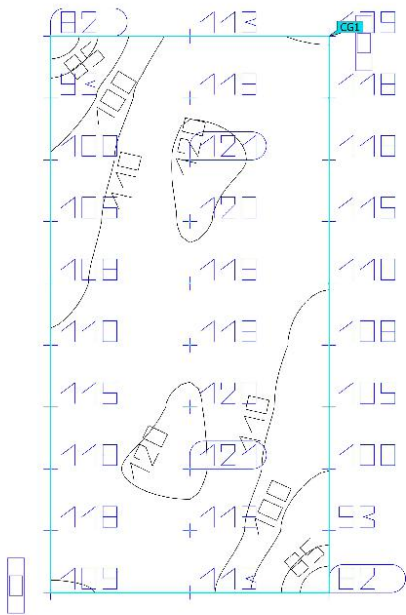
Właściwości	Obliczono	Indeks
pkt B2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	11.2 lx	CP8
pkt C2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	5.68 lx	CP9
pkt D2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	27.0 lx	CP10
pkt E2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	61.1 lx	CP11
pkt F2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	65.6 lx	CP12

Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

ul. Ostrowska przejście przy zespole szkół

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
przejście, pł.pozioma



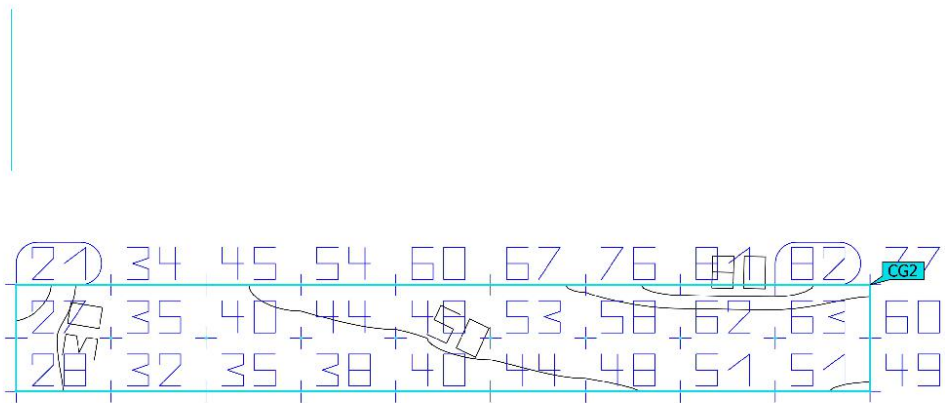
Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pozioma Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	110 lx	81.5 lx	121 lx	0.74	0.67	CG1

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

ul. Ostrowska przejście przy zespole szkół

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
przejście, pł.pionowa 1



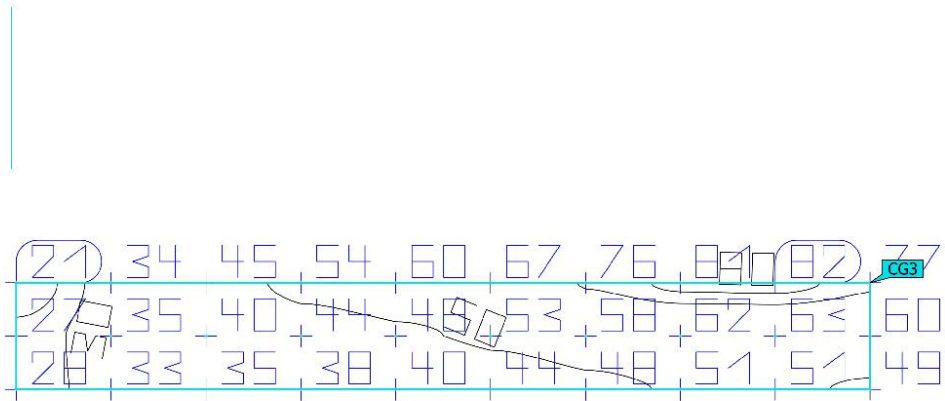
Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{maks.}$	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	50.1 lx	20.9 lx	81.9 lx	0.42	0.26	CG2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

ul. Ostrowska przejście przy zespole szkół

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)
przejście, pł.pionowa 2



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
przejście, pł.pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	50.1 lx	20.9 lx	81.9 lx	0.42	0.26	CG3

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Uzgodnienia.



WTG 10/T2/2023

Kalisz, 2023-07-19

Powiatowy Zarząd Dróg
w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Staszica 1
63-400 Ostrów Wielkopolski

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki dot. wykonania budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie rozbudowy oświetlenia drogowego przejść dla pieszych w m. Dębica działka drogowa nr 125 ul. Ostrowska na wysokości posesji 61 zasilanie ze st. 22640 oraz na wysokości posesji 35 zasilanie ze st. 22638 gm. Przygodzice.

1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową.
2. Projektowaną linię zasilć kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż 4x25mm² z istniejącego słupa napowietrznej linii usytuowanego na wysokości działki 49/1 zasilanie ze stacji 22640 oraz słupa napowietrznej linii usytuowanego na wysokości działki 170 zasilanie ze stacji 22638.
3. Na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
4. Zaprojektować słupy oświetleniowe aluminiowe o wysokości montażu opraw 5 lub 6 m, w wersji do wkopu lub na fundamencie, z wysięgnikiem lub bez. zabezpieczone elastomerem w kolorze słupa do wysokości wnętrza słupowej. Słupy należy zlokalizować po obu stronach przejścia od strony kierunku ruchu pojazdów.
5. Projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.
6. Jako oprawy przejść dla pieszych należy zastosować oprawy LED typu UniStreet produkcji Philip wyposażone w optykę dedykowaną do przejść dla pieszych oraz system zarządzania oświetleniem CityTouch z abonamentem na 10 lat.
7. Oświetlenie przejść dla pieszych (rozміщення latarni oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu) należy zaprojektować na podstawie Wymagań Technicznych Ministerstwa Infrastruktury, Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego – „Wytyczne Organizacji Bezpiecznego ruchu Pieszych - Wytyczne Prawidłowego Oświetlenia Przejść dla pieszych”. Obliczenia poszczególnych przejść dla pieszych należy wykonać w programie DIALux EVO co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń należy przyjąć klasę oświetleniową PC2.
8. Kable w słupach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
9. Projektowane oprawy należy zasilć kablem typu YKY 2,5mm² 0,6/1 kV.
10. Zaprojektować układ zasilania typu TN-C.
11. Istniejący układ pomiarowo-sterujący w razie potrzeby przystosować do zmiany mocy zainstalowanej.
12. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
13. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
14. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
15. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
16. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem.
17. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
18. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członek Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004, REGON: 250680024, Kapitał zakładowy: 122.685.000 zł, NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe: Santander Bank Polska SA z siedzibą w Warszawie 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001
Alior Bank SA z siedzibą w Warszawie 17 2490 0005 0000 4530 6002 0466

**OŚWIEŚLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
E-mail: poczta@oid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

GA

- 44 -
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

19. W pobliżu istniejących urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
20. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
21. Opracowywana dokumentacja techniczno-prawna podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu:
 - a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 1 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych oraz wykaz właścicieli działek objętych inwestycją
 - w wersji elektronicznej: plik w formacie EVO wykonanych obliczeń oświetleniowych
 - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć 2 egz. wersji papierowej kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

Inwestor wykonane roboty zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić do odbioru technicznego do Spółki, załączając kompletną dokumentację powykonawczą.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

STAROSTA
OSTROWSKI

Ostrów Wielkopolski, dnia 2023-04-28

GGO.6630.295.2023

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

ODPIS PROTOKOŁU z przeprowadzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2020r. poz. 2052 ze zm.), w dniu 2023-04-28 zakończono naradę koordynacyjną w Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim przy Al. Powstańców Wlkp. 16 przeprowadzonej za pomocą aplikacji internetowej i.Narady.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Renata Siwak

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

Kierownik PODGIK

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	GGO.6630.295.2023
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	ul. Litewska, Ostrowska, m. Dębica, gm. Przygodzice, pow. ostrowski, woj. wielkopolskie, dz. nr ew. 40/1, 49/1, 50, 125 ob. ew. 301705_2.0005 Dębica
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy "WIS" Jerzy Woźniak 64-100 Leszno, ul. Francuska 61, Polska

- 46 -
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

II. Stanowiska uczestników narady:

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Anco sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2.	Audio Systems s. c. Operator sieci MultiNET _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Energa-Operator SA Oddział w Ostrowie Wlkp. Piotr Wojciechowski	pozytywne z uwagami ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej W pobliżu napowietrznej linii elektroenergetycznej prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.1999 Nr 80 poz.912) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 47 poz. 401). Podczas prowadzenia prac budowlanych zachować wymagania zgodne z obowiązującymi przepisami, np. w zakresie odległości, obstrzeżeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej oraz obowiązującymi normami. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej (m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów). Prace w pobliżu tych elementów oraz w pobliżu linii napowietrznych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utraczone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania. Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zinventoryzować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebieg projektowanych urządzeń uzgodnić na roboczo w RD Ostrów Wielkopolski. W miejscach bezpośrednich zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą kablową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim powiadomieniu RD Ostrów Wielkopolski. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) występujące kable

- 47 -
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

		elektroenergetyczne zabezpieczyć przed obsunięciem. Kolizje i zblżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Kolizje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrów Wielkopolski. Zmiana trasy lub lokalizacji projektowanych urządzeń podlega ponownemu uzgodnieniu. Nie wyklucza się występowania w obrębie projektowanych urządzeń niezainwentaryzowanych sieci elektroenergetycznych. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania.
4.	Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5.	G.EN. Operator Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6.	Gminny Zakład Komunalny w Sieroszewicach _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7.	Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wlkp. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8.	Netia SA z siedzibą w Warszawie Jerzy Urbański	pozytywne bez uwag Brak uwag
9.	Odolanowski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Racyczach _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM SA Oddział w Poznaniu Janusz Wesołowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
11.	Orange Polska SA _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12.	Ostrowski Zakład Ciepłowniczy Jerzy Kupczyk	nie dotyczy Nie dotyczy
13.	Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu sp. z o.o. Patrik Kopczyński	pozytywne z uwagami Uzgadnia się z uwagą: Podłączenie do sieci oświetleniowej OUiD Sp. z o.o projektowanej infrastruktury może nastąpić dopiero po podpisaniu umowy aportowej.
14.	PKN ORLEN SA Oddział PGNiG w Odolanowie Tomasz Szymański	nie dotyczy Nie dotyczy

- 48 -
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

15.	PKN ORLEN SA Oddział PGNiG w Zielonej Górze	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16.	PKP Cargo Tabor	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17.	PKP Energetyka Obsługa sp. z o.o.	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
18.	PKP Polskie Linie Kolejowe SA	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
19.	PKP TELKOL	nie dotyczy
	Tomasz Grupa	Nie dotyczy
20.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu	pozytywne z uwagami
	Andrzej Pakuła	Szczegółowy przebieg gazociągu i przyłączy należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości. Przy skrzyżowaniach z siecią gazową zachować wymagania określone w normie PN-91/M-34501. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonywać ręcznie. W terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie jednostki eksploatującej w PSG OZG w Poznaniu tj. do Gazowni w Ostrowie Wielkopolskim, ul. Partyzancka 27, tel. (022) 444 33 33, mail: gazownia.ostrow.wielkopolski@psgaz.pl w celu powiadomienia o przystąpieniu do prac. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora. ZACHOWAĆ ODLEGŁOŚCI ZGODNE ZE STREFA KONTROLOWANĄ GAZOCIAGU NA PODSTAWIE DZ.U. Z DN 4 CZERWCA 2013 R POZ 640. ZWRÓCIĆ UWAGĘ NA PONOWNE PRAWIDŁOWE UŁOŻENIE TAŚMY OSTRZEGAWCZEJ NA GAZOCIAGU.
21.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Ostrowie Wlkp	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
22.	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
23.	Przedsiębiorstwo Promax Sp. j.	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

- 49 -
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

24.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Gorzycach Wielkich _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
25.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji WODKAN SA _____ Barbara Laskowska	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
26.	ROLKOM Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
27.	Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o. w Skalmierzycach _____ Katarzyna Rudowicz-Latajka	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
28.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Raszkowie _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
29.	Zakład Usług Komunalnych w Odolanowie _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
30.	Zakład Usług Komunalnych w Przygodzicach _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
31.	Zapnet Karol Zapart Sp. j. w Odolanowie _____ Michał Kubiak	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
Wójt/burmistrz/prezydent miasta według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Gmina i Miasto Odolanów _____ Waldemar Sacher	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
2.	UGiM Nowe Skalmierzyce _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Urząd Gminy i Miasta Raszków _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4.	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5.	Urząd Gminy Przygodzice _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

- 50 -
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

6.	Urząd Gminy Sieroszewice	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7.	Urząd Gminy Sośnie	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8.	Urząd Miasta Ostrów Wielkopolski	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

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

IV. Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono****,
- złożono****.

****niewłaściwe skreślić

Protokolant narady koordynacyjnej

Anna Maria
Waligórska

Elektronicznie podpisany przez
Anna Maria Waligórska
Data: 2023.04.28 13:07:38 + 02'00'

Z up. Starosty
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Renata Anna Siwak

Elektronicznie podpisany przez
Renata Anna Siwak
Data: 2023.04.28 15:02:44 +02'00'

załącznik graficzny nr 1

załącznik graficzny nr 2

załącznik graficzny nr 3

ul. Staszica 1, 63-400 Ostrów Wielkopolski
☎ 62 735 51 66
✉ biuro@pzd-ostrow.pl

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM



Ostrów Wielkopolski, dnia 6 czerwca 2023 r.

PZD.6300.10.2023.6

**Zakład Elektroinstalacyjno - Handlowy
„WiS”
ul. Unii Europejskiej 3
64-100 Leszno**

Sprawa: doświetlenia przejścia dla pieszych.

W nawiązaniu do wniosku w sprawie lokalizacji linii kablowych w pasie drogowym drogi powiatowej nr 5331P w m. Dębica związanej z realizacją inwestycji pn. „Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 5331P w m. Dębica – doświetlenie przejść dla pieszych”, Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim informuje, że uzgadnia bez uwag przedstawiony projekt.

Jednocześnie informujemy, że przed przystąpieniem do realizacji ww. zadania należy uzyskać zatwierdzenie projektu czasowej organizacji na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.

DYREKTOR

mgr inż. Piotr Śniegowski

Załącznik:

uzgodniony projekt zagospodarowania terenu rys. 1÷3 1 egz.

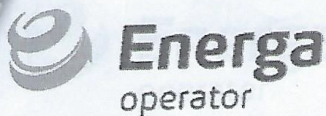
Otrzymują:

1. adresat
2. a/a.

załącznik graficzny nr 1

załącznik graficzny nr 2

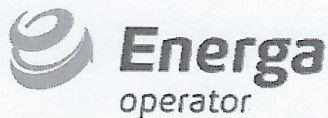
załącznik graficzny nr 3



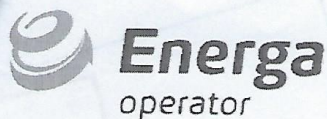
Numer P/22/023800	Miejscowość Ostrów Wielkopolski	Data 01-04-2022
-------------------	------------------------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: sygnalizacja świetlna
Adres (Nr działki): Dębica, ul. Ostrowska
gm. Przygodzice, działka numer 125
2. Grupa przyłączeniowa: VI
3. Moc przyłączeniowa: 1.5 kW – 1 fazowo
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Odolanów [02009]
Linia 15 kV Linia Nr 09010 - Ostrów [SN2-02009/10]
Stacja SN/nn Dębica Odolanowska 4 [22640]
Obwód nn Dębica, Ostrowska (43 - 134a) [NN2-22640/02]
Obiekt Obwód [nN] Dębica, Ostrowska (43 - 134a) [NN2-22640/02]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski odgałęźne na istniejącej linii napowietrznej niskiego napięcia w kierunku instalacji przyłączonej.
6. Rodzaj przyłącza: napowietrzne
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:
- nie dotyczy.
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
- podłączyć instalację odbiorczą na słupie nr 2/12 linii napowietrznej niskiego napięcia z zastosowaniem przewodu izolowanego /min. przekrój minimum 2x25 mm² AL /.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
- zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie należy rozłączyć równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy.
 - 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy.
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- wybudować instalację odbiorczą od miejsca przyłączenia, dostosowaną do mocy przyłączeniowej zgodnie z obowiązującymi przepisami, wraz z miejscem na montaż układu pomiarowo-rozliczeniowego.
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:



- tymczasowa szafka pomiarowa na terenie Podmiotu Przyłączonego.
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w tymczasowej szafce pomiarowej na terenie Podmiotu Przyłączonego.
- 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
- nie dotyczy.
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
 - ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów),
 - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci TN-C
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 6 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
- w stacji 110/15 kV GPZ Odolanów
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- g) System ochrony od porażeń uzziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
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:
- nie dotyczy.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- nie dotyczy.
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- zgodnie z taryfą dla energii elektrycznej urządzenia, instalacje i sieci zaliczone do grupy przyłączeniowej VI są przyłączane do sieci na czas określony, lecz nie dłuższy niż 1 rok. Niniejsze Warunki Przyłączenia obowiązują od 15.12.2022 r. do 15.11.2023r.
- 12.4. Inne wymagania:
- nie dotyczy.



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 Kaliszu
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. 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 art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy 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 oparciu 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 art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Andrzejak Daniel
OPRACOWAŁ
tel. 801 404 404

Inżynier ds. Przyłączeń

Daniel Andrzejak

Dział Przyłączeń

Marek Głopa

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Zamenhofa 2, 63-400 Ostrów Wielkopolski

- 61 -
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
W POZNANIU
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz
ul. Juliana Tuwima 10
tel. (62) 767 23 21
<http://poznan.wuoz.gov.pl/>
e-mail: kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl

Ka.WA.5183.1570.2.2023

Kalisz, dn. 27.04.2023 r.

ZE-H "WiS"
ul. Unii Europejskiej 3
64-100 Leszno

Dot. pisma:

z dnia: 16.04.2023 r.

data wpływu: 11.04.2023 r.

Znak: WIS/123404/2023

Dotyczy: prośby o sporządzenie opinii dot. **dokumentacji projektowej pn. „poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 5331P w m. Dębница, gm. Przygodzice, pow. ostrowski, woj. wielkopolskie.**

Odpowiadając na pismo skierowane do tut. urzędu informuję, iż przedmiotowa inwestycja znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej.

Na wskazanym we wniosku terenie mogą występować stanowiska archeologiczne dotychczas nie ujęte w ewidencjach lub pojedyncze przedmioty, które mogą być uznane za zabytek archeologiczny. W przypadku dokonania odkrycia w trakcie robót budowlanych przedmiotu, co do którego pojawiają się przypuszczenia, że jest zabytkiem, należy wstrzymać roboty budowlane ziemne, obiekt zabezpieczyć dostępnymi metodami, a o fakcie jego odnalezienia natychmiast zawiadomić Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Jeśli jest to niemożliwe, zawiadomić należy prezydenta miasta, burmistrza lub wójta właściwego dla miejsca odkrycia.

Wytyczne oraz opinie konserwatorskie nie zastępują uzgodnień dokonywanych w trybie ustawy prawo budowlane, a więc nie mogą być podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę.

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
mgr inż. Sebastian Nowak
ul. Inspektor

Załączniki:

1. Mapa do celów poglądowych (3 ark.)

Egz. A/A

Sprawę prowadzi: insp. Sebastian Nowak, Tel. 62 767 23 21 w. 34

Informacja o prywatności

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dalsze informacje dotyczące ochrony Pani/Pana danych osobowych znajdują się na stronie WWW pod adresem: <http://poznan.wuoz.gov.pl/ochrona-danych-osobowych-0>

załącznik graficzny nr 1

załącznik graficzny nr 3



WT/T2/BŻ/1881/2023

Kalisz, 2023-07-25

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy
„WiS”
Marek Wis
ul. Unii Europejskiej 3
64-100 Leszno

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 08.05.2023r. w sprawie uzgodnienia koncepcji projektu pt. „Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściach dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 5331P w m. Dębica” zgodnie z warunkami technicznymi WTG 10/T2/2023 z dnia 19.07.2023 informuje, że przedmiotową koncepcję projektu uzgadnia bez uwag.

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.
Prezes Zarządu
Maciej Witczak

SPECJALISTA
ds. Eksploatacji Oświetlenia

B
Bartosz Żyżniewski

Sprawę prowadzi:

Bartosz Żyżniewski, tel.: 606130082, e-mail: bzyzniewski@ouid.pl

Do wiadomości:

aa (4327/2023)

ol
Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członek Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004, REGON: 250680024, Kapitał zakładowy: 110.354.000 zł, NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe: Santander Bank Polska SA z siedzibą w Warszawie 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001
Alior Bank SA z siedzibą w Warszawie 17 2490 0005 0000 4530 6002 0466

OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
E-mail: poczta@ouid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

BR

załącznik graficzny nr 2



WT/T2/SzK/1984/2023

Kalisz, 2023-08-07

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy
„WIS”
ul. Unii Europejskiej 3
64-100 Leszno

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o. o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo znak WIS/1310/07/23 otrzymane dnia 28.07.2023 r, dotyczące uzgodnienia końcowego dokumentacji projektowej „Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 5331P w m. Dębica – oświetlenie przejść dla pieszych informuje, że przedmiotową dokumentację projektową sprawdzono pod względem zgodności z warunkami technicznymi WTG 10/T2/2023 z dnia 19.07.2023 r. i uzgadnia się bez uwag.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki
Jakub Krzywicki

Sprawę prowadzi: Bartosz Żyżniewski
tel.: 62 598-64-24, tel. kom.: 606 130 082, email: bzyzniewski@oid.pl

Do wiadomości:

aa (6928)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członkowie Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004, REGON: 250680024, Kapitał zakładowy: 128.244.000 zł, NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe: Santander Bank Polska SA z siedzibą w Warszawie 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001
Alior Bank SA z siedzibą w Warszawie 17 2490 0005 0000 4530 6002 0466

**OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
E-mail: poczta@oid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Jerzy Woźniak**

**zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego oświadczam,
że projekt budowlany opracowany dla:**

**Powiat Ostrowski
Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Staszica 1
63-400 Ostrów Wielkopolski**

Dotyczący budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV na podstawie zadania pn.:

**Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej
nr 5331P w m. Dębica – doświetlenie przejść dla pieszych**

został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....

upr. nr 877/86/Lo
WKP/IE/5729/01
spec. inst.-inż.

Leszno, 05.04.2023r

OŚWIADCZENIE

sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Kazimierz Pawlicki**

**zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego oświadczam,
że projekt budowlany opracowany dla:**

**Powiat Ostrowski
Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Staszica 1
63-400 Ostrów Wielkopolski**

Dotyczący budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV na podstawie zadania pn.:

**Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej
nr 5331P w m. Dębica – doświetlenie przejść dla pieszych**

został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....

upr. nr 820/86/Lo
WKP/IE/3807/01
spec. inst.-inż.

PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 877/86/Lo



**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. - d -

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) JERZY WOŹNIAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 17 marca 1958 r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

--- projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 zł.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) JERZY WOŹNIAK jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych ,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

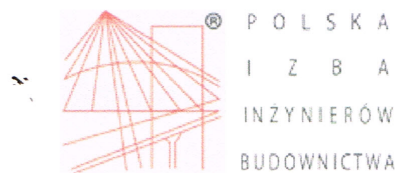
1/ Ob. Jerzy Woźniak
Leszno ul. Pułaskiego 2a

2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki

inż. arch. Waldemar Makowski

MC/MC -



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-MNE-WCL-QJG *

Pan Jerzy Woźniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5729/01
adres zamieszkania ul. Francuska 61, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-21 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 820/86/Lo



Leszno, dnia 03.04.1986 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 ----- i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d-

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) KAZIMIERZ PAWLICKI

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 3.11. 1948 r. w Rydzynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) K. KAZIMIERZ P. PAWLICKI jest upoważniony(a) do

(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

1/Ob. Kazimierz Pawlicki
Rydzyna ul. Słowackiego nr. 6
2/ a/a

MF/MC

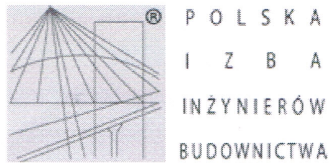
Gł. Architekt Wojewódzki
inż. arch. Waldemar Makowski



m. p.

(podpis i pieczęć)

- 74 -
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-LZG-1CB-3JE *

Pan Kazimierz Pawlicki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3807/01
adres zamieszkania ul. Kurpińskiego 4, 64-130 Rydzyna
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-01 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO :

Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi
powiatowej nr 5331P w m. Dębica – doświetlenie przejść dla pieszych

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

ul. Litewska, Ostrowska, m. Dębica
gm. Przygodzice, pow. ostrowski, woj. wielkopolskie
dz. nr 40/1, 49/1, 50, 125, ob. ew. 301705_2.0005 Dębica

INWESTOR :

Powiat ostrowski, Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Staszica 1, 63-400 Ostrów Wielkopolski

PROJEKTANT :

mgr inż. Jerzy Woźniak
upr. proj. nr 877/86/Lo
64-100 Leszno
ul. Francuska 61

Leszno, 05.04.2023r

CZEŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV na podstawie zadania pn. „Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 5331P w m. Dębica – doświetlenie przejść dla pieszych”

I. Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

1. Roboty przygotowawcze :

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym
- wizja lokalna w terenie
- wyznaczenie tras instalacji elektrycznych zewnętrznych
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów
- zwieźenie materiału
- zawiadomienie inspektora nadzoru o przystąpieniu do robót elektrycznych.

2. Roboty montażowe:

- wykopy kablowe,
- wizja lokalna w terenie
- układanie kabli,
- montaż słupów i opraw,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie przewidywanym do budowy Kablowej linii oświetleniowej występuje następująca infrastruktura naziemna i podziemna:

- kablowa i napowietrzna elektroenergetyczna niskiego napięcia,
- sieć wodno-kanalizacyjna,
- kablowa sieć telekomunikacyjna,
- gazowa,

III Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Elementy stwarzające zagrożenie:

- roboty prowadzone w pasie drogowym związane z prowadzeniem wykopów pod słupy i linię kablową w szczególności w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych

IV Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silno i słabo prądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,

- zagrożenia dotyczące pracowników budowy oraz użytkowników pasa drogowego przy czynnym ruchu drogowym przez czas prowadzenia robót

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

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach
- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5m nad ziemią, a przede wszystkim:
 - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach
 - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
 - obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

VI Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z planowanej inwestycji w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów BHP,
- przestrzeganie postanowień zawartych w planie BIOZ sporządzonego przez kierownika budowy,
- zabezpieczenie stałej łączności i stałego dozoru osobowego dla nadzoru nad robotami budowlanymi od strony wykonawcy w celu szybkiego reagowania na zakłócenia w robotach budowlanych, zakłócenia ruchu drogowego na odcinku robót, usuwanie kolizji, zagrożeń w zakresie BHP pożaru awarii, itp

Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan BIOZ

Opracował

mgr inż. Jerzy Woźniak