

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR	Burmistrz Miasta i Gminy Pelplin Plac Grunwaldzki 4 83-130 Pelplin
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa ul. Klonowej i Modrzewiowej w m. Rajkowy w ramach zadania pn.: „Przebudowa układu drogowego na terenie Osiedla Wielorodzinnego w Sołectwie Rajkowy, gmina Pelplin”
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Burmistrz Miasta i Gminy Pelplin Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	droga gminna m. Rajkowy dz. 130/3 130/95 130/94 130/12 130/104 130/4 130/109 130/107 130/96 130/101 obręb 0007 Rajkowy, Gmina Pelplin, identyfikator 221404_5
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1) Projekt drogowy - TOM I 2) Projekt sanitarny - kanalizacja deszczowa, wodociąg - TOM II 3) Projekt elektryczny - oświetlenie - TOM III

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
	Asystent	Maciej Piotrowski	-----
ELEKTRYCZNA	Projektant	Mirosław PROCIŃSKI	3879/GD/89
	Sprawdzający	Jacek PROCIŃSKI	POM/0159/POOE/07

Spis zawartości

I. OPIS TECHNICZNY.....	4
1. PODSTAWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.1 Podstawa opracowania.....	4
1.2 Przedmiot opracowania.....	4
1.3 Zakres opracowania.....	4
2. STAN ISTNIEJĄCY.....	4
2.1 Układ sytuacyjny.....	4
2.2 Istniejące uzbrojenie terenu.....	4
3. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	4
3.1 Przyłączenie projektowanego obiektu	4
3.2 Słupy oświetleniowe.....	5
3.3 Oprawa oświetlenia ulicznego.....	5
3.4 Linie kablowe.....	8
3.5 Przepusty.....	9
3.6 Kolizje.....	9
3.6.1. Skrzyżowania i zbliżenia kabli między sobą i innymi urządzeniami podziemnymi.	12
3.7 Kolizje elektroenergetyczne z EOS - rozwiązanie projektowe.....	13
4. Uwagi końcowe.....	13
4.1 Dane i informacje dotyczące sieci dla doboru systemu ochrony od porażeń.....	13
4.2 Uwagi ogólne.....	13
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	15
1. Zakres i kolejność realizacji poszczególnych robót	15
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	15
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:.....	15
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	15
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	16
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i prawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	16
III. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	18
1. Decyzje o nadaniu uprawnień.....	18
2. Zaświadczenia o członkostwie OIIB.....	20
3. Warunki techniczne / uzgodnienie.....	22
IV. ZAŁĄCZNIKI.....	34
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	48

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

Nazwa zadania:

Rozbudowa ul. Klonowej i Modrzewiowej w m. Rajkowy w ramach zadania pn.: „Przebudowa układu drogowego na terenie Osiedla Wielorodzinnego w Sołectwie Rajkowy, gmina Pelplin”

Na podstawie art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny wykonany dla poniższego zamierzenia budowlanego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno – budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
ELEKTRYCZNA	Projektant	Mirosław PROCIŃSKI	3879/GD/89
	Sprawdzający	Jacek PROCIŃSKI	POM/0159/POOE/07

Gdańsk, listopad 2024 r.

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- wizji oraz pomiarów polowych w terenie wykonanych przez zespół projektowy,
- uzgodnień z administratorami urządzeń obcych,
- obowiązujących norm, normatywów i przepisów.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia dla inwestycji polegającej na przebudowie dróg na terenie osiedla w miejscowości Rajkowy. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, na terenie powiatu tczewskiego, w Gminie Pelplin.

1.3 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę oświetlenia zgodnie z wytycznymi Inwestora oraz z uzyskanymi warunkami technicznymi RIK.042.7.1.2024.BK z dnia 17 kwietnia 2024r, z włączeniem do istniejącej sieci zgodnie z warunkami technicznymi Energa Operator EOP/KW/3/2024/07/026608 (P/24/050083) i z warunkami technicznymi Energa Oświetlenie EOŚ-4373/ UP-T-PKA/2024.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 Układ sytuacyjny

W stanie istniejącym w miejscu inwestycji występuje droga.

2.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Teren objęty opracowaniem jest uzbrojony w:

- sieć wodociągową,
- sieć kanalizacyjną,
- sieć gazową,
- sieć elektroenergetyczną,
- kable telefoniczne i teletechniczne

3. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

3.1 Przyłączenie projektowanego obiektu

Projektowane oświetlenie uliczne podłącza się do istniejącej sieci zgodnie z warunkami technicznymi Energa Operator P/24/050083. Ewentualne materiały uzyskane z demontażu należy

przekazać do magazynu właściciela infrastruktury.

3.2 Słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy oświetleniowe okrągłe, stalowe podwójnie ocynkowane (na zewnątrz i wewnątrz), stożkowe grubości min. 4 mm, bezbarwne, o wysokości 6-7m, z wysięgnikiem rurowym 1,0 o nachyleniu 15 stopni. Średnica grubości powłoki cynkowanej nie mniejsza niż 80µm. Zaprojektowano słupy oświetleniowe wraz z niezbędnym osprzętem (fundament prefabrykowany typu F150/200 (beton C30/37) i tabliczka słupowa), z pogrubioną stopą i dylatacją, zlokalizowane wzdłuż drogi. W bazie słupa wykonane drzwiczki dostępowe, zamykane na klucz imbusowy. Fundament przed wbudowaniem należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo powłokami asfaltowymi. Fundamenty lokalizować równo z nawierzchnią projektowaną, na terenach zielonych 5 cm powyżej rzędnej terenu. Słup mocowany jest do fundamentu przy pomocy kołnierza stalowego, przykręcanego do fundamentu za pomocą śrub o rozmiarze i rozstawie określonym przez producenta. Nakrętki zabezpieczone kapturkami z PVC. Obmalowanie słupa wraz z podstawą elastomerem lub inną masą odporną na odchody zwierząt w kolorze szarym do wysokości 50 cm. W słupach zamontować tabliczki słupowe zgodne ze standardem Energa Oświetlenie Sp. z o.o. z zabezpieczeniami Bi Wts 10A. Żyły na tabliczce słupowej układać na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą neutralną. Słupy uziemić za pomocą bednarki ocynkowanej 25x4mm, prowadzonej w wykopie. Wartość rezystancji $R < 10\Omega$. Należy zachować minimalną skrajnię drogową. Słupy w skrajni drogi malować farbą fluorescencyjną. Słupy mają spełniać wytyczne dla II strefy wiatrowej. Po zakończeniu prac montażowych, słupy oświetleniowe oznakować zgodnie z oznaczeniami jak na schemacie oświetlenia ulicznego, poprzez wykonanie trwałymi znakami i cyframi o wysokości 5cm, grubości 5mm lub tabliczki numeracyjne. Opis słupa wykonać na obudowie zewnętrznej na wysokości $h=1.7m$ od poziomu gruntu. W miejscu podziału sieci, należy na słupie umieścić tabliczkę z napisem „Podział sieci”. Tabliczki numeracyjne należy wykonać z materiału, który pozwoli na ich ukształtowanie do obrysu słupa i zapewni, co najmniej 20 letnią trwałość.

3.3 Oprawa oświetlenia ulicznego

Projektuje się oprawy z ledowym źródłem światła i następujących parametrach:

minimalny strumień świetlny oprawy	6234 lm	4453 lm
skuteczność świetlna oprawy	min. 140 lm/W	min. 140 lm/W
moc oprawy	42,5W	31,5W
wysokość punktu świetlnego	7,0m	7,0m
długość wysięgnika	1,0m	1,0m
nachylenie	15°	15°

Oznaczenie na planie (<u>wg schematu</u>)	Od 1/1 do 11/1 od 1/2 do 10/2	8.1/2 – 9.1/2 – 9.2/2 – 9.3/2 – 11/2
---	----------------------------------	---

- oprawa świetlna ze źródłem światła LED,
- zasilacz w II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60Hz, współczynnik mocy oprawy $\geq 0,9$ dla znamionowego obciążenia,
- przewidywany czas pracy lampy: min. 100.000 godz. (w tym czasie spadek strumienia nie większy niż do 90%),
- dwukomorowa (termiczne rozdzielenie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym);
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09
- stopień ochrony: IP-66 dla całej oprawy,
- korpus oprawy: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy bezbarwne, bez dodatkowych radiatorów, żeber, wnęk,
- materiał klosza: płaskie hartowane szkło,
- oprawa wyposażona w uniwersalny, zintegrowany uchwyt (bez dodatkowych uchwytów, reduktorów czy nasadek) pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0° do 30° (montaż bezpośredni) lub od -45° do 15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku. Uchwyt wykonany z odlewu aluminiowego bezbarwne, stanowiący integralną część oprawy.
- budowa oprawy pozwalająca na demontaż układu optycznego i zasilającego w celach serwisowych bez konieczności demontażu korpusu oprawy ze słupa/wysięgnika,
- wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych,
- układy zasilające oprawę pozwalają na utrzymanie stałego w czasie strumienia świetlnego oprawy pozwalając tym samym na redukcję użycia energii,
- temperatura barwowa światła białego 3800K – 4200K,
- współczynnik oddawania barw $R_a > 70$
- certyfikaty CE oraz ENEC+, ENEC, ZD4i,
- spełniająca wymagania wibracyjne IEC 60068-2-6
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) muszą być wykonane ze stali nierdzewnej,
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem analogowym 1-10V lub cyfrowym DALI,
- maksymalny prąd sterowania 700mA,
- dostęp do konstrukcji bez użycia narzędzi komora osprętu o stopniu ochrony IP65 i komora optyczna o stopniu ochrony IP65,
- oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielenie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym), oraz czujnik termiczny umieszczony na

panelu LED zapobiegający jego przypadkowemu przegrzaniu,

- oprawa wyposażona w niskonapięciowe dwa gniazda Zhaga i zgodna ze standaryzacją D4i (jedno gniazdo na górze oprawy, drugie gniazdo na dole oprawy);
- oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej matrycy LED, każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek,
- dla zwiększenia bezpieczeństwa obsługi, oprawa musi być wyposażony w rozłącznik odcinający napięcie w momencie otwarcia pokrywy osprzętu elektrycznego,
- użyte w oprawie panele LED muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”,
- zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +40°C,
- układy zasilające pozwalające na wprowadzenie 5-ciu poziomów redukcji mocy,
- redukcja mocy (strumienia) musi odbywać się w sposób płynny przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie a nie przez wyłączanie poszczególnych paneli LED w jednej oprawie,
- sterowanie za pomocą cyfrowego programatora astronomicznego przy pomocy sygnału sterującego z czujnika zmierzchowego zainstalowanego na słupie oświetleniowym.

Na przejściach dla pieszych projektowane są lampy z oprawą dedykowaną dla przejść dla pieszych. Projektowane są lampy o parametrach:

- oprawa LED o mocy 45W, minimalny strumień świetlny oprawy 7267 lm,
- temperatura barwowa światła białego 5500K $\pm 5\%$,
- słupy aluminiowe anodowane cylindrycznie - stożkowe z oprawą zamontowaną wysokości 6,0m, ze wysięgnikiem pojedynczym o długości 500 mm, kąt nachylenia 10 stopni,
- czujnik zwiększający natężenie oświetlenia przy zbliżaniu się pieszego do przejścia,
- średnica słupa przy podstawie minimum $\phi 120$, podstawa słupa o wymiarach min. 224 x 224, rozstaw śrub 180 x 180,
- słup i wysięgnik stalowe okrągłe, ocynkowane 80 μ , bezbarwne.
- słup powinien posiadać deklarację właściwości użytkowych sygnowaną znakiem CE wystawioną przez producenta,
- minimalny okres gwarancji producenta na słup 5 lat z możliwością wydłużenia do 20 lat.
- słupy w skrajni drogi należy malować w poziome, żółto - czarne pasy.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów o równoważnych parametrach technicznych, co musi być potwierdzone przez wykonanie obliczeń fotometrycznych (np. w programie Dialux/Relux) sprawdzonych i zaakceptowanych przez projektanta i inwestora. Konieczne jest dostępność plików fotometrycznych (np. format .ldt) oraz kart katalogowych. Pliki dla każdego typu oferowanej oprawy zamieszczone na stronie internetowej producenta lub

dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux). Oprawa musi mieć certyfikat CE oraz posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego posiadającego akredytację na terenie UE, potwierdzający spełnienie deklarowanych parametrów i procesów produkcji: certyfikat ENEC, ENEC+ lub równoważny. Gwarancja na całą oprawę (panel LED, zasilacz, obudowa) – minimum 7 lat, wystawiona przez producenta lub upoważnionego przedstawiciela. Wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) winna spełniać wymagania zgodnie z Rozporządzeniem Komisji WE nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009r.

Ponadto oprawy po zamontowaniu muszą spełniać zakładane parametry obliczeniowe przy wykonaniu pomiarów w miejscu ich montażu. W przypadku gdy zamontowane przez Wykonawcę oprawy mimo poprawnych parametrów obliczeniowych (teoretycznych) nie spełniają wymagań po ich zamontowaniu i wykonaniu pomiarów terenowych, zostaną wymienione na oprawy spełniające warunki oświetlenia „in situ” na koszt i staraniem wykonawcy.

Wszelka instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty i dopuszczenie do stosowania na terenie kraju oraz posiadać znak bezpieczeństwa CE. Dla wszystkich urządzeń należy przedstawić pełne karty katalogowe z informacjami technicznymi, certyfikatami i innymi dokumentami potwierdzającymi parametry i zgodność z obowiązującymi normami (dokumenty w języku polskim).

3.4 Linie kablowe

Projektuje się kabel oświetleniowy YAKXS 4x35mm, który należy ułożyć po wyznaczonych trasach. Trasy linii kablowych w ziemi mają być oznaczone na całej długości i szerokości za pomocą siatki, foli lub foli perforowanej o trwałym kolorze niebieskim dla kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, folie i siatki mają być wykonane z materiału zapewniającego wydłużenie do 200% w temperaturze 20°C. Głębokości, na jakich należy układać kable elektroenergetyczne, sposób ich układania oraz odległości od pozostałego uzbrojenia terenu określa N SEP-E-004; zgodnie z warunkami technicznymi min. 0,6 m w stosunku do rzędnych istniejących.

Przy układaniu kabla należy go oznaczyć co 10 metrów oraz w punktach charakterystycznych (wyjścia z przepustów, miejscach skrzyżowań) za pomocą opaski OKI z naniesioną informacją: *oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka) i rokiem budowy.*

Bednarkę w postaci płaskownika Fe/Zn 25x4 mm ułożyć na głębokości ok. 20 cm poniżej projektowanych linii kablowych i połączyć z uziemieniem każdego ze słupów.

Kable należy łączyć za pomocą muf i głowic dostosowanych do typu i napięcia znamionowego kabli. Przy łączeniu powłok należy stosować wkładki metalowe gwarantujące ciągłość i szczelność połączeń. Zaprojektowano przebudowę istniejącej szafki oświetleniowej z zastosowaniem zegara astronomicznego o następujących parametrach:

- automatyczna zmiana czasu lato/zima
- programowana przerwa nocna
- możliwość blokowania przerwy nocnej np. w weekendy, w święta
- współpraca z wyłącznikiem zmierzchowym
- możliwość bezprzewodowego sterowania przy pomocy modułu IR podłączanego do smartfona
- wyświetlacz LED oraz klawiatura
- diody LED na panelu czołowym sygnalizujące stan: wejść i wyjść
- licznik czasu pracy oświetlenia (osobny dla każdego z wyjść sterujących)
- napięcie zasilające: 230 V +5/–10%, 50Hz
- szerokość urządzenia: 6 modułów
- ilość wyjść: 3 (dwa niezależnie programowalne wyjścia w trybie astronomicznym i jedno uniwersalne)
- obciążalność prądowa wyjść: AC1: 8A/250 V AC; DC1: 8A/24 V DC
- ilość wejść: 1 (wyłącznik zmierzchowy)
- temperatura pracy: od –30°C do +50°C
- stopień ochrony: IP20
- montaż: szyna DIN

3.5 Przepusty

Konstrukcja i materiał przepustów powinien być tak dobrany, aby chronić kabel przed zagrożeniami wywołanymi czynnikami zewnętrznymi, mogącymi spowodować uszkodzenia kabli. W szczególności należy osłaniać kable ułożone w ziemi pod drogami, zjazdami, itp. W miejscach wyjścia kabli z osłon należy ułożyć je w taki sposób, aby nie były narażone na uszkodzenia mechaniczne. Prace ziemne przy zabezpieczaniu kabli należy prowadzić ręcznie. Projektuje się przepusty z rur SRS110.

3.6 Kolizje

Szczegółowe zasady dotyczące projektowania, budowy i przebudowy linii kablowych wykonanych kablami ee i sygnalizacyjnymi określa N SEP-E-004. Kable, osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do budowy linii kablowych powinny odpowiadać normom.

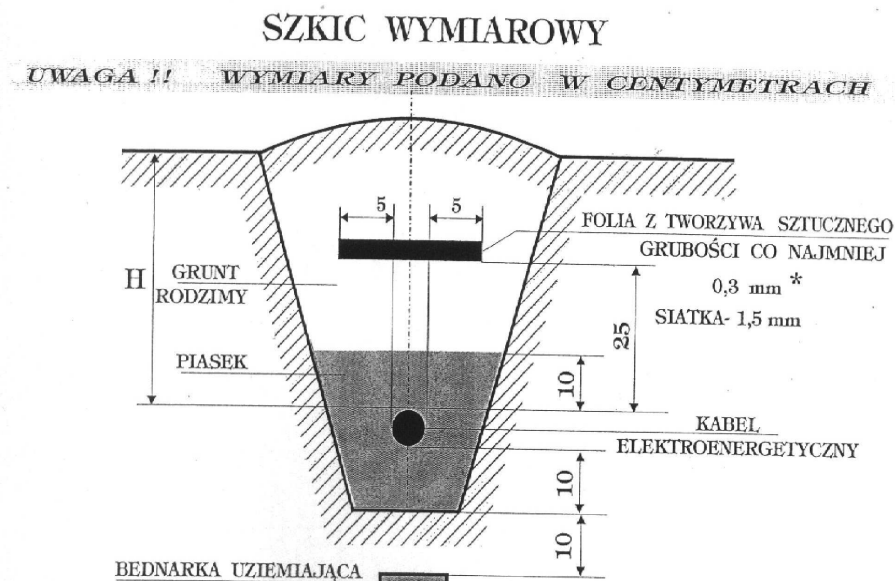
Przy przejściu linii kablowej przez wjazd lub drogę, rów kablów pogłębić, a sam kabel układać na głębokości 1 m dodatkowo jeszcze w rurze ochronnej typu SRS 110.

Przy układaniu kabla wzdłuż ulic i dróg należy zachować następujące odległości kabla:

- min. 0,5 m - od granicy pasa drogowego,

- min. 1,5 m - od pni istniejących drzew. W miejscach gdzie istnieje podziemna infrastruktura techniczna rów kablowy wykopać ręcznie. Na odcinkach, w których nie występuje uzbrojenie terenu dopuszcza się wykorzystanie sprzętu mechanicznego.

Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach kabli ee ułożonych w ziemi podaje poniższa tabela. Podano również najmniejsze dopuszczalne odległości kabli ee i sygnalizacyjnych ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych.



*Folia o trwałym kolorze: N SEP-E-004

niebieskim - w przypadku kabli elektroenergetycznych
o napięciu znamionowym do 1 kV

czerwonym - w przypadku kabli elektroenergetycznych
o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV

1. głębokość ułożenia kabli w ziemi: N SEP-E-004

- 50 cm - kable o napięciu znamionowym do 1 kV ułożone pod chodnikiem, przeznaczone do oświetlenia ulicznego, znaków drogowych i sygnalizacji ruchu drogowego
- 70 cm - kable o napięciu znamionowym do 1 kV, ułożonych poza użytkami rolnymi
- 80 cm - kable o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV lecz nie wyższym niż 30 kV ułożonych poza użytkami rolnymi
- 90 cm - kable o napięciu znamionowym do 30 kV ułożonych na użytkach rolnych
- 100 cm - kable o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV

STOSOWANIE SIATKI, FOLII lub FOLII PERFOROWANEJ
Z TWORZYWA SZTUCZNEGO DO PRZYKRYWANIA KABLI
ELEKTROENERGETYCZNYCH UKŁADANYCH W ZIEMI

Tablica 3. Najmniejsze dopuszczalne odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi kablami nienależącymi do tej samej linii kablowej

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	15	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$	15	25
4	Kable elektroenergetyczne jednotorowej linii kablowej o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych linii		10
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV		25
6	Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak lp. 1-5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z innymi kablami	50	50

* dopuszcza się stykanie ze sobą na całej długości kabli:

- sygnalizacyjnych z sygnalizacyjnymi,
- sygnalizacyjnych z kablami elektroenergetycznymi do 1 kV przyłączonymi do tego samego odbiornika,
- elektroenergetycznych jednożyłowych stanowiących jednotorową linię kablową,
- elektroenergetycznych przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych.

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsze dopuszczalne odległości [cm]			
		kable o napięciu znamionowym $U_N \leq 30 \text{ kV}$		kable o napięciu znamionowym $30 \text{ kV} < U_N \leq 110 \text{ kV}$	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200	nie mogą się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40	nie mogą się krzyżować	100
5	Podziemne części budynków i innych budowli, np. przycółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1,2,3,4	nie mogą się krzyżować	50*	nie mogą się krzyżować ^{*)}	100
6	Skrajna szyna trakcji, rowy odwadniające w pasie technicznym kolei	100 - między osłoną kabla i stopą szyny; 50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250*	120 - między osłoną kabla i stopą szyny; 80 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne			

* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy 3 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów.

^{*)} Dopuszcza się w przypadku ułożenia kabli w tunelach, kanałach, kanalizacji kablowej, osłonach otaczających (rurach), po uzgodnieniu z właścicielami budynków lub budowli.

3.6.1. Skrzyżowania i zbliżenia kabli między sobą i innymi urządzeniami podziemnymi.

Linie kablowe wyższego napięcia powinny być zakopane głębiej niż linie kablowe niższego napięcia. Zaleca się krzyżować kable z drogami, ulicami, innymi kablami i urządzeniami podziemnymi pod kątem zbliżonym do 90°.

Przy skrzyżowaniu kabli z rurociągami podziemnymi zaleca się układanie kabli nad rurociągami. Jeżeli kabel jest ułożony pod rurociągiem, to miejsce skrzyżowania należy oznaczyć ochronną folią z tworzywa sztucznego.

Każdy z krzyżujących się kabli ee i sygnalizacyjnych ułożony bezpośrednio w ziemi należy chronić przed uszkodzeniem w miejscu skrzyżowania i na długości co najmniej 50 cm w obie strony od miejsca skrzyżowania. Projektuje się w miejscu skrzyżowań stosowanie rur osłonowych typu DVK110. W jednej rurze osłonowej powinien być ułożony tylko jeden kabel. Nie dotyczy to kabli jednożyłowych tworzących układ wielofazowy, kabli sygnalizacyjnych. Miejsca wprowadzenia kabli do rur powinny być uszczelnione.

Głębokość umieszczenia rur w ziemi mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni rury powinna wynosić co najmniej:

- 50 cm - przy układaniu linii kablowych pod chodnikami,
- 70 cm - przy układaniu linii kablowych w terenie bez nawierzchni,
- 100 cm - przy układaniu kabli w częściach dróg i ulic przeznaczonych do ruchu kołowego.

W przypadku wystąpienia kolizji oraz w szczególnych przypadkach indywidualnych, z uwagi na niemożliwość spełnienia powyższych warunków dopuszcza się zmianę podanych głębokości.

Zestawienie materiałów

	Materiały do demontażu		
Numer	Materiał Energa Oświetlenie	Jedn.	Ilość
1	Wysięgnik rurowy i oprawą	szt	11
2	Istniejąca linia napowietrzna	m	283
Numer	Materiał Energa Operator		
1	Słup żelbetowy energetyczny ŻN - A-owy	szt	1

Numer	Materiał	Jedn.	Ilość
1	Rura osłonowa SRS110	m	136
2	Linie kablowe – kabel oświetleniowy YAKXS 4x35 mm ² z folią niebieską	m	763
3	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	679
4	Uziom szpilkowy lub przewody uziemiające	m	30
5	Słupy oświetleniowe wys. 7,0m wraz z fundamentem typu F150/200, tabliczką słupową i wkładką topikową	szt	24
6	Słupy oświetleniowe wys. 6,0m wraz z fundamentem typu F150/200, tabliczką słupową i wkładką topikową	szt	4

Numer	Materiał	Jedn.	Ilość
7	Oprawa oświetlenia ulicznego dedykowana dla przejść dla pieszych 45W LED, z wysięgnikiem rurowym 0,5m	szt	4
8	Oprawa oświetlenia ulicznego – 42,5W, z wysięgnikiem rurowym 1,0m	szt	19
9	Oprawa oświetlenia ulicznego – 31,5W, z wysięgnikiem rurowym 1,0m	szt	6
10	Przewody instalacyjne YDY 3x2.5 mm ²	m	145
11	Szafka oświetleniowa kablowo-pomiarowa z rozłącznikami bezpiecznikowymi	szt	1
12	Strunobetonowe żerdzie energetyczne wirowane typu E wraz z osprzętem do linii napowietrznych	szt	1

3.7 Kolizje elektroenergetyczne z EOŚ - rozwiązanie projektowe

Projektowana droga koliduje z słupami i z siecią napowietrzną nieizolowaną EOŚ. Projektowany jest demontaż linii napowietrznej oświetleniowej pomiędzy stacją SO-60182 „Rajkowy Sektor Mieszkalny” a słupami 407 i 104 (znak zg. z planem sytuacyjnym), zgodnie z warunkami technicznymi gestorów sieci. Istniejący przewód oświetlenia typu AL 1x25mm² należy rozliczyć z EOŚ na podstawie protokołu z demontażu. Ponadto planowany jest demontaż opraw oświetleniowych i wysięgników wiszących na słupach Energa Operator. Zdemontowane oprawy, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i przekazać do magazynu właściciela infrastruktury (poprzez system BDO, KPO/PZ/Protokół końcowy odbioru technicznego). Istniejące wysięgniki (utilizacja po stronie wykonawcy) rozliczyć z EOŚ (poprzez system BDO, KPO/PZ/Protokół końcowy odbioru technicznego na podstawie protokołu demontażu i dostarczonym oświadczeniu o utilizacji). Oświetlenie niezdemontowane, a będące własnością EOŚ, pozostanie na majątku EOŚ. Słup typu ŻN A-owy przekazać do magazynu EOP. Szczegółowe zasady dotyczące projektowania, budowy i przebudowy linii kablowych wykonanych kablami ee i sygnalizacyjnymi określa N SEP-E-004. Kable, osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do budowy linii kablowych powinny odpowiadać normom. W miejscach gdzie istnieje podziemna infrastruktura techniczna rów kablowy wykopać ręcznie.

4. UWAGI KOŃCOWE

4.1 Dane i informacje dotyczące sieci dla doboru systemu ochrony od porażeń

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, układ sieci odbiorczej w słupach: TN-S. W instalacji odbiorczej należy stosować odpowiedni dla tego układu system ochrony przeciwporażeniowej – samoczynne wyłączenie zasilania. Ochrona od porażeń przed dotykiem bezpośrednim w postaci: obudów i osłon w II klasie izolacji, izolowanych części czynnych aparatury oraz przewodów i kabli z certyfikatami „CE”. Rezystancja uziemienia $R < 10 \text{ Ohm}$. W przypadku większej wartości niż 10 Ohm zastosować pręty pomiedziowane. Pręty pomiedziowane wbić na głębokość, która zapewni wartość sumaryczną oporności mniejszą niż 10 Ohm.

4.2 Uwagi ogólne

- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z projektem oraz pozostałymi

uzgodnieniami.

- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami BHP oraz przepisami przeciwpożarowymi.
- Wykonawcą usunięcia kolizji może być firma wskazana przez wnioskodawcę, posiadająca stosowne uprawnienia do wykonywania prac i akceptowana przez EOŚ.
- Prace podlegają dopuszczeniu i etapowemu odbiorowi przez EOŚ.
- Odbiór techniczny usunięcia kolizji nastąpi na podstawie protokołu odbioru końcowego z usunięcia kolizji.
- Wykonawca po zakończeniu budowy zobowiązany jest do przedstawienia spójnej dokumentacji po wykonawczej wraz z niezbędnymi pomiarami i inwentaryzacją geodezyjną.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów o równoważnych parametrach technicznych.

Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca winien zapoznać się z treścią całej dokumentacji technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem opisów technicznych, rysunków, załączników, specyfikacji technicznych, a w razie niejasności zwrócić się z zapytaniem do Inwestora.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres i kolejność realizacji poszczególnych robót

- zagospodarowanie placu budowy,
- budowa oświetlenia ulicznego,
- likwidacja placu budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Plac budowy znajduje się na działce drogowej. Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć wodociągowa ,
- sieć gazowa
- sieć kanalizacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- kable telefoniczne i teletechniczne.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty prowadzone w strefie czynnych linii telekomunikacyjnych
- roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach,
- roboty wykonywane w pobliżu wodociągu i roboty prowadzone bezpośrednio na liniach,
- roboty wykonywane w pobliżu gazociągu i roboty prowadzone bezpośrednio na liniach,
- czynny ruch kołowy oraz zachowania ciągłość ruchu pieszego.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygniecenia,
- prace prowadzone sprzętem zmechanizowanym w obrębie sieci napowietrznej - możliwość porażenia prądem operatorów sprzętu oraz ludzi przebywających w pobliżu,
- czynny ruch kołowy – zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
- upadki elementów z wysokości – upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
- przeciążenie sprzętu zmechanizowanego,
- brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów,
- używanie nieodpowiednich - nie atestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu. Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i prawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

a) Środki techniczne:

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany.
- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz wyгородzenie strefy prowadzenia robót poprzez bariery lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b) Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wyгородzenie miejsc robót folią białą-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarz wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Prace związane bezpośrednio z inwestycją będą prowadzone wg projektu organizacji ruchu

na czas budowy,

- Zapewnienie możliwie szybkiej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA: Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w Art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane i Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ

III. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Decyzje o nadaniu uprawnień

Gdańsk 1989-01-12
Nr 3879/Gd/89
15

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 d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:
Obywatel(ki): Mirosław Prociński
(nazwisko i imię)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 17 maja 19 54 r. w Inowrocławiu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalność instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel(ka) Mirosław Prociński jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

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

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt
Wojewódzki
[Signature]
Inż. arch. Konrad Wierzbicki

Za zgodność
z oryginałem

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2007 r.

syg. akt 327/POM/OKK/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan JACEK PROCIŃSKI
magister inżynier
urodzony dnia 28.12.1979 r w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0159/POOE/07

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Jacek Prociński
80-463 Gdańsk, ul. Skarżyńskiego 5 d/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

2. Zaświadczenia o członkostwie OIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-P3H-KTI-T5P *

Pan Mirosław Prociński o numerze ewidencyjnym POM/IE/3986/01

adres zamieszkania



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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-15 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2MK-MEE-MBH *

Pan Jacek Prociński o numerze ewidencyjnym POM/IE/0055/07

adres zamieszkania



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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-13 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Elektronika i Informatyka
Dokumentacja Techniczna
Wersja 1.0

3. Warunki techniczne / uzgodnienie



Burmistrz Miasta i Gminy Pelplin

DANE TELEADRESOWE
Plac Grunwaldzki 4
83-130 Pelplin
tel.: (58) 536-12-61 do 63
fax: (58) 536-14-64
e-mail: burmistrz@pelplin.pl
www.pelplin.pl



RIK.042.7.1.2024.BK

Pelplin, 17 kwietnia, 2024 r.

NEOX Sp. z o. o.
ul. Wały Piastowskie 1/1508
80-855 Gdańsk

Dotyczy: opracowanie dokumentacji projektowej Pn.: Przebudowa układu drogowego na terenie Osiedla Wielorodzinnego w Sołectwie Rajkowy, gmina Pelplin:

1. Warunki techniczne budowy oświetlenia ulicznego:
 - a) oświetlenie projektować jako nowe abonenckie - dla nowo projektowanych sieci uzyskać warunki przyłączeniowe z Energa Operator.
 - b) Słupy oświetleniowe:
 - okrągłe, stalowe ocynkowane (na zewnątrz i wewnątrz), stożkowe, bezbarwne z wysięgnikiem rurowym;
 - wysokość słupa dobrać w celu zapewnienia odpowiedniego oświetlenia drogi i jej elementów;
 - zgodne z obowiązującymi normami;
 - c) Oprawy:
 - moc źródła światła dostosować do przyjętej klasy oświetlenia obiektu;
 - zastosować energooszczędne oprawy typu LED;
 - dwukomorowa (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym);
 - obudowa oprawy z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, bezbarwne zaprojektowana specjalnie pod lampy LED bez dodatkowych radiatorów, żeber, wnęk;
 - stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09;
 - spełniająca wymagania wibracyjne IEC 60068-2-6;
 - wyposażona w niskonapięciowe dwa gniazda Zhaga i zgodna ze standaryzacją D4i (jedno gniazdo na górze oprawy, drugie gniazdo na dole oprawy);
 - oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 Hz;
 - wyposażone w uniwersalny uchwyt, wykonany z odlewu aluminiowego bezbarwne, stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od 0° do 30° (montaż bezpośredni) oraz od -45° do 15° (montaż na wysięgniku).
 - oprawa ma posiadać certyfikaty: ENEC, ENEC+, ZD4i;
 - zgodne z obowiązującymi normami.

750-lecie nadania Pelplina Cystersom • 25-lecie wizyty św. Jana Pawła II w Pelplinie
200-lecie przeniesienia stolicy Diecezji Chełmińskiej do Pelplina

- d) Fundamenty:
 - prefabrykowany, betonowy z pogrubioną stopą i dylatacją.
 - e) Projektować wysięgniki stalowe okrągłe, ocynkowane 80μ, bezbarwne.
 - f) Sterowanie za pomocą cyfrowego programatora astronomicznego przy pomocy sygnału sterującego z czujnika zmierzchowego zainstalowanego na słupie oświetleniowym.
 - g) Uwzględnić demontaż istniejących opraw z wysięgnikami zainstalowanych na słupach energetycznych. Oprawy na majątku Energa Oświetlenia Sp. z o. o., ul. Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot. Usunięcie opraw oraz projekt uzgodnić z Energa Oświetlenia oraz w przypadku kolizji z urządzeniami uzyskać warunki na ich przebudowę.
2. Warunki techniczne na budowę kanału technologicznego:
- a) wnosimy o odstąpienie od budowy kanału technologicznego.
3. Warunki techniczne na budowę sieci kanalizacji deszczowej:
- a) preferowanym przez Zamawiającego rozwiązaniem jest podłączenie projektowanej kanalizacji deszczowej do sieci kanalizacji deszczowej, która zlokalizowana będzie w drodze wojewódzkiej nr 230 (dz. nr 216/1 obręb Rajkowy - obecnie trwają roboty budowlane związane z jej wykonaniem) – preferowane miejsce włączenia wskazano na załączniku graficznym;
 - b) w celu uzyskania zgody na włączenie do sieci kanalizacji deszczowej znajdującej się w drodze wojewódzkiej nr 230, proszę wystąpić do Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku o udostępnienie dokumentacji projektowej „Rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 230 na odcinku od obwodnicy Pelplina do m. Rajkowy włączenie” w zakresie projektu kanalizacji deszczowej (w tym zbiornika retencyjnego), oraz uzyskanej na jej potrzeby decyzji pozwolenia wodno – prawnego na odprowadzenie wód opadowych do zbiornika retencyjnego;
Po uzyskaniu ww. dokumentów należy opracować projekt kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem zwiększonej zlewni zbiornika, o ilość wód opadowych odprowadzanych do zbiornika z terenu projektowanych dróg gminnych.
 - c) przygotowany zgodnie z ww. wytycznymi projekt kanalizacji deszczowej należy przedłożyć do Gminy Pelplin, która będzie procedować jego uzgodnienie u Zarządcy Drogi;
 - d) należy zaprojektować rury kielichowe PCV łączone na uszczelki gumowe oraz urządzenia podczyszczające wg wskazań projektanta.

Z up. Burmistrza

Krzysztof Adamczyk
Zastępca Burmistrza
Miasta i Gminy Pelplin
/-/podpis elektroniczny

Otrzymują:

- 1. Adresat,
 - 2. a/a.
- Wyk. B.K.



P. B. Krajut
ff

EOŚ-4373/UP-T-PKA/2024

Sopot, dn. 25.07.2024 r.

Gmina Pelplin**ul. Plac Grunwaldzki 4
83-130 Pelplin**

**Dotyczy: demontaż istniejącej napowietrznej sieci oświetleniowej w miejscowości Rajkowy gm.
Pelplin, ul. Modrzewiowa i Klonowa**

W odpowiedzi na Państwa Wniosek o Usunięcie Kolizji nr 4373/24 (data wpływu dn. 22.07.2024 r.) ENERGA Oświetlenie Sp. z o. o. (dalej: EOŚ) wyraża zgodę na przebudowę układu oświetleniowego w zakresie określonym załącznikiem graficznym do wniosku, polegającą na demontażu na koszt Inwestora sieci oświetleniowej EOŚ na ul. Modrzewiowej i Klonowej w miejscowości Rajkowy Gmina Pelplin po spełnieniu poniższych warunków:

1. Zgodnie z propozycją zawartą we Wniosku o Usunięcie Kolizji, należy opracować projekt budowlany usunięcia kolizji. Projekt należy uzgodnić w Dziale Realizacji Usług Tczew ENERGA Oświetlenie Sp. z o. o. (dalej: DRU Tczew).
2. W projekcie usunięcia kolizji dla zakresu będącego na majątku EOŚ należy m.in. uwzględnić:
 - demontaż istniejącej napowietrznej nie izolowanej sieci oświetleniowej określonej zakresem wg załącznika graficznego do Wniosku, zasil. z SO-60128 „Rajkowy Sektor Mieszkalny” w ciągu ulicy Modrzewiowej oraz Klonowej wraz z istniejącymi oprawami LED oraz wysięgnikami;
 - budowę w zamian nowego abonenckiego oświetlenia kablowego na majątek Gminy Pelplin;
 - utylizacja zdemontowanej sieci nie izolowanej wraz z wysięgnikami z zastosowaniem dokumentów KPO i PZ wg systemu BDO;
 - zapewnienie zasilania pozostałej nie przebudowywanej infrastruktury oświetleniowej;
3. Przebudowane zgodnie z pkt 2 oświetlenie oraz pozostała nie wymieniona powyżej istniejąca infrastruktura oświetleniowa w ciągu ulicy objętej proj. zakresem pozostają własnością EOŚ.
4. Usunięcie kolizji zostanie wykonane Państwa kosztem i staraniem według opracowanego i uzgodnionego projektu usunięcia kolizji.
5. Warunkiem przystąpienia do prac budowlano-montażowych związanych z usunięciem kolizji jest uzyskanie uzgodnienia projektu przez DRU Tczew.
6. Odbiór techniczny usunięcia kolizji nastąpi na podstawie protokołu odbioru końcowego z usunięcia kolizji oraz dokumentacji powykonawczej.
7. Tracą ważność Warunki usunięcia kolizji wydane Pismem nr EOŚ-4459/UP-T-PKA/2022 z dn. 29.07.2022 r.
8. Powyższe ustalenia ważne są przez okres 2 lat od daty niniejszego pisma.

PK

T +48 58 760 77 20

Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Artura Grottgara 7
81-809 SopotSąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164Regon 191251580
NIP 585-12-32-955kancelaria.oswietlenie@energa.pl
energa-oswietlenie.plNr konta: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy/wpłacony 191.621.500,00 zł

Po pisemnej akceptacji powyższych wymagań, na podstawie niniejszego pisma ENERGIA Oświetlenie Sp. z o. o. dokona stosownych czynności umożliwiających szybkie i sprawne załatwienie powyższej sprawy.

Burmistrz
Miasta i Gminy Pielplin

Mirosław Chyła

AKCEPTACJA INWESTORA

Kierownik
Wydział Realizacji Usług
Region Północ

Marek Łongwa

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a UP-T

Numer P/24/050083	Miejscowość Starogard Gdański	Data 26-07-2024
-------------------	-------------------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: sieć oświetlenia ulicznego
Adres (Nr działki): Rajkowy, ul. Modrzewiowa
gm. Pelplin, działka numer Rajkowy [0007]-130/3, 130/4
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 2 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - GPZ SUBKOWY [05700]
Linia 15 kV Maciejewo [05700-06-605500]
Stacja SN/nn Rajkowy Sektor Mieszkalny [60182]
Obwód nn Bloki strona prawa [60182-400]
Obiekt Obwód [nN] Bloki strona prawa [60182-400]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
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:
-
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
- 7.1.3. Urządzenia nn:
Wybudować przyłączy napowietrzne, izolowane typu AsXSn o przekroju minimum 4x25mm² od słupa nr 402 do szafki pomiarowej, projektowanej, którą należy usytuować na ww słupie.;
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
- 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
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:
przy słupie linii napowietrznej
- 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 szafce pomiarowej
- 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
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- a) 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.
 - b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - e) inne:
Rodzaj układu pomiarowego: 1-fazowy,;
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 | 26 | 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 | - | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | - | kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | - | A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - | s |
| e) | Moc zwarciovowa na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |
- w stacji 110/15 kV GPZ GPZ SUBKOWY
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- g) System ochrony od porażeń uziemienie 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:
-
- 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 Gdańsku

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 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.

Koska Patryk

OPRACOWAŁ

tel.

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca

2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim
ul. Pełpińska 24, 83-200 Starogard Gdański

Starogard Gdański, 09.09.2024r.

UZGODNIENIE BRANŻOWE nr 2024/07/03895/34MMD/0991
Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej

Jednostka projektowa:	NEOX sp. z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk.
Temat projektu:	Przebudowa układu drogowego na terenie osiedla wielorodzinnego w m. Rajkowy.
Adres inwestycji:	Rajkowy, gm. Pelplin, obr. 0007.
Załączniki:	1. Projekt zagospodarowania terenu - 1 arkusz

- Uzgodnienie jest ważne 3 lata wyłącznie z osteplowanym przez Energa-Operator SA (dalej EOP) projektem zagospodarowania terenu oraz pod warunkiem spełnienia poniższych uwag.
- W projekcie uwzględnić wymagania norm/y:
 - PN-EN 50341-2-22:2016-04 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1kV – Część 2-22: Krajowe Warunki Normatywne (NNA) dla Polski (oparte na EN 50341-1:2012).
 - PN-E-05100-1:1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa - Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
 - N SEP-E-003:2006 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
 - N SEP-E-004:2006 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- W zakresie sieci oświetlenia ulicznego umieszczonej na słupach EOP projekt uzgodnić w Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do kablowej sieci elektroenergetycznej EOP, prace prowadzić sprzętem ręcznym pod nadzorem służb EOP bez używania koparek, młotów pneumatycznych itp.
- Sieć kablową SN, nn zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi, kosztem i staraniem inwestora zamierzenia budowlanego/wykonawcy robót budowlanych.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do napowietrznej sieci elektroenergetycznej EOP prace prowadzić przy użyciu sprzętu bez wysięgników, pod nadzorem służb EOP.
- Zachować minimum 1m (1,5m od słupów rozkraczących) odległości projektowanych tras od fundamentów słupów linii napowietrznych SN-15 kV oraz 0,5 m od fundamentów słupów linii napowietrznych nn-0,4kV.
- Roboty budowlane w odległościach mniejszych niż:
 - 1,0 m od osi sieci kablowych SN-15 kV; 0,5 m od osi sieci kablowych nn-0,4 kV,
 - 5,0 m osi linii napowietrznych SN-15 kV; 3,0 m od osi linii napowietrznych nn-0,4 kV,
 liczonych w każdą stronę, muszą być prowadzone pod nadzorem służb EOP.
- W planie BIOZ opisać sposób bezpiecznego prowadzenia robót budowlanych w strefie istniejących sieci elektroenergetycznych.
- Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne dla zinventoryzowania rzeczywistego położenia istniejącej sieci elektroenergetycznej.
- Wszystkie napotkane w toku robót budowlanych urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne, pod napięciem, mogące grozić porażeniem. Nie wyklucza się istnienia niezauważonych urządzeń podziemnych.
- Koszty naprawy i strat poniesionych przez EOP, ewentualne przeniesienie gwarancji, pokrywa inwestor zamierzenia budowlanego/wykonawca robót budowlanych.
- Na 10 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych, wykonawca winien zgłosić pisemnie do EOP Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim, Dział Zarządzania Eksploatacją - ul. Pełpińska 24, 83-200 Starogard Gdański, ich rozpoczęcie.
- Zmiana zagospodarowania w pasie eksploatacyjnym linii SN, nn wymaga ponownego uzgodnienia.
- Lokalizacja szafki pomiarowej nn, mającą zasilić posesję zostanie uzgodniona odrębnie, na etapie opracowywania dokumentacji projektowej przyłącza elektroenergetycznego na podstawie podpisanej

T +48 58 527 95 96
F +48 58 527 95 17

Rejon 190276904-00036
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-857 Gdańsk
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-857 Gdańsk
gdansk@energa-operator.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

Nr konta: 29 1240 6292 1111 0010 6661 1786
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 355 110 400 zł


- wcześniej umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej. Przedsiębiorstwo energetyczne nie ponosi odpowiedzialności w przypadku zmiany lokalizacji projektowanej szafki pomiarowej nn.
16. Realizacja usunięcia ewentualnych kolizji, niwelacja terenu i związana z tym zmiana rzędnych, odbędzie się na zasadach uzgodnionych odrębnie po złożeniu stosownego wniosku o przebudowę sieci EOP w Wydziale Przyłączeń i Rozwoju EOP Oddziału w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.
 17. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.

Uprzejmie informujemy

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (zwane dalej RODO) uprzejmie informujemy, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych (ADO) jest: ENERGA – OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku, przy ulicy Marynarki Polskiej 130, 80-557.
 - 2) Z inspektorem ochrony danych (IOD) może Pani/Pan skontaktować się pod adresem e-mail: iod@energa-operator.pl lub korespondencyjnie na adres ADO (pkt 2).
 - 3) Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust 1 lit. f RODO, czyli w celu realizacji prawnie uzasadnionych interesów administratora. Prawnne uzasadnionymi interesami ADO jest: umocowanie pełnomocnika oraz obrona i dochodzenie roszczeń ADO wynikających z przepisów prawa.
 - 4) Podanie danych jest niezbędne do przygotowania oświadczenia woli i ustanowienia pełnomocnictwa.
 - 5) Odbiorcą danych osobowych mogą zostać:
 - a. Uprawnione organy instytucje publiczne,
 - b. Podmioty Grupy Energa i Grupy Orlen,
 - c. Podmioty dostarczające korespondencję,
 - d. Podmioty wykonujące usługi archiwizacyjne oraz niszczenia dokumentacji,
 - e. Podmioty świadczące usługi obsługi prawnej,
 - f. Podmioty świadczące usługi serwisu i obsługi technicznej urządzeń wykorzystywanych przez ADO,
 - g. Podmioty świadczące usługi informatyczne.
- ADO może powierzyć Twoje dane dostawcom usług lub produktów działającym na jego rzecz na podstawie umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych, wymagając od takich podmiotów wykonywania czynności na udokumentowane polecenia ADO, pod warunkiem zachowania poufności i zapewnienia ochrony prywatności oraz bezpieczeństwa Twoich danych osobowych.
- 6) Dane będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazanych w pkt 4. W zakresie realizacji uzasadnionych interesów ADO, dane będą przetwarzane do chwili ustania pełnomocnictwa lub pozytywnego rozpatrzenia wniesionego przez Panią/Pana sprzeciwu wobec przetwarzania danych, a po tym okresie przez okres czasu wynikający z przepisów powszechnie obowiązującego prawa.
 - 7) Informujemy o przysługującym prawie do:
 - a. dostępu do swoich danych osobowych i żądania ich kopii,
 - b. sprostowania swoich danych osobowych,
 - c. żądania ograniczenia przetwarzania swoich danych,
 - d. usunięcia danych, jeżeli nie jest realizowany żaden inny cel przetwarzania i nie zachodzą przesłanki wyłączające, wynikające z art. 17 RODO.

W stosunku do danych przetwarzanych na podstawie prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora przysługuje Pani/Panu prawo złożenia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, Z uprawnień można skorzystać kontaktując się pisemnie lub e-mail z ADO lub IOD (pkt 2, 3).

- 8) Informujemy o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego. W Polsce organem takim jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.



Burmistrz Miasta i Gminy Pelplin

DANE TELEADRESOWE

Plac Grunwaldzki 4
83-130 Pelplin
tel.: (58) 536-12-61 do 63
fax: (58) 536-14-64
e-mail: burmistrz@pelplin.pl
www.pelplin.pl



RIK.042.7.4.2024.BK

Pelplin, 27 września 2024 r.

NEOX Sp. o. o.

Ul. Wały Piastowskie 1/1508
80-855 Gdańsk

Dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla zadania pn.: Przebudowa układu drogowego na terenie Osiedla Wielorodzinnego w Sołectwie Rajkowy, gmina Pelplin

Uzgadniam **bez uwag** przedłożony projekt zagospodarowania terenu dla zadania pn.: Przebudowa układu drogowego na terenie Osiedla Wielorodzinnego w Sołectwie Rajkowy, gmina Pelplin.

Z poważaniem,

Z up. Burmistrza


Bartłomiej Krajnik

Zastępca Kierownika
Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej

Otrzymują:

1. Adresat,
 2. a/a.
- Wyk. B.K.

750-lecie nadania Pelplina Cystersom • 25-lecie wizyty św. Jana Pawła II w Pelplinie
200-lecie przeniesienia stolicy Diecezji Chełmińskiej do Pelplina

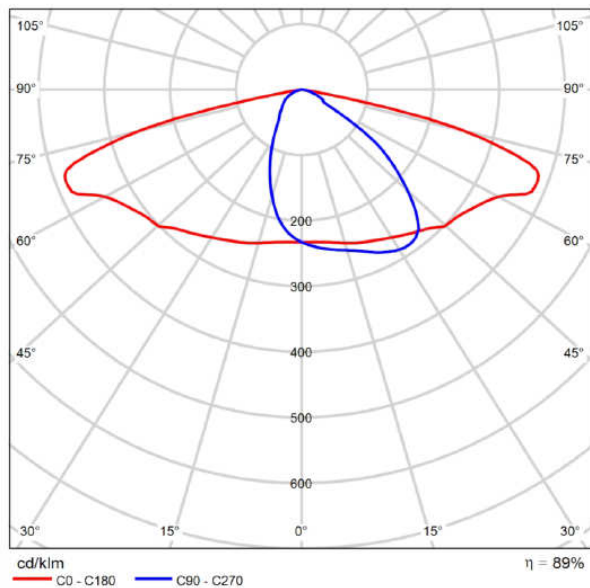
Z up, Bfirmistra

Bartłomiej Krajnik
Zastępca Kierownika

Referat Inwestycji i Gospodarki Komunalnej
Zastępca kierownika



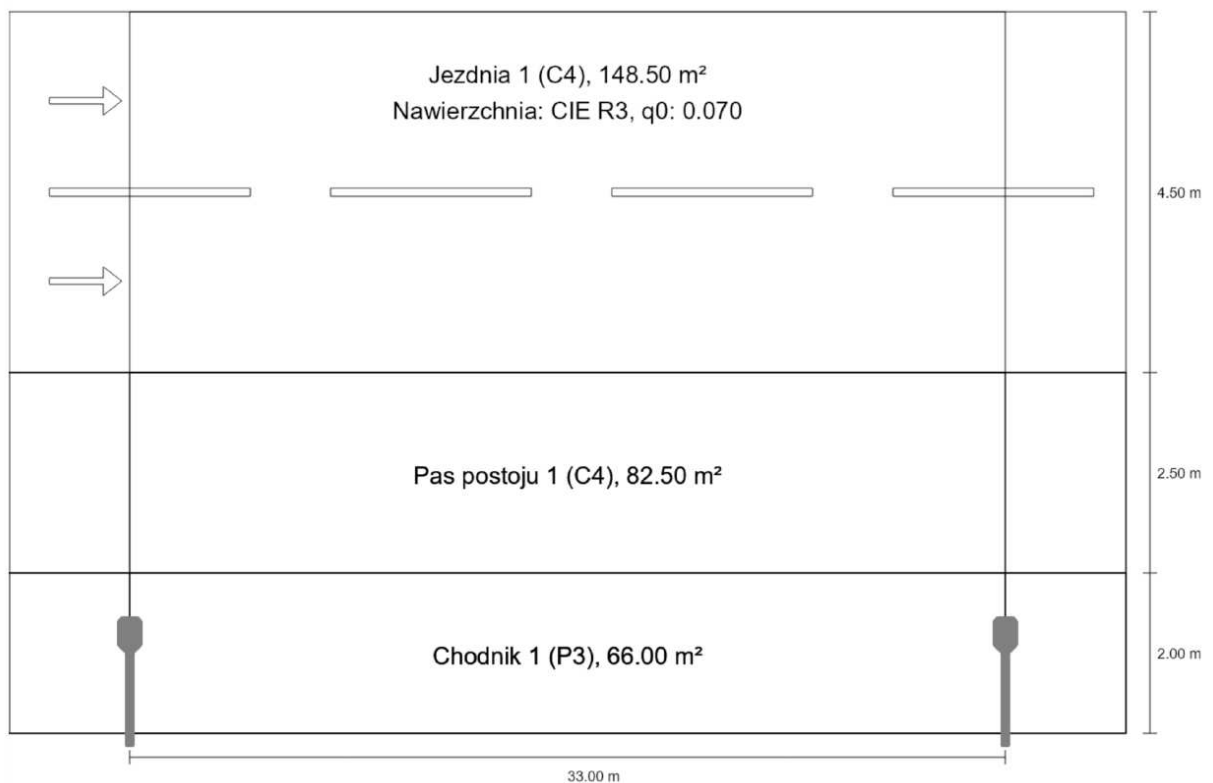
IV. ZAŁĄCZNIKI



P	42.5 W
Φ_{Lampa}	7000 lm
Φ_{Oprawa}	6234 lm
η	89.06 %
Skuteczność świetlna	146.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

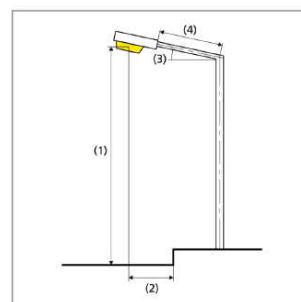
Polarny LVK

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



BGP292 T25 1 xLED70-4S/740 DM12 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	33.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.300 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 42.5 W
Moc / trasa	1275.0 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.	$\geq 70^\circ$: 837 cd/klm $\geq 80^\circ$: 373 cd/klm $\geq 90^\circ$: 18.5 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6
MF	0.90

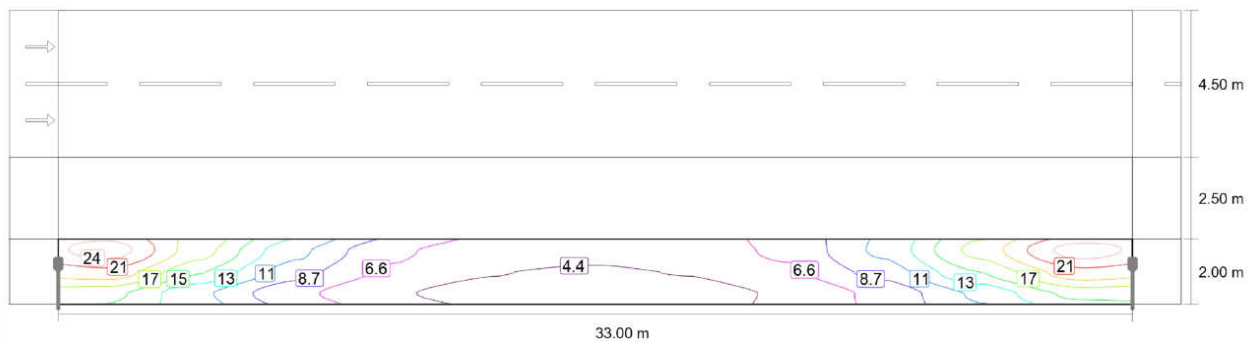
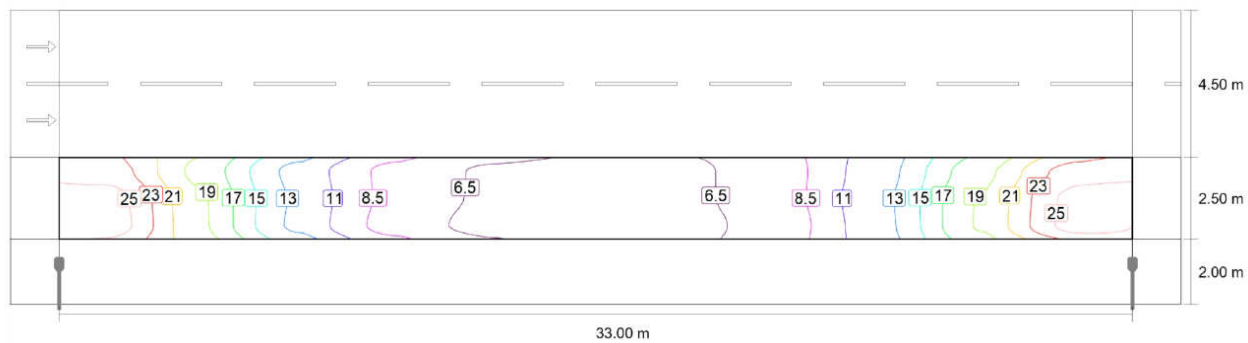
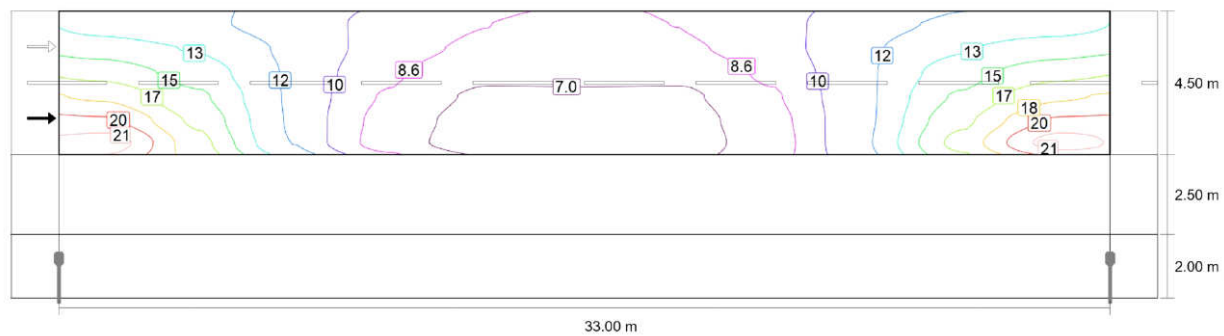


Podsumowanie (do EN 13201:2015)

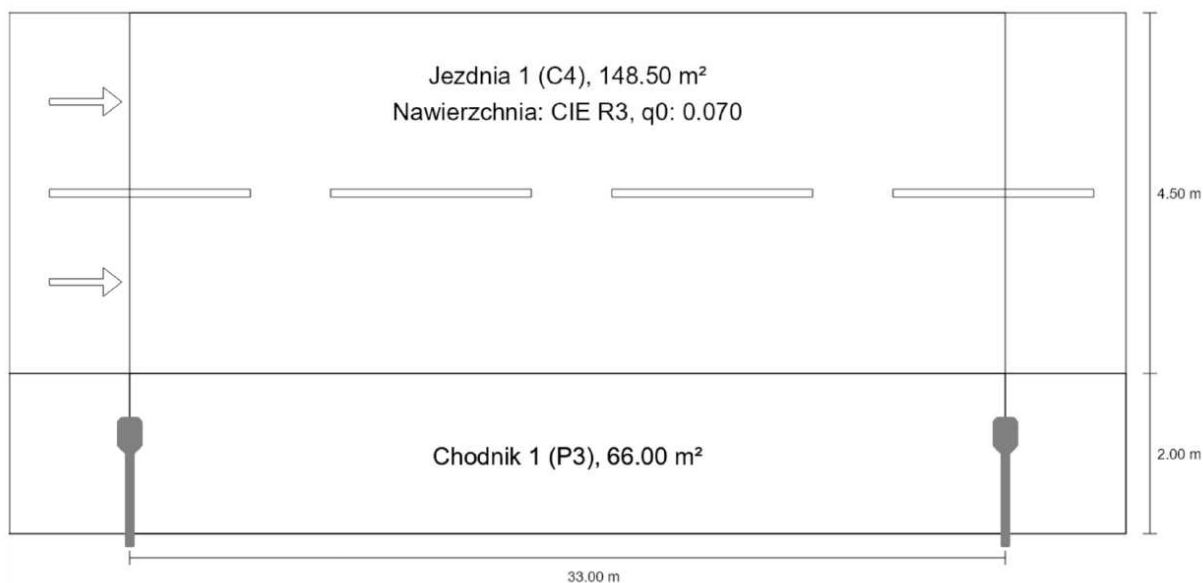
Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (C4)	E_m	11.47 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.54	≥ 0.40	✓
Pas postoju 1 (C4)	E_m	13.37 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓
Chodnik 1 (P3)	E_m	10.35 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.37 lx	≥ 1.50 lx	✓

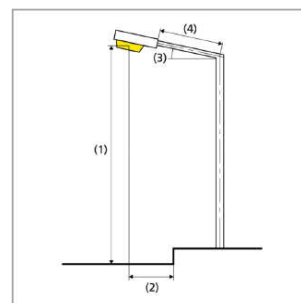


Podsumowanie (do EN 13201:2015)



BGP292 T25 1 xLED70-4S/740 DM12 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	33.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.800 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 42.5 W
Moc / trasa	1275.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 837 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 373 cd/klm ≥ 90°: 18.5 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	–
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6
MF	0.90

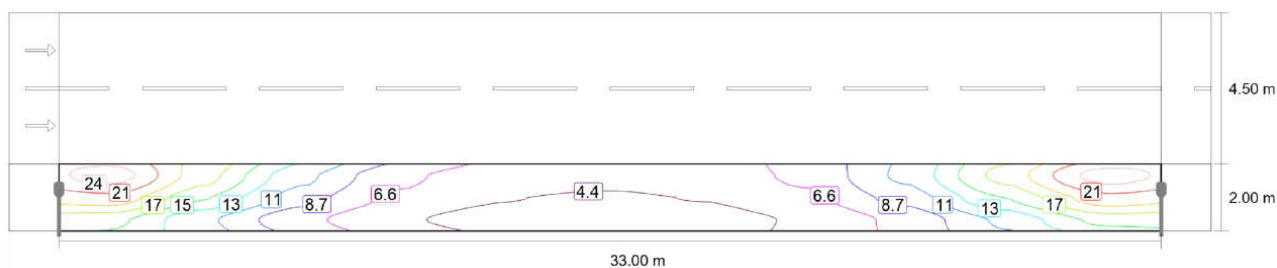
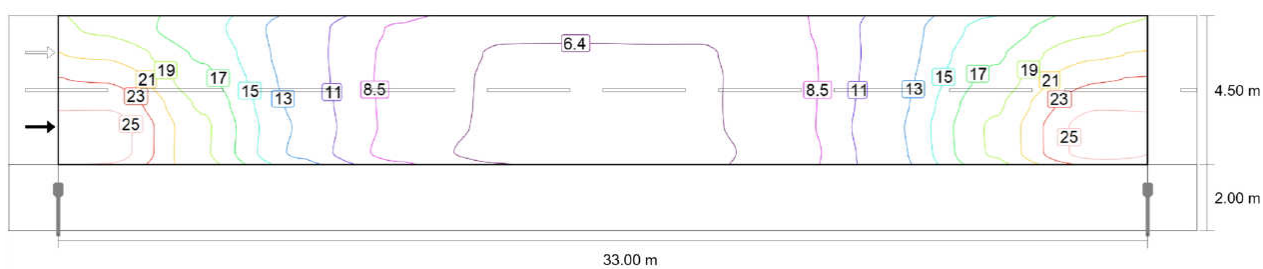


Podsumowanie (do EN 13201:2015)

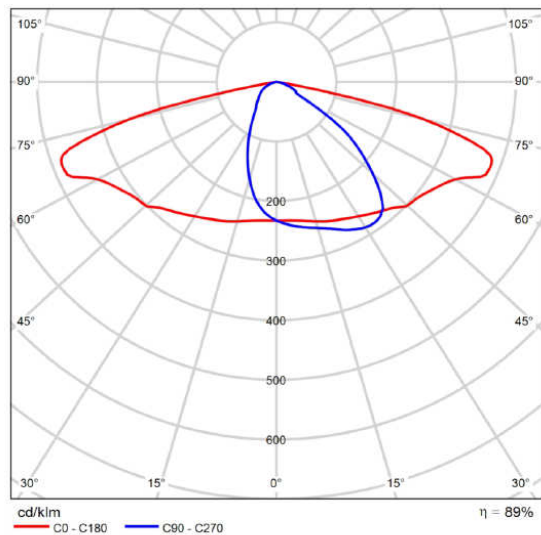
Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (C4)	E_m	12.77 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.42	≥ 0.40	✓
Chodnik 1 (P3)	E_m	10.35 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.37 lx	≥ 1.50 lx	✓

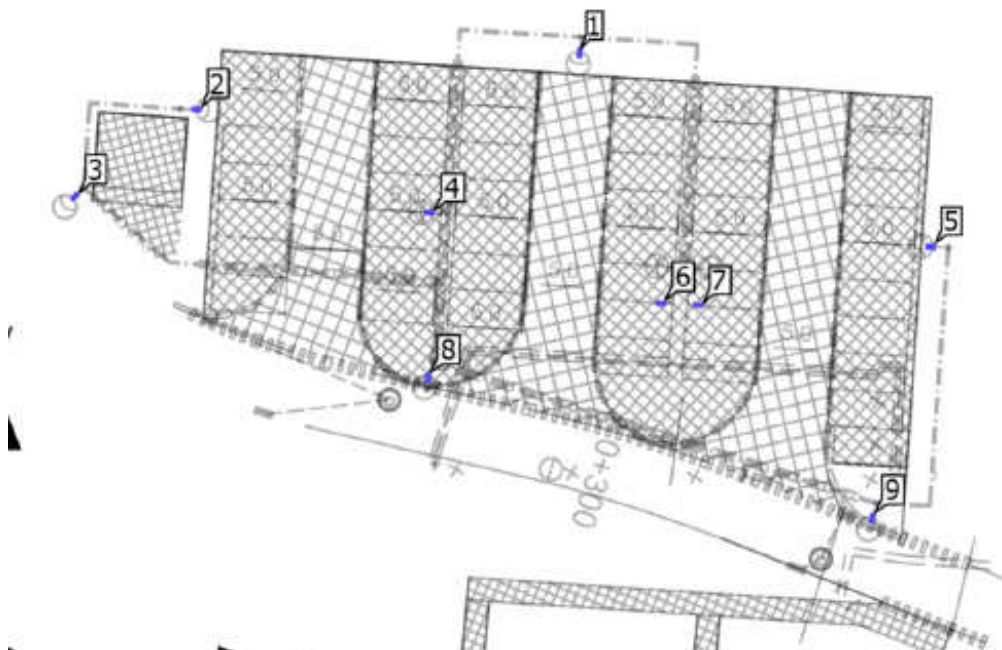


Parking



P	31.5 W
Φ_{Lampa}	5000 lm
Φ_{Oprawa}	4453 lm
η	89.06 %
Skuteczność świetlna	141.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

Polarny LVK

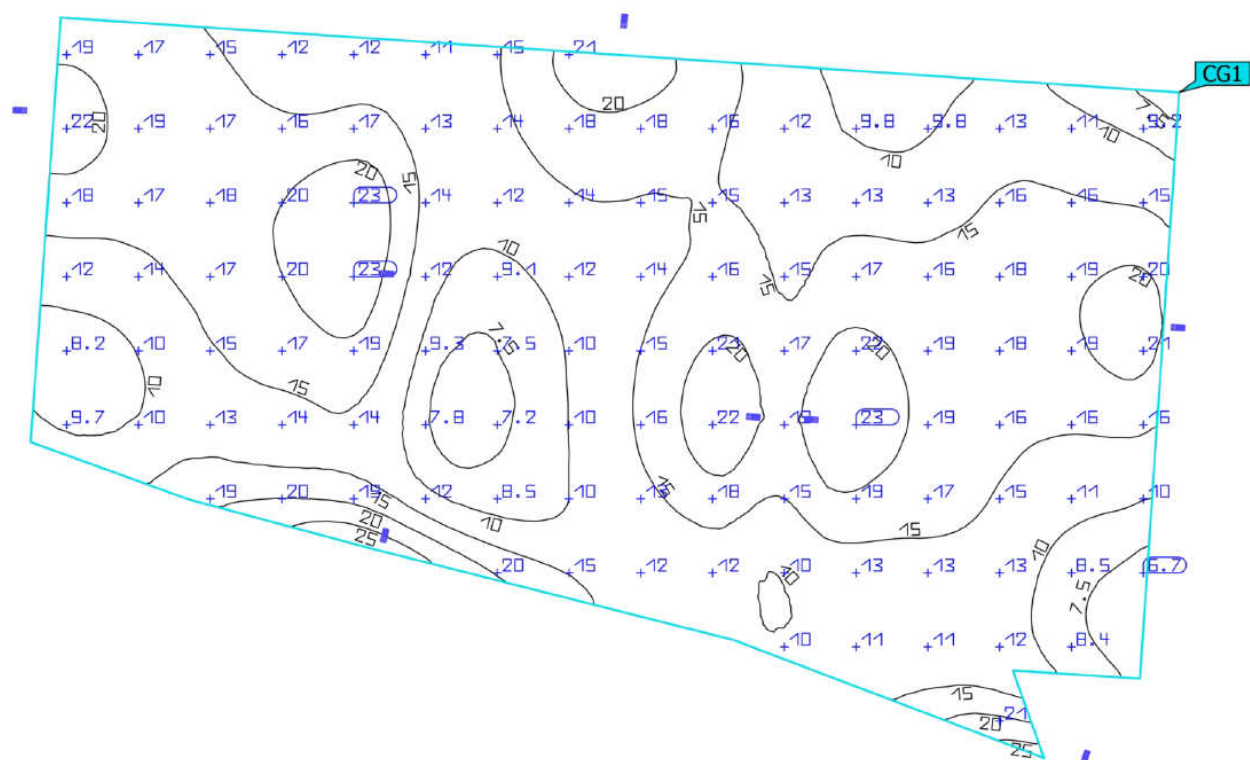


Pojedyncze oprawy

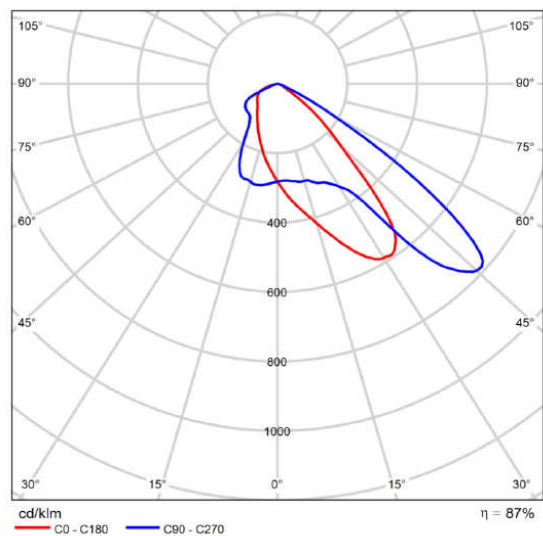
X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
39.071 m	41.712 m	7.000 m	1
13.000 m	37.677 m	7.000 m	2
29.144 m	30.672 m	7.000 m	4
62.944 m	28.374 m	7.000 m	5
44.799 m	24.550 m	7.000 m	6
46.801 m	24.474 m	7.000 m	7

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{\min.}$	$E_{\max.}$	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
parking Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	14.8 lx	6.08 lx	28.8 lx	0.41	0.21	CG1
parking Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	14.8 lx	6.63 lx	23.5 lx	0.45	0.28	CG1

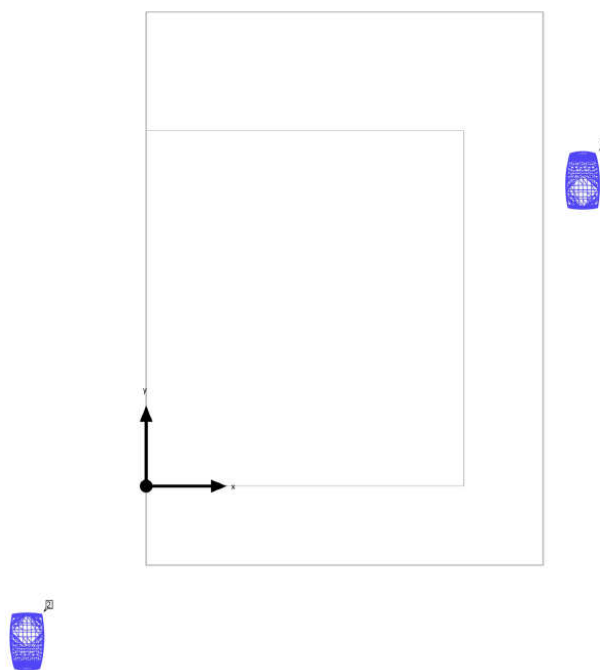


Przejsie dla pieszych



P	45.0 W
Φ_{Lampa}	8328 lm
Φ_{Oprawa}	7267 lm
η	87.26 %
Skuteczność świetlna	161.5 lm/W
CCT	5700 K
CRI	70

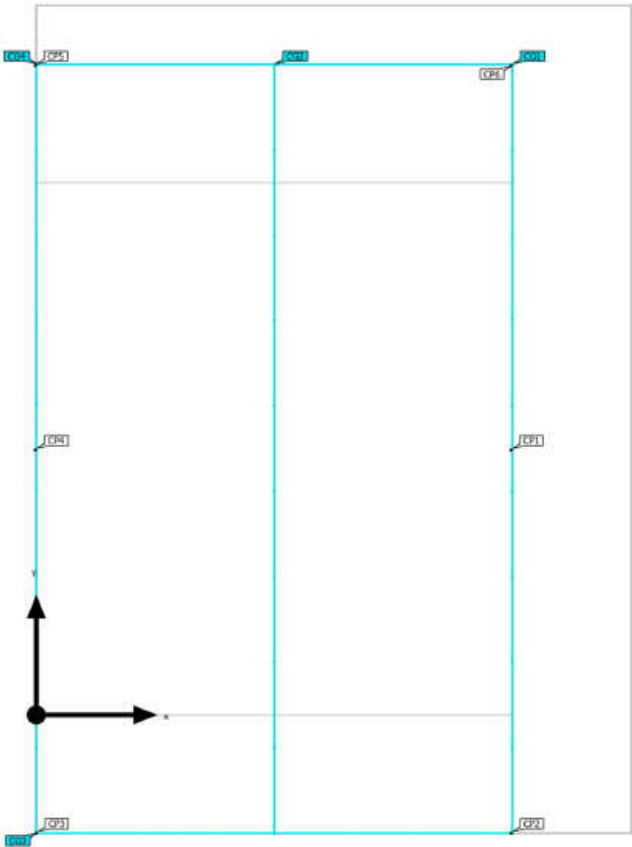
Polarny LVK



Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
5.500 m	4.200 m	5.961 m	1
-1.500 m	-2.300 m	5.961 m	2

Obiekty obliczeniowe

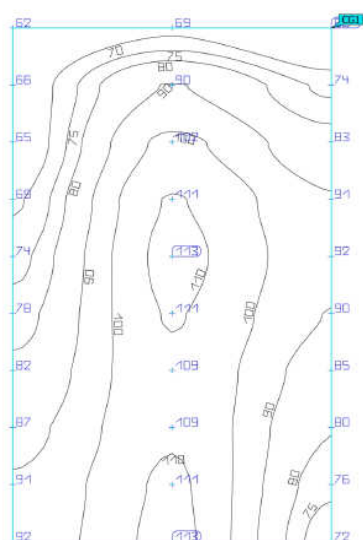


Obiekty obliczeniowe

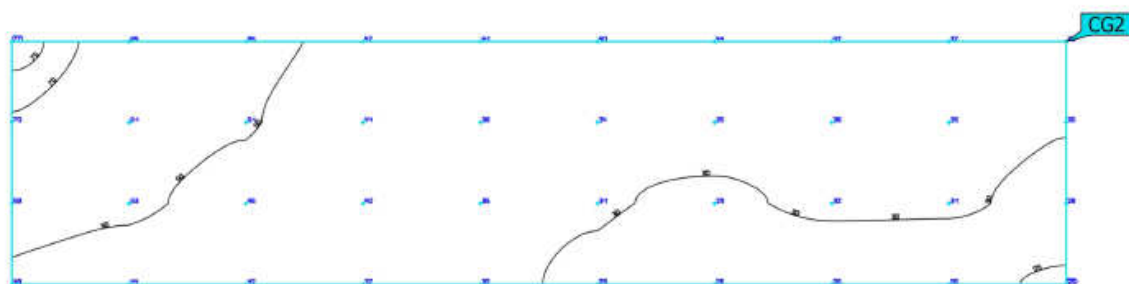
Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_0 (g_1)$	g_2	Indeks
Plaszczyzna E_h Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	86.9 lx	59.6 lx	113 lx	0.69	0.53	CG1
Plaszczyzna E_v Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	40.7 lx	24.7 lx	77.2 lx	0.61	0.32	CG2
Punkty A, B, C, D, E, F Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	19.1 lx	10.8 lx	26.4 lx	0.57	0.41	CG3
Punkty A, B, C, D, E, F Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	21.0 lx	15.9 lx	30.7 lx	0.76	0.52	CG4

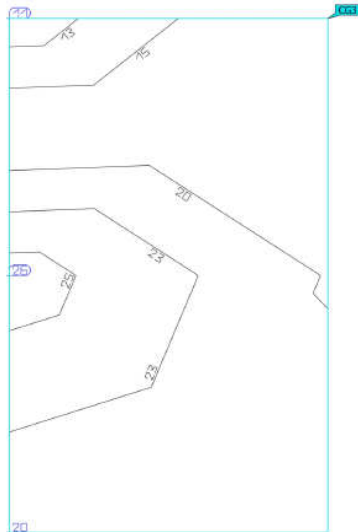
Płaszczyzna Eh



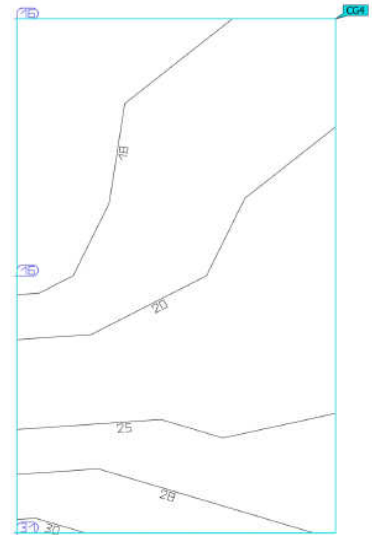
Płaszczyzna Ev



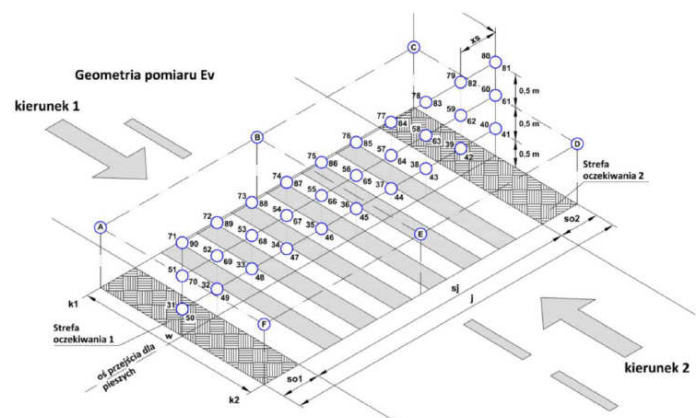
Punkty A, B, C, D, E, F



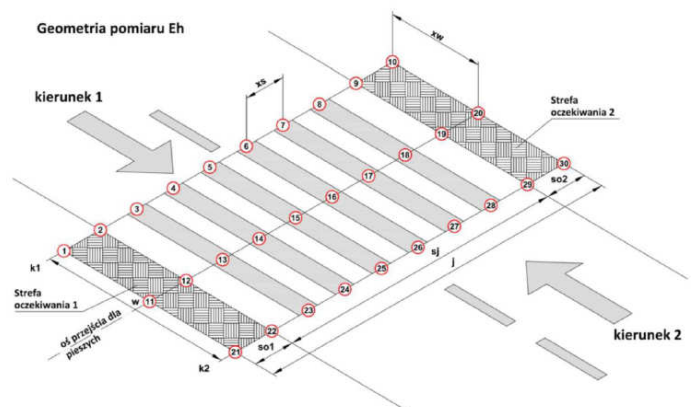
Punkty A, B, C, D, E, F

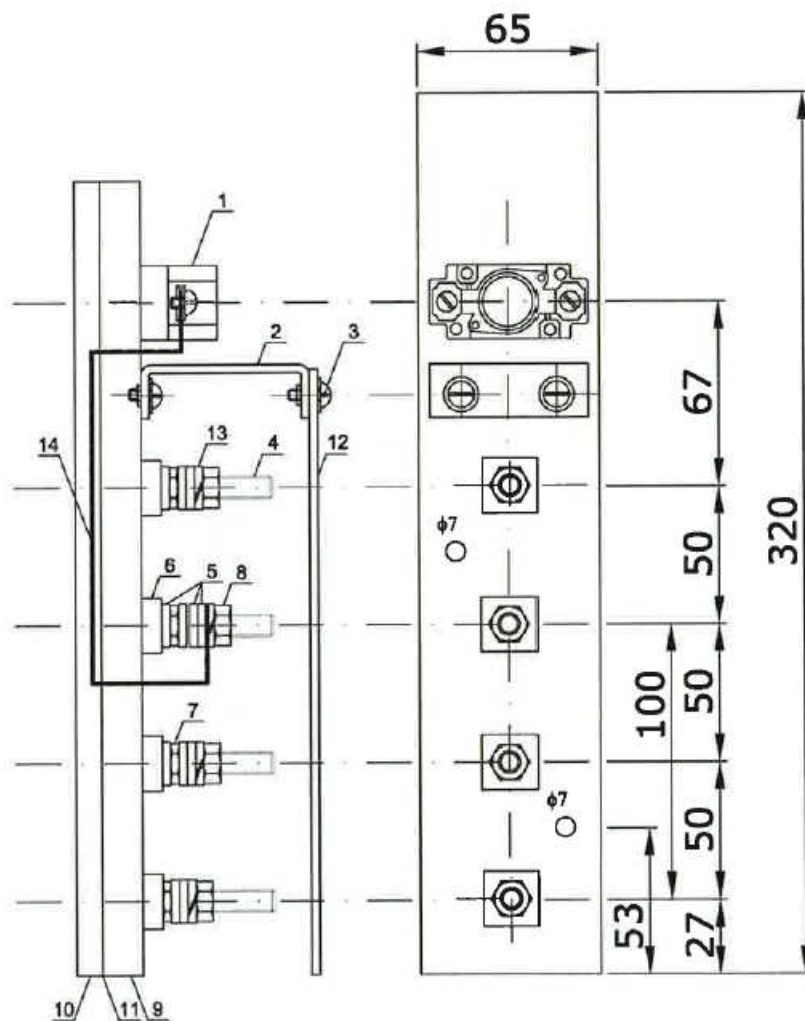


Geometria pomiaru Ev



Geometria pomiaru Eh



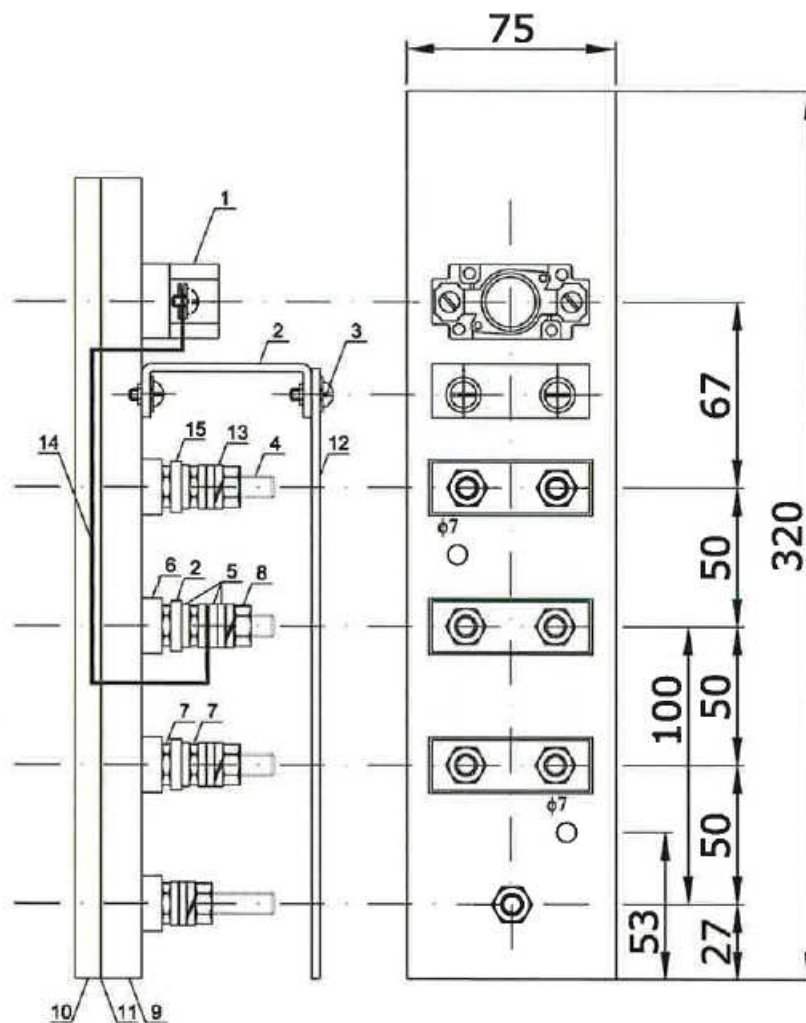


1. gniazda bezpiecznikowe typu D01
2. wspornik do umocowania osłony
3. śruba z łbem stożkowym M6x15/5
4. śruba z łbem stożkowym płaska M8x50/45
5. podkładka M8
6. podkładka bakelitowa 7x25x65
7. nakrętka M8 gr.3
8. nakrętka M8

9. płytki bakelitowa 320x65x6
10. płytki bakelitowa 320x65x2
11. masa izolacyjna
12. osłona bakelitowa 210x75x2
13. podkładka sprężysta M8
14. przewód DY2.5 mm²

Rys. 1. Budowa tabliczki przełotowej.





- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. gniazda bezpiecznikowe typu D01 | 9. płytki bakelitowa 320x65x6 |
| 2. wspornik do umocowania osłony | 10. płytki bakelitowa 320x65x2 |
| 3. śruba z łbem stożkowym M6x15/5 | 11. masa izolacyjna |
| 4. śruba z łbem stożkowym płaska M8x50/45 | 12. osłona bakelitowa 210x75x2 |
| 5. podkładka M8 | 13. podkładka sprężysta M8 |
| 6. podkładka bakelitowa 7x25x65 | 14. przewód DY2.5 mm ² |
| 7. nakrętka M8 gr.3 | 15. mostek aluminiowy |
| 8. nakrętka M8 | |

Rys. 2. Budowa tabliczki podziałowej.

Tabela doboru kabli i zabezpieczeń

Lp.	Wytycznik	U	P _I	kz	P _s	cos φ	I _b	Zabezp. zwarcia typu	I _n	I ₂	Typ przewodu	Sposób ułożenia	I _{dd}	Współ. Zmniejsz.	I _z = I _{dd} x kg	I _{1,45} *	I	dU	I _b < I _n < I ₂	I ₂ < I _{1,45} * I ₂
-	-	[V]	[kW]	-	[kW]	-	[A]	-	[A]	[A]	-	Sposób	[A]	-	[A]	[A]	[m]	[%]	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Obw.1 - proj. szafka SO - proj. Szup 11/1	400	0,563	1	0,563	0,93	0,9	WTNH2, gG	20	29	YAKXS 4x35	D	96,00	1,00	96,00	139,20	324	0,10	warunek spełniony	warunek spełniony
2	Obw.1 - proj. szafka SO - proj. Szup 11/2	400	0,614	1	0,614	0,93	1,0	WTNH2, gG	20	29	YAKXS 4x35	D	96,00	1,00	96,00	139,20	365	0,12	warunek spełniony	warunek spełniony

Obliczenia parametrów pętli zwarcowej projektowanej linii oświetleniowej

Lp.	Miejsce zwarcia	Dana obwodu	Długość ostatniego odcinka	R _i	X _i	Łącznie R pętli zwarcia	Łącznie X pętli zwarcia	Z pętli zwarcia	Prąd znam. zabezpiecz.	Czas wyłąc.	Prąd wyłączający I _a	Początkowy prąd zwarcia 3-f I _{sc}	Prąd zwarcia I _a	Ocena ochrony Z ₁ I _a < 230	Ocena ochrony I _a > I _{sc}
-	-	-	[m]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[A]	[s]	[A]	[A]	[A]	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	12	13	14	15	16
1	Obw.1 - proj. szafka SO - proj. Szup 11/1	YAKXS 4x35	324	298,1	20,89	298,1	298,1	298,3	20	5	100	772,5	1270	29,9	TAK
2	Obw.1 - proj. szafka SO - proj. Szup 11/2	YAKXS 4x35	355	326,6	29,47	326,6	327,9	327,9	20	5	100	706,1	1199	32,8	TAK

Uwagi:

1) Przed oddaniem instalacji do eksploatacji skuteczność zastosowanej ochrony należy sprawdzić pomiarem

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA