

Adnotacje urzędowe:

Nazwa i adres Inwestora:



GMINA PURDA

PURDA 19
11-030 PURDA

Nazwa i adres jednostki projektowej:

ARKAS-PROJEKT

ARKAS – PROJEKT SP. Z O.O. SP. K.

10-450 OLSZTYN AL. PIŁSUDSKIEGO 70A,
TEL. (089) 532 45 00, FAX. (089) 532 45 10

Stadium projektu:

PROJEKT WYKONAWCZY

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

**Przebudowa drogi gminnej w Ostrzeszewie w zakresie przebudowy nawierzchni
drogi oraz budowy oświetlenia.**

Nazwa opracowania:

Projekt branży elektroenergetycznej

Branża: elektryka		Kod CPV:	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Michał Adamkiewicz	spec. drogowa WAM/00154/POOE/11	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Jurczyk	spec. drogowa POM/0188/PWOE/13	
Nr archiwalny:	Data opracowania: Lipiec 2018r.	Nr tomu:	Nr egzemplarza: 1

1. Podstawa opracowania

- Wytucznych projektantów innych branż;
- Mapy do celów projektowych
- Uzgodnienia branżowe;
- Aktualne normy, przepisy i opracowania:
 - PN-76/E895/12-05125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - Norma SEP - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. N SEP-004
 - PN-EN 61140:2002 (U) - Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym — Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
 - PN-EN 60529:2003 - Stopnie ochrony zapewniane przed obudowy (Kod IP)
 - PN-90/E895/12-05023 - Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi

2. Opis techniczny

2.1. Przedmiot opracowania – lokalizacja.

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia we wsi Ostrzeszewo

2.2. Klasa oświetleniowa

Zgodnie z normą PN-EN 13201:2007 projektowana jezdnia została zaliczona do klasy oświetleniowej ME5 ($L_m \geq 0,5 \text{ cd/m}^2$)

2.3. Zasilenie oświetlenia i pomiar energii

Oświetlenie we wsi Ostrzeszewo zasilone będzie z istniejących słupów oświetleniowych będących własnością gminy.

2.5. Budowa nowej sieci oświetleniowej

Wykonać nową instalację oświetleniową ze słupami stalowymi o wysokości 9m z wysięgnikiem $L=1\text{m}$ o kącie nachylenia 10 stopni oraz oprawami LED o mocy 50W.

Instalacja oświetleniowa po wybudowaniu będzie stanowiła majątek gminy.

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu **YAKXS 4x35 (układ sieci T-N)**, wzdłuż kabla prowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn25x5 i uziemiać każdy słup. Stosować przewody o barwach zgodnych z PN. Kable układać w pasie drogowym. Kable łączyć w słupie za tabliczek słupowych.

Numerację słupów oświetleniowych wykonać jak na planach sytuacyjnych, stosując zasadę nr słupa/nr obwodu. Oznaczyć każdy słup znakiem UM.

W przypadku konieczności przejścia kabli pod istniejącymi/projektowanymi drogami kable układać w rurach osłonowych HDPE 110. Końce rur zabezpieczyć przed wnikaniem wody.

Trasy układania kabli pokazano na planach sytuacyjnych. Trasy linii kablowych powinny być wyznaczone przez geodetę.

Na całą długość kabla ułożonego w ziemi nakładać opaski informacyjne w odległości co 10m oraz przy wejściach kabli do słupów, przepustów, i szafek oświetleniowych. Opaska powinna być wykonana z tworzywa oraz mieć trwale wygrawerowane informacje:

„OŚWIETLENIE” „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”, „właściciel”

Przed zasypaniem linie kablowe podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanej przez uprawnionego geodetę.

Przy wprowadzaniu do słupów, przepustów i szafek pozostawić zapas kabla, co najmniej 2m.

Całość robót związanych z układaniem kabli wykonywać zgodnie z PN-76/E-05125 i N-SEP-E-004. Realizacja inwestycji nie może pogorszyć ani stanu istniejącego ani naruszyć interesów osób trzecich. Wykopy otwarte prowadzić w odległości nie mniejszej niż 2m od pnia drzewa, w innym przypadku stosować metodę „przecisku”. Kable zasilające należy prowadzić poza koronami drzew z wyjątkiem koniecznych minimalnych odcinków do przyłączenia latarni.

Szerokość rowu kablowego na dnie nie powinna być mniejsza od 0,4m. Zmianę kierunku rowu wykonać po łuku z zachowaniem promienia gięcia kabli podanego przez producenta lecz nie mniejszym niż 0,5m. Głębokość rowu kablowego powinna być taka, aby po uwzględnieniu podsypki z piasku (10cm) oraz grubości kabla, odległość górnej powierzchni kabla od powierzchni gruntu nie była mniejsza niż:

- 0,7m dla kabli układanych poza chodnikiem
- 0,5m dla kabli układanych pod chodnikiem

Kable należy układać jeżeli temperatura otoczenia i kabla jest wyższa od minus 5 st. Celsjusza (kable YAKXS). Kable można układać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu rolek tocznych. Niedopuszczalne jest aby kabel podczas układania ocierał się o podłoże. W gruntach niepiaszczystych kable należy układać na warstwie piasku grubości 10cm, następnie kable należy przysypać warstwą piasku grubości 10cm i pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym. Przy zasypywaniu wykopów grunt należy zagęszczać warstwami, co 20cm do uzyskania wskaźnika $Is=1$ poza korpusem drogi oraz $Is=1,03$ w obrębie korpusu drogowego wg BN72/8932-01. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia protokołów sprawdzenia zagęszczenia gruntu. Kable układać linią falistą z zapasem nie mniejszym niż 1% długości wykopu. Każdą linię kablową należy na całej długości oznakować za pomocą pasa folii z tworzywa sztucznego o minimalnej grubości 0,5mm i szerokości wystarczającej do przykrycia wszystkich kabli lecz nie węższą niż 20cm. Folię w kolorze niebieskim układać na 20cm warstwie zasypki z piasku nad kablem.

W trakcie wykonywania robót należy kontrolować:

- Wytyczenie lokalizacji wykopów na podstawie geodezyjnego szkicu wyniesienia
- Prawdliwość przygotowania podłoża dla kabla
- Wykonanie podsypki i zasypki kabla
- Wskaźnik zagęszczenia gruntu

Po zakończeniu robót należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić trasy linii kablowej
- Sprawdzić stan żył i powłok kabli oraz zgodność faz
- Pomierzyć rezystancję izolacji kabla
- Pomierzyć wartość oporności uziemień
- Sprawdzić wybrane elementy na zgodność z przepisami
- Sprawdzić i przeanalizować protokoły z dokonanych pomiarów
- Sporządzić protokół odbioru z podaniem wniosków i ustaleń
- Zbadać stan dokumentacji powykonawczej i zaakceptować ją.
- Należy stosować równomierne obciążenie faz.

2.6. Słupy i oprawy oświetleniowe.

Wykonać nową instalację oświetleniową ze słupami stalowymi o wysokości 9m z wysięgnikiem L=1m o kącie nachylenia 10 stopni oraz oprawami LED o mocy 50W.

Oprawa drogowa LED równoważna o parametrach min:

- Obudowa całkowity odlew aluminium gładka -bez wnęk i radiatorów zbierających zanieczyszczenia
- Klosz szkło hartowane płaskie o Ikmin 08
- Stopień szczelności min IP66
- Oprawa emituje światło o temp. Barwowej max 4000K
- sprawność oprawy min 140lm/W
- trwałość całej oprawy min L80B10 dla 100tys h pracy.
- Oprawy wyposażone w redukcję mocy autonomiczną.
- Moc oprawy nie większa niż w projekcie
- Parametry całej oprawy potwierdzone certyfikatami CE oraz ENEC

Ustawiać słupy z wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.

W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przewidzieć przycięcie gałęzi.

Stosować metodę numeracji słupów oświetleniowych w zgodzie z projektem.

W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych w podnóżu skarpy (jezdni bez chodnika i poboczy z opaską bezpieczeństwa) fundamenty słupów należy lokalizować na styku do w/w opaski. Słupy przed osuwaniem się ziemi zabezpieczyć na długości 1,5m płytami chodnikowymi lub w przypadku usytuowania słupów na szczycie skarpy powiększyć skarpe wokół wszystkich fundamentów słupów przez usypanie wokół fundamentów pasa ziemi o szerokości 0,5m i zagęścić w celu zabezpieczenia przed osunięciem się skarpy z pielęgnacją zieleni do czasu jej umocnienia.

W obliczeniach fotometrycznych posłużono się krzywymi fotometrycznymi opracowanymi laboratoryjnie przez producentów opraw. Istnieje możliwość zamiany opraw i innego osprzętu stosując odpowiedniki o niegorszych parametrach niż przywołane w projekcie. Zmianę typów opraw należy uzgodnić z projektantem i inwestorem przedkładając obliczenia fotometryczne.

2.8. Ochrona od porażen.

Jako ochronę od porażen przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania.

Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej wykonano w arkuszu kalkulacyjnym.

Opracował
Michał Adamkiewicz

3. INFORMACJE BiOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23/06/2003r.

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – § 2 pkt. 3

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Usunięcie kolizji elektroenergetycznych.
- Montaż słupów oświetleniowych
- Budowa linii kablowych ośw. Zewnętrzznego nn 0,4kV
- Montaż szafki oświetleniowej
- Kolejność realizacji robót powinna odbywać się w zależności od głębokości posadowienia, a więc w pierwszej kolejności słupy, rurowanie (przepusty), następnie kable układane w ciągach kablowych i wciągane do rur kanalizacji kablowej.

Likwidacja kolizji z infrastrukturą elektroenergetyczną

- a. Oględziny istniejącego terenu;
- b. Wykonanie wykopów próbnych celem ustalenia dokładnej trasy prowadzenia kabla;
- c. Wykonanie wykopu dla kabli SN-15kV i nn-0,4kV;
- d. Ułożenie rury HDPE 110 lub 160;
- e. Zabezpieczenie rury pianą poliuretanową;
- f. Ułożenie linii kablowej SN-15kV i nn-0,4kV po istniejącej trasie;
- g. Zasypanie wykopu warstwą piasku o grubości min. 10cm;
- h. Ułożenie folii koloru czerwonego dla kabla 15kV i koloru niebieskiego dla kabla nn-0,4kV na trasie kabla;
- i. Zasypanie wykopu gruntem rodzimym z ubiciem;
- j. Pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli;
- k. Pomiary skuteczności ochrony od porażeń;
- l. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Istniejące linie kablowe, a kolidujące z budową drogi zostaną przebudowane zgodnie z wytycznymi gestorów sieci
- Istniejące czynne linie kablowe nie ujęte na mapie do celów projektowych
- Należy zinwentaryzować istniejące linie kablowe na terenie budowy nie ujęte w zasobach geodezyjnych poprzez wykonanie przekopów próbnych oraz pomiarów z użyciem elektronicznych przyrządów pomiarowych.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Słupy oświetlenia zewnętrznego
- Kable oświetleniowe i elektroenergetyczne nn i SN
- Kanalizacja kablowa
- Sieć wodociągowa;
- Sieć gazowa;
- Sieć kanalizacji sanitarnej;
- Sieć kanalizacji deszczowej;

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- Przy montażu słupów ośw. Zewnętrznego zachodzi konieczność wykonania wykopów do głębokości 1m oraz praca w pobliżu urządzeń dźwigowych
- Przy pracach związanych z budową linii kablowych istnieje zagrożenie porażenia
- Przy pracach w pobliżu złącza kablowego należy zachować ostrożność i traktować wszystkie kable jako będące pod napięciem

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

- Zarobienie i podłączenia kabli zarówno do urządzeń jak i w szafkach będzie wykonywane w stanie beznapięciowym a miejsce pracy powinno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceni na pracę. Pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz omówieniem sposobu wykonywania robót.
- Z uwagi na montaż urządzeń i elementów ze pomocą dźwigu zachodzi zagrożenie upadku przedmiotów z wysokości, w związku z tym pracownicy powinni być wyposażeni w kaski ochronne oraz należy udzielić im instruktażu stanowiskowego ze wskazaniem, że przemieszczanie się pod transportowymi przez dźwig materiałami jest wzbronione
- Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwo szkolenia wstępnego i okresowego. Na stanowisku pracy należy przeprowadzić codziennie instruktaż stanowiskowy

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Należy dokonać wygradzenia miejsc pracy (wykopów do układani kabli i przepustów), prace będą odbywać się w bliskim sąsiedztwie projektowanej drogi, która to będzie stanowiła drogę ewakuacyjną
- Dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowanie do potrzeb: sprzęt, narzędzia, oraz środki ochrony indywidualnej.

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowany plan winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

Opracował
Michał Adamkiewicz

Projekt 1

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

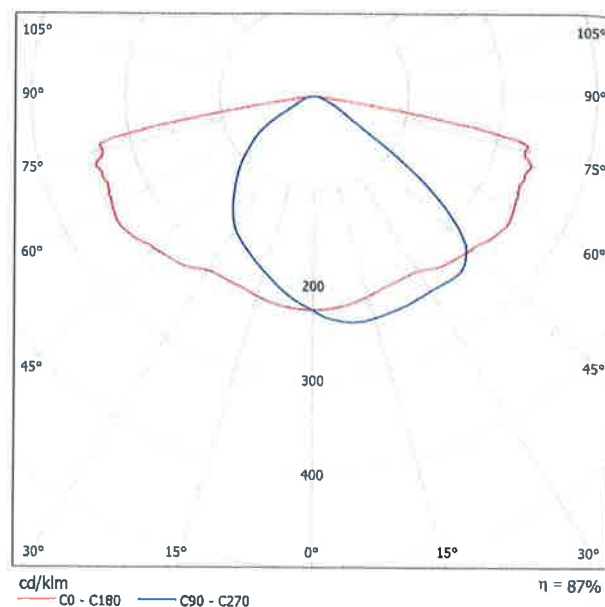
Data: 06.06.2018
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP307 T25 1 xLED84-4S/740 DM11 / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 38 73 96 100 87

Wszechstronne i ekonomiczne oświetlenie LED Oprawy ClearWay gen2 pozwalają od samego początku korzystać z zalet, jakie zapewnia technologia LED. Ten nowy produkt oświetleniowy drugiej generacji oparty jest o najlepsze cechy generacji pierwszej i dodatkowo umożliwia dalszą minimalizację całkowitych kosztów użytkowania. Oprawy ClearWay gen2 znacznie lepiej radzą sobie z najważniejszymi wymaganiami stawianymi przed oświetleniem ulicznym w porównaniu z tradycyjnymi systemami. Ta ekonomiczna gama rozwiązań oświetleniowych doskonale sprawdzi się zarówno na nowych ulicach, jak i w już istniejących instalacjach, a co więcej, rozwiązania te łączą w sobie wysoką jakość światła ze znacznie niższym zapotrzebowaniem na energię i oszczędną konserwacją. Krótko mówiąc, ClearWay gen2 oznacza nowe, lepsze wzornictwo i prostsze w montażu oprawy zapewniające wysokiej jakości oświetlenie oraz najważniejsze zalety technologii LED — energooszczędność i długą żywotność.

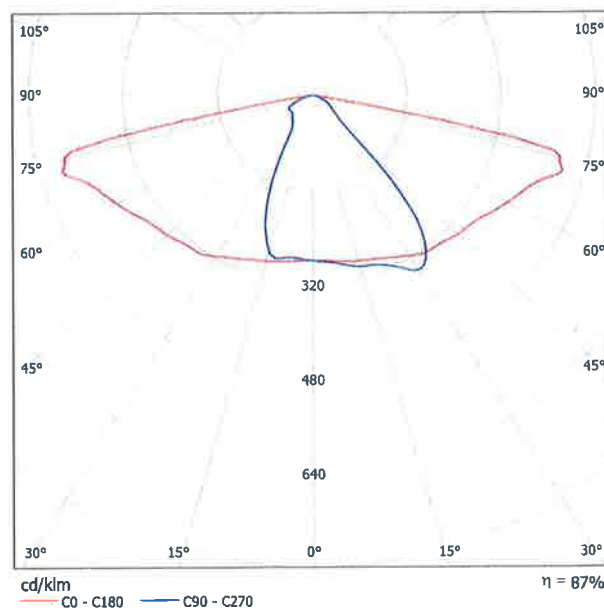
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP307 T25 1 xLED84-4S/740 DN10 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 77 97 100 86

Wszechstronne i ekonomiczne oświetlenie LED Oprawy ClearWay gen2 pozwalają od samego początku korzystać z zalet, jakie zapewnia technologia LED. Ten nowy produkt oświetleniowy drugiej generacji oparty jest o najlepsze cechy generacji pierwszej i dodatkowo umożliwia dalszą minimalizację całkowitych kosztów użytkowania. Oprawy ClearWay gen2 znacznie lepiej radzą sobie z najważniejszymi wymaganiami stawianymi przed oświetleniem ulicznym w porównaniu z tradycyjnymi systemami. Ta ekonomiczna gama rozwiązań oświetleniowych doskonale sprawdzi się zarówno na nowych ulicach, jak i w już istniejących instalacjach, a co więcej, rozwiązania te łączą w sobie wysoką jakość światła ze znacznie niższym zapotrzebowaniem na energię i oszczędną konserwacją. Krótko mówiąc, ClearWay gen2 oznacza nowe lżejsze wzornictwo i prostsze w montażu oprawy zapewniające wysokiej jakości oświetlenie oraz najważniejsze zalety technologii LED — energooszczędność i długą żywotność.

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

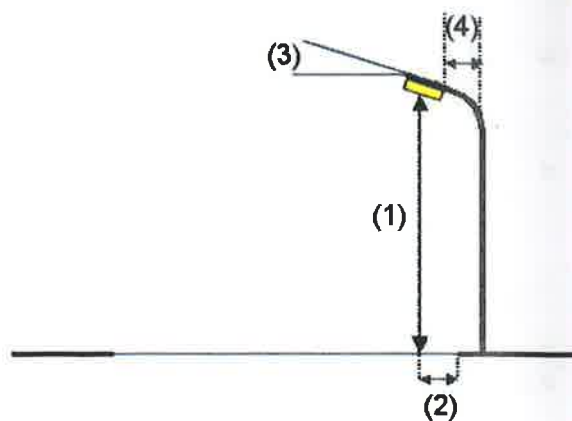
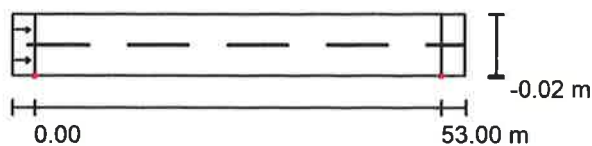
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



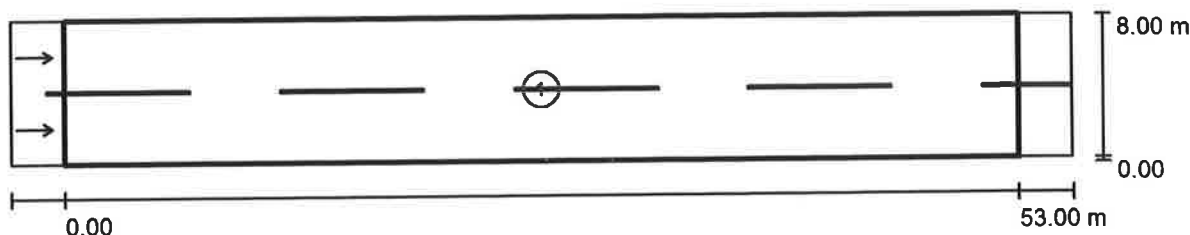
Oprawa: PHILIPS BGP307 T25 1 xLED84-4S/740 DN10
 Strumień świetlny (Oprawa): 7308 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 8400 lm
 Moc opraw: 50.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 53.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.090 m
 Wysokość punktu świetlnego: 9.001 m
 Nawis (2): 0.000 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 566 cd/klm
 przy 80°: 375 cd/klm
 przy 90°: 3.88 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:422

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 53.000 m, Szerokość: 8.000 m
Siatka: 18 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

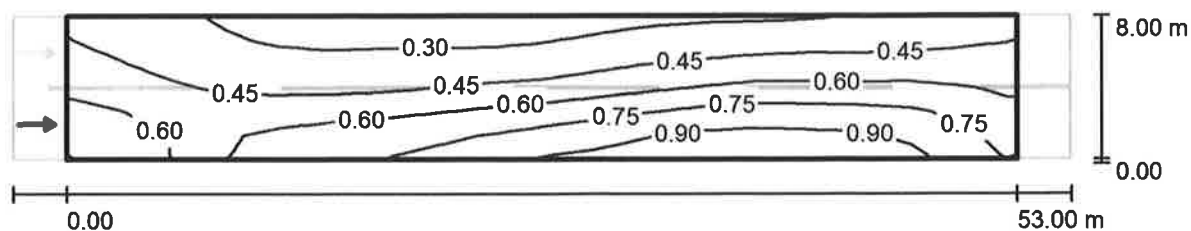
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.55	0.43	0.62	15	0.56
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 42

Siatka: 18 x 6 Punkty

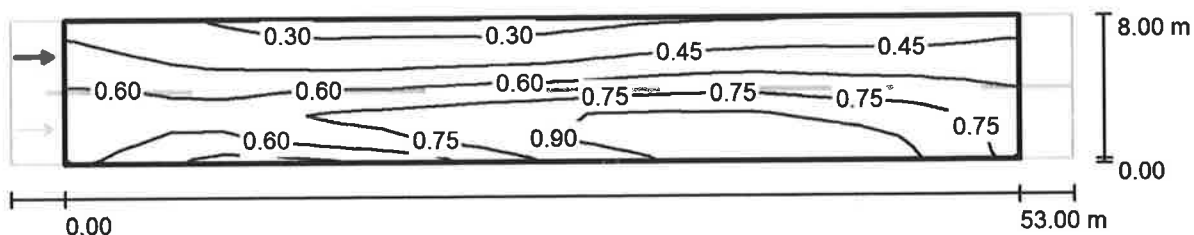
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.43	0.62	15
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 422

Siatka: 18 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

TI [%]

15

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

L_m [cd/m²]

0.61

U0

0.44

UI

0.75

TI [%]

11

≤ 15

Wartości zadane według klasy ME5:

≥ 0.50

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

✓

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

✓

✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

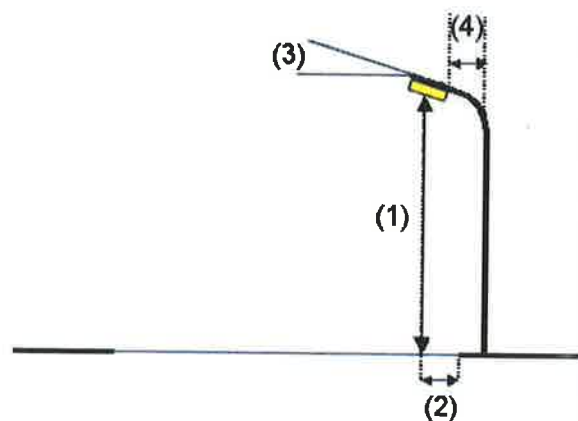
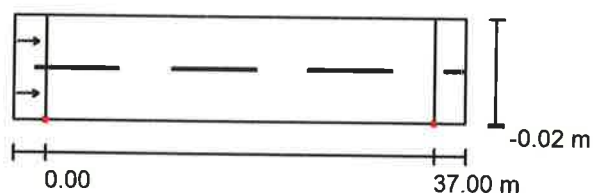
Ulica 2 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 10.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP307 T25 1 xLED84-4S/740 DM11
 Strumień świetlny (Oprawa): 7308 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 8400 lm
 Moc opraw: 50.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 37.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.090 m
 Wysokość punktu świetlnego: 9.001 m
 Nawis (2): 0.000 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 523 cd/klm

przy 80°: 360 cd/klm

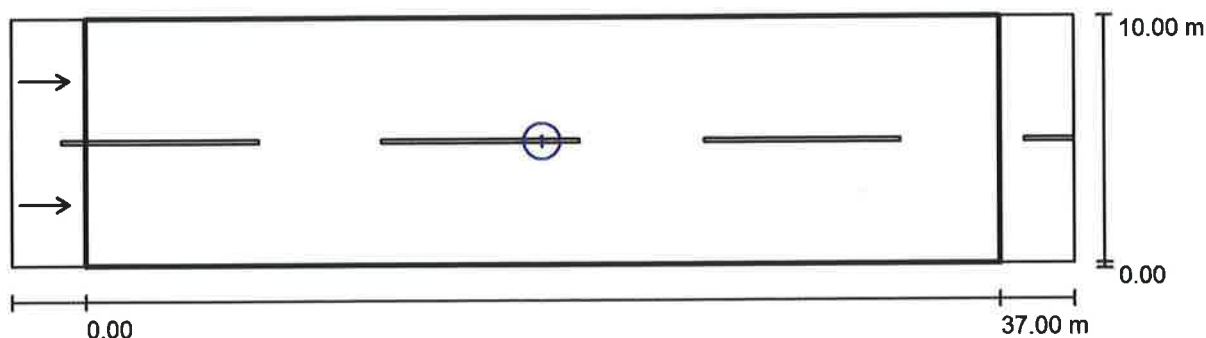
przy 90°: 2.79 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.2.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:308

Lista pól oszacowania

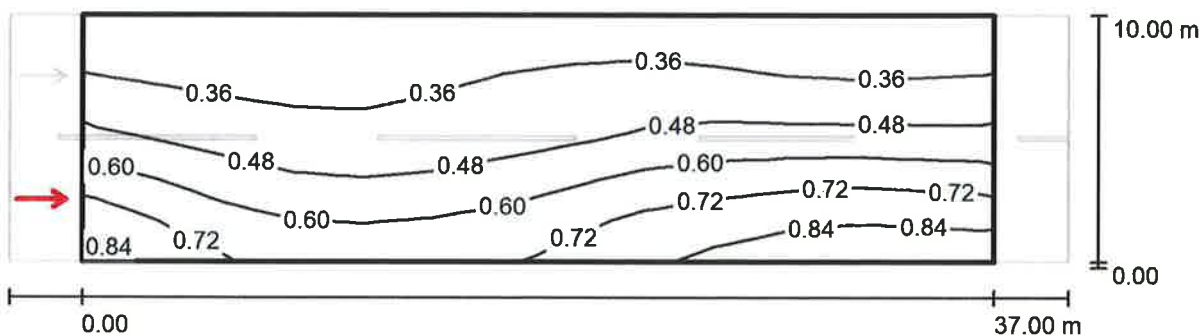
- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 37.000 m, Szerokość: 10.000 m
Siatka: 13 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.50	0.52	0.68	9	0.63
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 2 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 308

Siatka: 13 x 6 Punkty

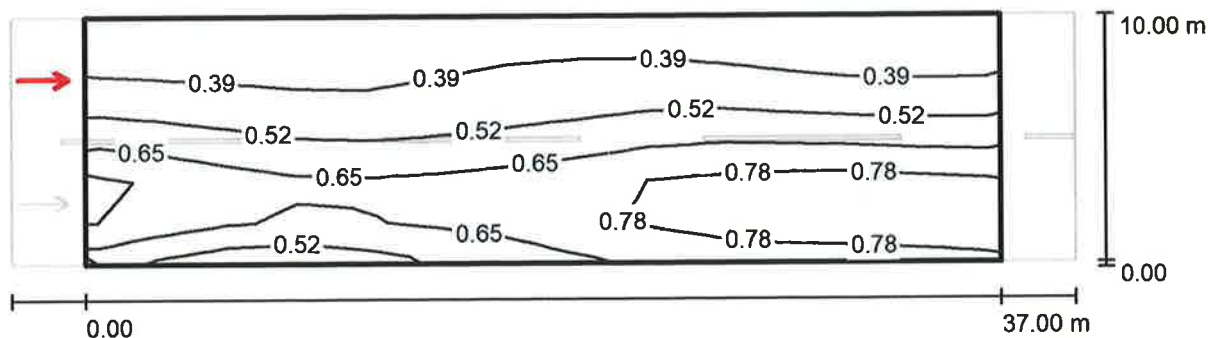
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 2.500 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.50	0.54	0.68	9
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 2 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 7.500 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.56	0.52	0.85	8
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Odbiór				Zabezpieczenie				Kabel										Obliczenia zwarceniowe i spadku nap.						Wynik		
Nazwa	Moc kW	Nap V	cosφ	lb	typ	In	I2	In>lb	Kabel typ	Ø	Iz	Iz>In	L m	rl Ω/km	kp ppoz.	kond S*mm/mm2	Rl Ω	xl Ω/km	Xl Ω	dU %	<5% Spr	Z Ω	Zk** Ω	Ikmin A	>I2 Spr	Wynik
Trafo	160																									
T-0399 p.100 - słup nr 107	10	400	0,95	15	gG63-5s	63	330	OK	AL-4x70-E	70	255	OK	218	0,441	1,0	35	0,096	0,35	0,076	0,556	OK	0,096	0,146	1 260	OK	Pozytywny
słup nr 107 do proj. SO	10	400	0,95	15	gG63-5s	63	330	OK	YAKXS4x35-D	35	94	OK	30	0,868	1,0	35	0,03	0,08	0,002	0,153	OK	0,026	0,172	1 069	OK	Pozytywny
Proj SO - obwód nr 1	10	400	0,95	15	gG63-5s	63	330	OK	YAKXS4x35-D	35	94	OK	165	0,868	1,0	35	0,14	0,08	0,013	0,842	OK	0,143	0,315	584	OK	Pozytywny



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-533 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/99/11

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.

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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego tj. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu MICHAŁOWI ADAMKIEWICZOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 10 maja 1983 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. WAM/0154/PDDE/11

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności Instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji 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. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powzroczanie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binczewski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

[Handwritten signatures]

Pan Michał Adamkiewicz upoważniony jest :

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do :

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

- II. Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektów budowlanych takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

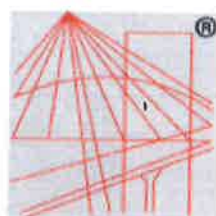
Otrzymuje:

1. Pan Michał Adamkiewicz
10-283 Olsztyn, ul. Jagiellońska 56/15
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. o/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

[Handwritten signature]
mgr inż. Zdzisław Binczewski

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-QL4-WCQ-XVF *

Pan Michał Adamkiewicz o numerze ewidencyjnym POM/IE/0409/12
adres zamieszkania ul. M.Kołodzieja 51 a/16, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Syg. akt 204/POM/OKK/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409/, § 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 2013 r. Nr 267/, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

stwierdza, że:

Pan PAWEŁ PIOTR JURCZYK
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 08.10.1983 r. w Olsztynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0188/PWOE/13

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

UZASADNIENIE

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

Pan Paweł Piotr Jurczyk upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie 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./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Powzwanie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wępiński



Otrzymują:

- Pan Paweł Piotr Jurczyk
80-463 Gdańsk, ul. Skarżyńskiego 3 d/6
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. za



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-8KB-NHY-GBH *

Pan Paweł Piotr Jurczyk o numerze ewidencyjnym POM/IE/0023/14

adres zamieszkania ul. Skarżyńskiego 3 D/6, 80-463 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-19 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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