

## TB PROJEKT

Tomasz Bartoszewicz  
86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23  
tb-projekt@wp.pl  
Tel. 52 30 70 239  
NIP: 559-199-85-75

### Projekt techniczny

**Obiekt:** Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXV

**Działki na trasie sieci:** miejscowość Świecie, gmina Świecie, powiat Świecki  
dz. nr: 645/3, 727/67  
obręb: Świecie (nr 0001)  
jednostka ewidencyjna: Świecie - Miasto nr 041409\_4

**Branża:** Elektryczna - Oświetleniowa

**Inwestor:** Powiat Świecki - Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Gen. Józefa Hallera 9  
86-100 Świecie

**Projektant:** mgr inż. Wojciech Bartoszewicz  
*KUP/0102/PBE/16, specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznej.*

**Opracował:** inż. Tomasz Bartoszewicz

mgr inż. Wojciech Bartoszewicz  
Uprawnienia budowlane do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
KUP/0102/PBE/16, WRN-J-7132-81/02

inż. Tomasz Bartoszewicz  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr upr. KUP/0112/POE/16

Świecie, 13 grudnia 2022 r.

Świecie, dnia 21-03-2023 r.

## STAROSTA ŚWIECKI

(nazwa i adres organu wydającego zaświadczenie)

BOŚ.6743.1.Św.359.2023

(nr rejestru organu wydającego zaświadczenie)

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami) po rozpatrzeniu zgłoszenia z dnia 02-03-2023 r.

**POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG w ŚWIECIU**  
ul. Hallera 9, 86-100 Świecie

reprezentowanego przez Pełnomocnika

**P. Tomasza Bartoszewicza**  
ul. Mickiewicza 23, 86-100 Świecie

**z a ś w i a d c z a s i ę z u r z ę d u,**

że brak jest podstaw do wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia przebudowy drogi powiatowej nr 1047C w zakresie budowy oświetlenia drogowego z planowaną lokalizacją na działkach nr 645/3, 727/67 w obrębie ewidencyjnym Świecie, jednostce ewidencyjnej Świecie - Miasto.



z up. Starosty Świeckiego  
Z-ca Kierownika  
Wydziału Budownictwa  
i Ochrony Środowiska  
*Justyna Schmidt*  
Justyna Schmidt

### **Otrzymują:**

1. Inwestor reprezentowany przez Pełnomocnika
2. A/a - DT/DT

Osoba prowadząca sprawę:  
Dariusz Trybuła tel. 52 56 83 147

# Spis treści

## **1.0 Opis do projektu zagospodarowania działki lub terenu**

## **2.0 Przedmiot opracowania**

## **3.0 Podstawa opracowania**

## **4.0 Zakres opracowania**

## **5.0 Dane ogólne**

## **6.0 Opis techniczny**

6.1 Linia kablowa 0,4kV

6.2 Szafka sterowania oświetleniem

6.3 Słupy oświetleniowe

6.4 Oprawy oświetleniowe

6.5 Wyświetlacz prędkości rzeczywistej

6.6 Ochrona przed porażeniem

## **7.0 Wybór rozwiązania oświetleniowego przejść dla pieszych**

## **8.0 Obliczenia techniczne**

8.1. Obliczenia prądów obciążenia oraz dobór przewodów i zabezpieczeń

8.2 Obliczenia fotometryczne

## **9.0 Uzgodnienia**

## **10.0 Załączniki formalno-prawne**

- Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- Uprawnienia projektanta
- Licencja mapy zasadniczej
- Wykaz właścicieli gruntów przez które przebiega inwestycja

## **11.0 Wykaz materiałów**

## **12.0 Rysunki**

Rys nr E-01 - Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

Rys nr E-02 - Lokalizacja opraw względem przejść dla pieszych skala 1:100

Rys nr E-03 - Schemat ideowy zasilania

## **13.0 Informacja BIOZ**

## **14.0 Oświadczenie projektanta**

## **15.0 Załączniki**

# **1.0 Opis do projektu zagospodarowania działki lub terenu**

## **1.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie. Projekt jest związany bezpośrednio z gospodarką drogową i potrzebami ruchu.

## **1.2 Istniejący stan zagospodarowania**

W obrębie projektowanej inwestycji znajduje się: droga powiatowa, droga gminna, jezdnia asfaltowa, chodnik, sieć elektroenergetyczna kablowa nn 0,4kV i SN 15kV, sieć telekomunikacyjna, sieć wod-kan, sieć gazowa, sieć ciepłownicza, oświetlenie uliczne, ogrodzenia, stacja benzynowa, budynki handlowe. W sąsiedztwie działki są zabudowane. Teren jest zabudowany w rozumieniu o drogach publicznych. Działki leżą na terenie płaskim.

## **1.3 Projektowane zagospodarowanie**

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę linii kablowej oświetleniowej 0,4 kV o długości 130 m wraz z pięcioma słupami oświetleniowymi oraz montażem wyświetlacza prędkości rzeczywistej.

## **1.4 Zestawienie powierzchni**

Bez zmian.

## **1.5 Ochrona na podstawie proj. zagospodarowania przestrzennego**

Brak dodatkowych wymagań.

## **1.6 Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

## **1.7 Zagrożenia i wpływ na środowisko**

Przewidywane prace i przyszła eksploatacja projektowanej linii oświetleniowej nie będą miały wpływu na środowisko.

Prace ziemne związane z powyższą inwestycją nie pogorszą stanu bryły korzeniowej drzew, ponieważ zostały zachowane odpowiednie odległości i przewidziano zastosowanie rur ochronnych. Ponadto należy zapewnić ochronę istniejącej zieleni wysokiej polegającej na zabezpieczeniu pni drzew przed uszkodzeniem na czas prowadzenia robót.

Obszar po którym przebiega inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatorską. Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym organ wykonawczy właściwej gminy lub powiatu i właściwy Urząd Ochrony Zabytków.

Jednocześnie obowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty, mogące uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez wojewódzkiego konserwatora zabytków odpowiednich zarządzeń.

Lokalizację obiektu zawiera projekt zagospodarowania terenu, będący integralną częścią niniejszego opracowania.

## **1.8 Opinia geotechniczna**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w *sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* przyjęto, że inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych. Linia oświetleniowa nn zostanie ułożona na głębokości do 1,0 m, a nacisk kabla na stopę wykopu będzie bardzo mały, zatem nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Wykonanie planowanej linii oświetleniowej nie spowoduje żadnych ubocznych oddziaływań na inne obiekty budowlane, ani też nie spowoduje osunięć ziemi, więc nie ma konieczności stosowania umocnień bocznych przed osunięciem gruntu.

## **1.9 Ochrona interesów osób trzecich**

Podczas realizacji inwestycji osoby trzecie nie będą pozbawione dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, łączności, gazu oraz energii elektrycznej.

## **1.10 Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania obiektu projektowanego, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji. Projektowane oświetlenie nie powoduje oddziaływania na działki sąsiednie w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12.04.2002 r. (DZ. U. Nr 75, poz. 690). Zgodnie z Normą SEP N SEP-E-004 dla lokalizowania sieci o napięciu nie przekraczającym 1 kV pozioma odległość przy zbliżeniu wynosi 0,5 m. Słupy oświetleniowe nie wymagają wyznaczania stref ochronnych. W związku z tym oddziaływanie projektowanej inwestycji nie przekracza 0,5 m od osi projektowanego kabla, więc nie wykracza poza obszar działek, na których się zawiera.

## **1.11 Projekt stałej lub zmiennej organizacji ruchowej**

Dla budowy linii oświetleniowej nie ma konieczności sporządzenia projektu stałej lub zmiennej organizacji ruchowej. Inwestycja polegająca na budowie linii oświetleniowej wymaga sporządzenia projektu czasowej organizacji ruchu.

## 2.0 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny przebudowy drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie. Projekt jest związany bezpośrednio z gospodarką drogową i potrzebami ruchu.

## 3.0 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- aktualnej mapy zasadniczej w skali 1:500;
- wypisu z uproszczonego z rejestru gruntów;
- uzgodnień z gestorami sieci;
- uzgodnień z zarządcą drogi;
- uzgodnień z Urzędem Gminy;
- pomiarów natężenia oświetlenia drogi;
- obliczeń w programie oświetleniowym DIALux;
- inwentaryzacji terenu;
- obowiązujących norm i przepisów;
- wytycznych do projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych. Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu WR-D-41-4.
- katalogu opraw i słupów.

## 4.0 Zakres opracowania

1. Budowa linii kablowej 0,4 kV (dł. trasy)	130 m
2. Budowa słupa oświetleniowego	5 szt.
3. Montaż wyświetlacza prędkości rzeczywistej	1 szt.

## 5.0 Dane ogólne

### Stan istniejący:

W chwili obecnej przejście dla pieszych na ul. Laskowickiej (droga powiatowa nr 1047C) w m. Świecie, gmina Świecie, nie posiadają oświetlenia dedykowanego.

### Stan projektowany:

Zgodnie ze zleceniem oraz wytycznymi do projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych. Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu WR-D-41-4, projektuje się dedykowane oświetlenie przejścia dla pieszych wraz z strefą przejściową na ul. Laskowickiej (droga powiatowa nr 1047C) w m. Świecie, gmina Świecie. Inwestycja ta obejmuje wybudowanie kablowego obwodu oświetleniowego 0,4 kV, w skład którego wchodzi trzy słupy oświetlenia ulicznego o wysokości 9 m, dwa słupy oświetlenia przejścia dla pieszych o wysokości 6 m wraz z oprawami oświetleniowymi drogowymi typu LED, opartych na fundamentach prefabrykowanych oraz radarowy wyświetlacz prędkości rzeczywistej. Projektowany obwód należy zasilić z istniejącego słupa oświetleniowego nr 110/6 zasilanego z szafki oświetleniowej SO UG 800-Lecia będącego własnością Gminy Świecie.

## 6.0 Opis techniczny

### 6.1 Linia oświetleniowa nn 0,4kV

Projektowane latarnie wraz i wyświetlaczem prędkości rzeczywistej należy zasilić kablami 0,6/1 kV z istniejącego słupa oświetleniowego nr 110/6 zasilanego z szafki oświetleniowej SO UG 800-Lecia będącego własnością Gminy Świecie.

Trasy projektowanych kabli pokazano na projekcie zagospodarowania terenu rysunek nr PZT E-01. Typy kabli oraz ich przekroje i długości zostały pokazane na schemacie ideowym zasilania rysunek nr E-03.

Kable należy układać na głębokości 70 cm w wykopie o szerokości 30cm na całej długości w rurze ochronnej DVR 75 koloru niebieskiego, zgodnie z N-SEP-E-004. Łącznie z kablami YAKY 4x25mm<sup>2</sup>, należy ułożyć bednarkę FeZn 25x4mm, 20 cm poniżej projektowanego kabla w rurze osłonowej DVR 75, przysypując ją gruntem rodzimym. W związku z występowaniem obcych sieci na trasie linii kablowej, **wykopy w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z sieciami podziemnymi wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego. Przed przystąpieniem do prac ziemnych, należy**

**wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia dokładnego położenia kabli telekomunikacyjnych oraz elektroenergetycznych.** Projektowane kable należy przykryć folią koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5mm i szerokości 30cm, która powinna znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 25cm i nie większej niż 35cm nad projektowanymi kablami. Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie skręcanie i rozciąganie. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii oświetleniowej. Na całej długości kable oznaczyć za pomocą trwałych tabliczek opisowych rozmieszczonych w odstępach co 10m oraz przy przepustach i skrzyżowaniach. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym dostosować się do wymogów N SEP-E-004. Na skrzyżowaniu projektowanej linii kablowej 0,4 kV z jezdnią asfaltową drogi powiatowej, kabel należy układać w rurach ochronnych SRS 75, układanych na głębokości 100cm, metodą przecisku mechanicznego, zgodnie z rysunkiem nr PZT E-01. Na skrzyżowaniu projektowanej linii kablowej 0,4 kV z jezdnią asfaltową drogi gminnej oraz wjazdem z kostki polbrukowej, kabel należy układać w rurach ochronnych SRS 75, układanych na głębokości 100cm, metodą przewiertu sterowalnego, zgodnie z rysunkiem nr PZT E-01. Napotkane w trakcie robót ziemnych nie zinwentaryzowane sieci i urządzenia podziemne należy traktować jako czynne, a w razie trudności ze skrzyżowaniem lub ominięciem, wezwać projektanta. Po wykonaniu robót budowlanych, pas drogowy odtworzyć do stanu pierwotnego.

## **6.2. Sterowanie oświetleniem**

Za sterowanie projektowanym oświetleniem odpowiadać będzie istniejąca szafka oświetleniowa SO UG 800-Lecia.

## **6.3 Słupy oświetleniowe**

Projektowane słupy należy oznaczyć zgodnie z rys. nr PZT E-01 oraz umieścić na nich nalepki ostrzegawcze o treści „Nie dotykać urządzenie elektryczne”. Projektowane słupy należy zabezpieczyć z uwagi na niekorzystne działanie związków soli i amoniaku, dolną część słupa **elastomerem poliuretanowym** do wysokości 350mm. Kabel YKY 0,6/1 kV wewnątrz słupa należy prowadzić w izolacyjnej rurce karbowanej 23/18. Kabel mocować w sposób uniemożliwiający przenoszenie naprężeń w przepuście kablowym oprawy oświetleniowej. Zaciski ochronne PE projektowanych słupów oświetleniowych należy uziemić za pomocą projektowanej bednarki FeZn 25x4mm. Oporność uziemienia słupów nie powinna być większa niż 10Ω.

Miejsca posadowienia słupów oświetleniowych pokazano na rys nr PZT E-01.



W celu wykonania oświetlenia dedykowanego przejścia dla pieszych projektuje się słupy oświetleniowe o parametrach równoważnych:

### 6.3.1 Dane słupa oświetleniowego nr 110/10 i 110/11

- Słup: aluminiowy, anodowany o wysokości 5 m, grubość ścianki słupa 4,2mm, średnica słupa przy podstawie 146mm.
- Wysięgnik: pojedynczy, aluminiowy, anodowany, o wysokości 1,0 m i długości 1,0 m, kąt nachylenia  $10^{\circ}$
- Kolor: grafitowy
- Fundament: betonowy prefabrykowany wg. zaleceń producenta słupa
- Złącze słupowe: 1 x Złącze izolac. bezp. IZK4-01  
2 x złącze izolac. fazowe IZK4-02  
1 x złącze izolac. zerowe IZK4-03
- Wkładka bezp.: D01/E14 4A gG
- Kabel: YKY 0,6/1 kV 2x1,5mm<sup>2</sup> w rurce izolacyjnej karbowanej 23/18
- Dodatki: zabezpieczenie antykorozyjne - elastomer do wysokości 350mm

W celu wykonania oświetlenia strefy przejściowej przejścia dla pieszych projektuje się słupy oświetleniowe o parametrach równoważnych:

### 6.3.2 Dane słupa oświetleniowego nr: 110/7, 110/8, 110/9

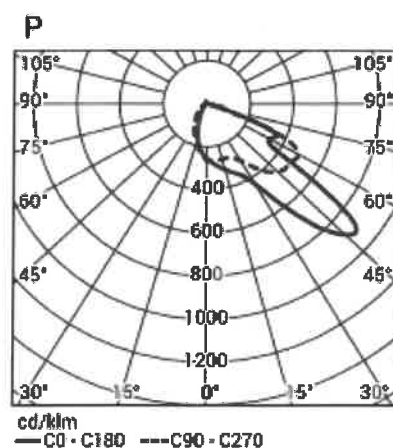
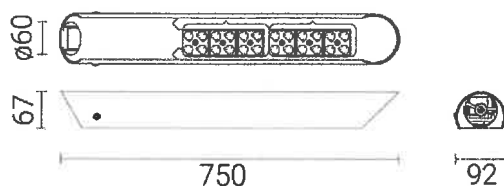
- Słup: aluminiowy, anodowany o wysokości 8 m, grubość ścianki słupa 3,5mm, średnica słupa przy podstawie 178mm.
- Wysięgnik: pojedynczy, aluminiowy, anodowany, o wysokości 1,0 m i długości 0,6 m, kąt nachylenia  $5^{\circ}$
- Kolor: grafitowy
- Fundament: betonowy prefabrykowany wg. zaleceń producenta słupa
- Złącze słupowe: 1 x Złącze izolac. bezp. IZK4-01  
2 x złącze izolac. fazowe IZK4-02  
1 x złącze izolac. zerowe IZK4-03
- Wkładka bezp.: D01/E14 4A gG
- Kabel: YKY 0,6/1 kV 2x1,5mm<sup>2</sup> w rurce izolacyjnej karbowanej 23/18
- Dodatki: zabezpieczenie antykorozyjne - elastomer do wysokości 350mm

## 6.4 Oprawy oświetleniowe

W celu wykonania oświetlenia strefy przejściowej przejścia dla pieszych projektuje oprawy oświetleniowe o parametrach równoważnych:

### Dane oprawy oświetlenia przejścia dla pieszych z ruchem prawostronnym do zamontowania na słupie nr: 110/10, 110/11.

Stopień ochrony IP dla układu optycznego i zasilacza:	IP 66
Klasa ochronności:	II
Napięcie zasilania:	220-240V AC
Częstotliwość napięcia zasilania:	50-60 Hz
Współczynnik mocy:	≥0,95
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej:	10kV
Zakres temperatur pracy:	od - 40°C do +55°C
Materiał:	stop aluminiowy, anodowany
Kolor:	grafitowy
Montaż:	na wysięgniku z zakończeniem $\phi$ 60x90mm
Układ optyczny:	soczewki z PMMA
Czas pracy diod L90F10:	50 000h
Temperatura barwowa światła:	3500 K
Liczba diod:	24
Moc diod:	80 W
Moc całkowita oprawy:	86 W
Strumień świetlny oprawy:	10100 lm
Waga oprawy netto:	3,6 kg

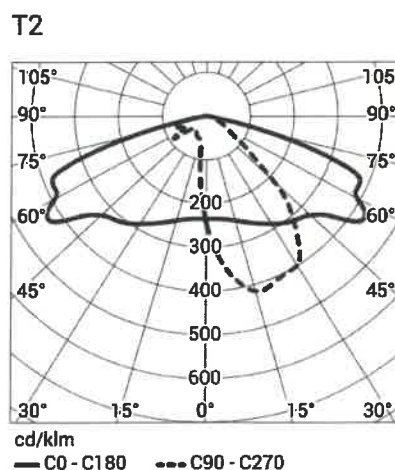
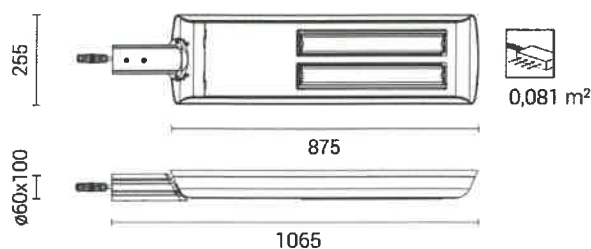


Widok oprawy przejść dla pieszych LED 80/86 W, 3500 K, oraz krzywa rozsyłu oświetlenia.

W celu wykonania oświetlenia dedykowanego przejścia dla pieszych projektuje oprawy oświetleniowe o parametrach równoważnych:

**Dane oprawy oświetlenia ulicznego do montażu na słupie 110/7, 110/8, 110/9:**

Stopień ochrony IP dla układu optycznego i zasilacza:	IP 66
Klasa ochronności:	II
Napięcie zasilania:	220-240V AC
Częstotliwość napięcia zasilania:	50/60 Hz
Współczynnik mocy:	≥0,95
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej:	10kV
Zakres temperatur pracy:	od - 40°C do +55°C
Materiał:	stop aluminiowy, anodowany
Kolor:	grafitowy
Montaż:	na wysięgniku z zakończeniem fi 60x100mm
Regulacja:	bezpośrednio na słupie w zakresie od 0° do +20° lub na wysięgniku od +10° do -15°, skokowo co 5°
Układ optyczny:	soczewki z PMMA
Czas pracy diod L90F10	50 000h
Temperatura barwowa światła:	5000 K
Liczba diod:	64
Moc diod:	96 W
Moc całkowita oprawy:	105 W
Strumień świetlny oprawy:	15300 lm
Waga oprawy netto:	9 kg



Widok oprawy ulicznej LED 96/105 W, 5000 K, oraz krzywa rozsyłu oświetlenia.

**Projektuje się redukcję mocy projektowanych opraw oświetleniowych drogowych w godzinach od 23.00 do 4.00 do wielkości mocy 70% !!!**

## 6.5 Wyświetlacz prędkości rzeczywistej

Projektuje się montaż wyświetlacza prędkości rzeczywistej, który należy zamontować na słupie prostym stalowym ocynkowanym o średnicy 88,0mm. Wyświetlacz należy zamontować zgodnie z lokalizacją pokazaną na rysunku nr PZT E-01. Wyświetlacz zamontować na wysokość 2,2 m od poziomu gruntu. Wyświetlacz należy zasilić kablem YKY 0,6/1 kV 3x2,5mm<sup>2</sup> z projektowanego słupa oświetleniowego nr 110/7, zgodnie z schematem ideowy zasilania rys. nr E-03.

Projektuje się wyświetlacz prędkości rzeczywistej o parametrach równoważnych:

Wymiary:	Szerokość: 70 cm, Wysokość: 70 cm Głębokość: 15 cm
Waga	9 kg (bez akumulatorów)
Zasilanie:	Akumulator 12V / 17 Ah
System ładowania baterii:	zewnętrzne z latarni 230V / 50Hz / 4A i wewnętrzna ładowarka
Radar:	Doppler 24,125 GHz / 5mv Przysłona wiązki: pozioma 33° / pionowa 33°
Zakres pomiaru prędkości:	regulowany 8 - 199 km/h
Zasięg radaru:	250 metrów
Dokładność pomiaru:	+/- 1km/h
Komunikacja:	USB 2, Bluetooth
Klasa luminancji:	klasa L3
Obudowa:	Obudowa wykonana z ABS, poliwęglan wandaloodporny, tworzywo anty-UV, kolor RAL7035/7040
Szczelność:	IP65



Przykładowy widok wyświetlacza prędkości rzeczywistej.

## 6.6 Ochrona przed porażeniem

W sieci nn wymagana dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa - samoczynne wyłączenie zasilania. Ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z normą PN - ICE 60364-4-41 „Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa” i N SEP-E-001:2012 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia – Ochrona przed porażeniem elektrycznym”.

Sieć oświetleniowa pracuje w układzie sieci TN-C.

Sieć zasilająca radarowy wyświetlacz prędkości rzeczywistej pracuje w układzie sieci TN-S.

Ochrona przed dotykiem pośrednim w instalacji odbiorczej latarni zrealizowana jest przez zastosowanie oprawy oświetleniowej wykonanej w II klasie ochronności. Kable zasilające oprawę wykonać w podwójnej izolacji, kabel YKY 0,6/1kV 2x1,5mm<sup>2</sup> prowadzonym w giętkiej rurce izolacyjnej na całej jego długości.

Korpusy aluminiowe słupów oświetleniowych połączyć z uziemieniem. Korpusy słupów z żyłami PEN kabli, połączyć za pomocą odcinków przewodów LgY 16mm<sup>2</sup>.

### Uwaga:

***Całość robót wykonać zgodnie z przepisami Budowy Urządzeń***

***Elektroenergetycznych, N SEP-E-003, N SEP-E-004, PN-INC 60364 i zaleceniami instytucji uzgadniających niniejszą dokumentację***

mgr inż. Wojciech Szewicz  
Dyrektor Biura Technicznego  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
KUP/0102/PB/16, WRR-J-7132-81/02

## 7.0 Wybór rozwiązania oświetleniowego przejść dla pieszych

*Na podstawie wytycznych do projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4:*

*Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych. Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu WR-D-41-4.*

### Charakterystyka przejść

*Lokalizacja i geometria:* Przejście dla pieszych zlokalizowane jest na terenie zabudowanym w obszarze zabudowanym i oświetlonym z jednej strony przejścia. Przejścia znajdują się na ulicy Laskowickiej przy skrzyżowaniu, gdzie pojazdy mogą poruszać się z prędkością  $V_{\text{dop}} = 50$  km/h. Szerokość przejść dla pieszych wynosi 4 m, natomiast długość przejścia dla pieszych wynosi 6,47 m (szerokość jednego pasa ruchu wynosi 3,23 m), Dla przejścia wyróżniono dwie strefy oczekiwania o szerokości 1,0m

*Opis istniejącej sytuacji oświetleniowej:* Przejście dla pieszych znajdują się na ulicy częściowo oświetlonej za pomocą systemu jednostronnego. Na ulicy Laskowickiej do wysokości przejścia dla pieszych zastosowano oprawy oświetlenia parkowe za źródłami sodowymi o mocy 70 W, zawieszonych na wysokości 4 m. Dodatkowo w pobliżu przejścia zainstalowana jest oprawa oświetleniowa drogowa ze źródłem światła sodowym o mocy 150W, zawieszona na wysokości 9 m. Odcinek ul. Laskowickiej od przejścia dla pieszych w kierunku ronda nie jest oświetlony.



Rys. nr 1. Widok instalacji oświetleniowej na ul. Laskowickiej w miejscu przejścia dla pieszych.

### Ocena konieczności oświetlenia przejść dla pieszych

Przejście dla pieszych zlokalizowane jest na terenie zabudowanym w obszarze częściowo oświetlonym, więc na podstawie tab. 5.2.1 ustalono, że oświetlenie przejść dla pieszych jest konieczne.

### Ustalenie klasy oświetlenia drogi

Na podstawie pomiarów natężenia oświetlenia w obszarze 50 m przed przejściem gdzie występuje istniejące oświetlenie ustalono wartość średniego natężenia oświetlenia i równomierności ogólnej na ul. Laskowickiej.

Obszar	$E_{h\text{sr}}[\text{lx}]$	$U_o[-]$	Klasa C
Skrzyżowanie	7,8	0,41	C5

Na podstawie postawie pomiarów, ustalono klasę oświetlenia odcinka drogi przed przejściem dla pieszych na poziomie C5. Za przejście dla pieszych ulica nie posiada oświetlenia.

### Dobór rozwiązania oświetleniowego

Biorąc pod uwagę stan istniejącej infrastruktury oświetleniowej i możliwości techniczne, zdecydowano się na realizację rozwiązania dedykowanego (dwie oprawy z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlanego z optyką prawą dla każdego przejścia) z jedną strefą przejściową na odcinku gdzie nie ma istniejącego oświetlenia w celu zniwelowania ryzyka olśnienia kierujących pojazdami. Ustalono ryzyko wypadku dla przejścia dla pieszych na poziomie RB (małe). Następnie na podstawie tabeli 7.3.1. wstępnie przyjęto klasę oświetlenia dedykowanego dla przejścia na poziomie PC4 i klasę oświetlenia C3 dla strefy przejściowej.

Następnie korzystając z tab. 6.7.1 przyjęto wartości punktów k, korygujący wymagany poziom oświetlenia dedykowanego:

- a) ryzyko wypadku: 0 (małe)
- b) możliwość olśnienia kierowców przez reflektory innych pojazdów: 1 (tak)
- c) charakterystyka otoczenia: 0 (nie istotny)
- d) Utrudnienia obserwacji przejścia dla pieszych: 0 (małe)

zatem suma  $K=1$

Na podstawie wzoru (6.7.1)  $PCr = PC (4-1)$ , przyjęto zatem ostatecznie poziom oświetlenia **PC3** (tab. 7.8.2).

### Rekomendacje

Na analizowanym przejściu dla pieszych należy zastosować dedykowane rozwiązanie oświetleniowe (dwie oprawy z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlnego z optyką prawą) na poziomie oświetlenia PC3 oraz należy zastosować strefę przejściową w klasie C3 na odcinku nieoświetlonym o długości 100 m. Należy zastosować oprawy dedykowane o odmiennej barwie światła do opraw drogowych.

mgr inż. Wojciech Patoszewicz  
Uprawnienia budowlane do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
KUP/0102/PBE/16, WRR-J-7132-81/02

## 8.0 Obliczenia techniczne

### 8.1. Obliczenia prądów obciążenia oraz dobór przewodów i zabezpieczeń

#### Dane do obliczeń:

Napięcie zasilające	$U_n = 230/400V$
Ilość projektowanych opraw	$n = 5$
Moc całkowita projektowanej oprawy dedykowanej	$P = 86 W$
Moc całkowita projektowanej oprawy drogowej	$P = 105 W$

Maksymalny prąd projektowanej linii oświetleniowej wynosi:

$$I_{obl} = \frac{n \times P}{U_n \cos \varphi}$$

$$I_{obl} = (3 \times 105 + 2 \times 86) \div (230 \times 0,94) = 2,25A$$

Kabel dobrano prawidłowo ponieważ:

$$YAKY 4x25mm^2: \quad I_{dd} = 99A > I_{oblcałk.} = 2,25A$$

### 8.2 Obliczenia fotometryczne

a) Na podstawie wytycznych do projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych. Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu WR-D-41-4, przyjęto klasę oświetleniową dla przejść dla pieszych jako PC3.

Wyniki obliczeń fotometrycznych dla projektowanych opraw LED, w porównaniu z parametrami wymaganymi dla kasy oświetleniowej PC3 .

Ulica	Przejście	Poziom w klasie PC	Oświetlenie przejść dla pieszych				Punkty A, B, C, D, E, F
			Płaszczyzny pomiarowe				
			Pionowa		Pozioma		
			$E_{vsr}$ [lx] (eksploat. min.)	$U_{ov}$ [-] (min.)	$E_{hśr}$ [lx] (eksploat. min.)	$U_{oh}$ [-] (min.)	
Parametry wymagane w klasie PC3			35	0,35	35	0,4	4,0
Laskowicka	nr 19	PC3	46,7	0,47	105	0,6	62,8



Szczegółowe obliczenia fotometryczne dla oświetlenia dedykowanego załączono do niniejszej dokumentacji w punkcie nr 15.1.

b) Na podstawie wytycznych do projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych. Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu WR-D-41-4, przyjęto klasę oświetleniową dla strefy przejściowej jako C3.

Wyniki obliczeń fotometrycznych dla projektowanych opraw LED, w porównaniu z parametrami wymaganymi dla klasy oświetleniowej C3 .

	$E_{h\text{sr}}[\text{lx}]$	$U_o[-]$
Wymagane parametry dla klasy C3	15	0,4
Wyniki obliczeń	<b>17,89</b>	<b>0,47</b>

**mgr inż. Wojciech Bartoszewicz**  
Uprawnienia budowlane do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
KUP/0102/PBE/16, WRR-J-7132-81/02

## **9.0 Uzgodnienia**

- Gmina Świecie
- Powiatowy Zarząd Dróg
- Polska Spółka Gazownictwa
- Orange Polska S.A
- Veolia Północ Sp. z o.o.
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.



Świecie, dnia 04.01.2023 r.

ROŚiGK 7021.2.220.2022

**Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Gen. Józefa Hallera 9  
86-100 Świecie**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 14.12.2022 r. (data wpływu do Urzędu: 16.12.2022 r.) **Pana Tomasza Bartoszewicza** działającego na podstawie udzielonego pełnomocnictwa w imieniu Inwestora, tj.: **Powiatowego Zarządu Dróg w Świeciu, ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie**, informuję, że lokalizację linii sieci elektroenergetycznej w celu budowy oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w Świeciu w pasie drogowym (działka nr 727/67 obręb ewidencyjny Świecie) uzgadnia się pozytywnie, na niżej podanych warunkach:

1. lokalizacja linii sieci elektroenergetycznej winna być zgodna z lokalizacją przedstawioną na mapie stanowiącej załącznik nr 1 do akt sprawy,
2. podczas trwania robót należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa, a teren prac należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami,
3. do realizacji prac nie jest wymagane opracowanie projektu stałej, zmiennej lub tymczasowej organizacji ruchu,
4. ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy uzgodnić z ich właścicielem/gestorem,
5. po wykonaniu prac grunt zasypowy pobocza zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 0,99; wyniki badań przedstawić w tut. Urzędzie
6. po zakończonych pracach pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego,
7. o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac powiadomić tut. Urząd, Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej z 7 dniowym wyprzedzeniem.

Jednocześnie informuję, że działka nr 727/67 obręb ewidencyjny Świecie nie stanowi drogi publicznej w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 z późniejszymi zmianami). W związku z powyższym umieszczenie na ww. działce linii sieci elektroenergetycznej nie wymaga wydania decyzji zezwalającej na lokalizację w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

#### Otrzymują:

1. TB PROJEKT  
Tomasz Bartoszewicz  
ul. Mickiewicza 23  
86-100 Świecie
2. a/a

**KUB KURMIETWA**  
*Konrad Moko*  
mgr inż. Marta Karolczak  
Kierownik Wydziału Rolnictwa  
Ochrony Środowiska i Gospodarki  
Komunalnej

Sporządziła: Natalia Golińska  
Tel. 52 33 32 319



# Gmina Świecie



Świecie, dnia 04.01.2023 r.

ROŚiGK 7021.2.220a.2022

**Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Gen. Józefa Hallera 9  
86-100 Świecie**

## dot. zgody na dysponowanie gruntem

Zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami) w odpowiedzi na wniosek z dnia 14.12.2022 r. (data wpływu do Urzędu: 16.12.2022 r.) **Pana Tomasza Bartoszewicza**, działającego na podstawie udzielonego pełnomocnictwa w imieniu Inwestora, tj. **Powiatowego Zarządu Dróg w Świeciu, ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie** wyrażam zgodę na dysponowanie przez Inwestora terenem oznaczonym w ewidencji gruntów jako działka nr **727/67** w Świeciu, obręb ewidencyjny Świecie, w związku z budową oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w Świeciu

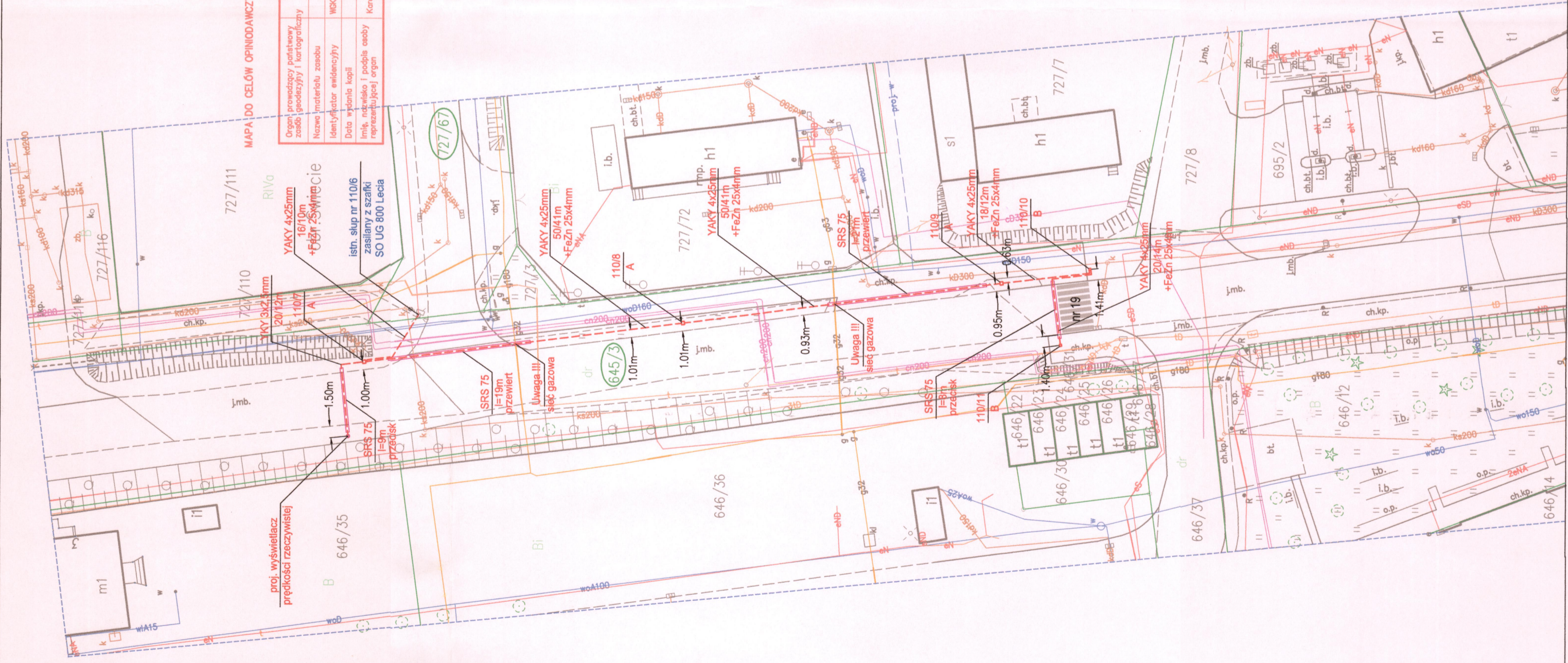
Zobowiązuje się Inwestora do poinformowania Wydziału Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Świeciu, ul. Wojska Polskiego 124, o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac na ww. gruncie z 7 dniowym wyprzedzeniem.

### Otrzymują:

1. TB PROJEKT  
Tomasz Bartoszewicz  
ul. Mickiewicza 23  
86-100 Świecie
2. a/a

*Konstancja Karolczak*  
mgr inż. Marta Karolczak  
Kierownik Wydziału Rolnictwa  
Ochrony Środowiska i Gospodarki  
Komunalnej

Sporządziła: Natalia Golińska  
Tel. 52 33 32 319



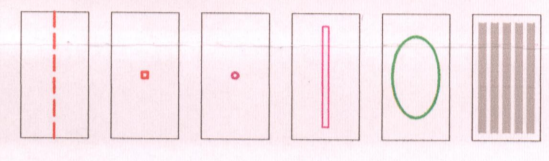
MAPA DO CELOW OPINIODAWCZYCH

Opis procedury projektowej, założeń geodezyjnych i kartograficznych	Starosta Świecki
Nazwa i materiały zasobu	WKS.1.8642.1988.2022
Identyfikator ewidencyjny	2022.12.05
Data wydania kopii	Karolina Gorla
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

Stopy:

- A** □ Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 8,00 m (SAL-80K)
  - + wysięgnik o długości 0,6m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 5° (WR-8A/10,6/5)
  - + oprawy oświetleniowa uliczna 96/105 W, 5000 K, kl. II, T2 (CUDDLE II LED REG 96)
  - + fundament prefabrykowany B-71
- B** □ Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 5,00 m (SAL-50G)
  - + wysięgnik o długości 1,0m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 10° (WR-8A/11,0/10)
  - + oprawy oświetleniowa dla przejść dla pieszych 80 W, 3500 K, kl. II (ISKRA LED P 80W)
  - + fundament prefabrykowany B-51

LEGENDA:



- Proj. kabel oświetleniowy układany na całej długości w rurze ochronnej DVR 75 na głębokości 70 cm, + bendarka FeZn 25x4mm układana 20 cm poniżej kabla
- Projektowana lokalizacja fundamentu stupa oświetleniowego
- Projektowany radarowy wyświetlacz prędkości rzeczywistej
- Proj. rura ochronna SRS 75, koloru niebieskiego układana metodą przecisku mechanicznego / przewietu sterowanego na głębokości 100 cm
- oznaczenie nr drążek na których jest przewidziana budowa urządzeń niniejszego opracowania
- Istniejące oznakowanie poziome przejścia dla pieszych

Załącznik nr 1  
do decyzji / pisma  
z dnia 04.01.2023r.

**CMINA ŚWIECIE**  
86-100 Świecie  
ul. Wojska Polskiego 124

UWAGI!

Wykopy w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego !!!  
Dokładny przebieg sieci podziemnych, należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.

Układ sieci oświetleniowej TN-C

Tytuł rysunku Projekt zagospodarowania terenu (przejście nr 19)		Inwestor: <b>Powiat Świecki</b> - Powiatowy Zarząd Dróg	
Tytuł opracowania Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.		Jednostka projektowa: <b>TB PROJEKT</b> Tomasz Bartoszewicz 86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23	
Funkcja mgr inż. Wojciech Bartoszewicz		Umowa: PZD 41721/2022 RYS. <b>PZT E-01</b>	
Projektował: mgr inż. Wojciech Bartoszewicz		Zlecenie: 129 / 2022 Skala: 1:500	
Opracował: inż. Tomasz Bartoszewicz		Załącznik nr 1 do decyzji / pisma z dnia 04.01.2023r.	
Nr uprawnień KUP/0102/PBE/16 specjalistyczne: instalacja w instalacjach elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 13.12.2022 r.	
Podpis mgr inż. Wojciech Bartoszewicz		Podpis inż. Tomasz Bartoszewicz	
Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu opracowano na kopii mapy zgodniej z oryginałem aktualnej mapy zasadniczej		Podpis inż. Tomasz Bartoszewicz	



**POWIATOWY ZARZĄD DRÓG**  
**ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie**  
tel./fax. +48 52/ 56-83-223/229, e-mail: drogi@drogi.csw.pl

Świecie, dnia 16 grudnia 2022 r.

PZD 434/192/2022

L.dz. 840 11/KKŻ

TB PROJEKT  
Tomasz Bartoszewicz  
ul. Mickiewicza 23  
86-100 Świecie

Powiatowy Zarząd Dróg w Świeciu uzgadnia pozytywnie projekt pt.: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie niewymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gm. Świecie”, w zakresie drogi powiatowej nr 1047C.

Przed przystąpieniem do wykonywanych robót – Wykonawca winien przedłożyć zatwierdzony przez Starostę Świeckiego projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz poinformować PZD w Świeciu o terminie prowadzenia robót w pasie drogi powiatowej z 14-dniowym wyprzedzeniem.

Z poważaniem

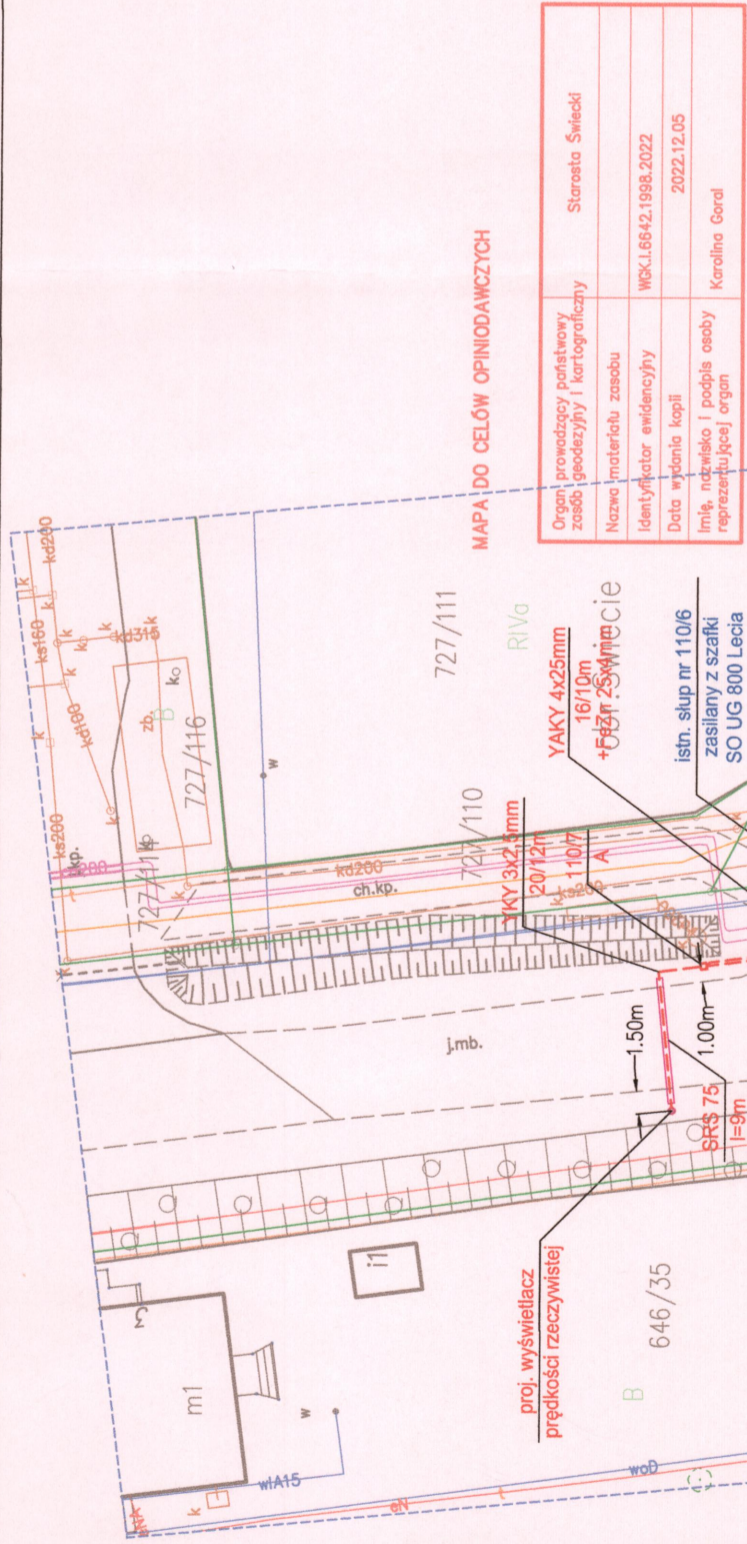
**DYREKTOR**

*mgr inż. Adam Meller*

(podpis)

Otrzymują:

1. Adresat,
2. A/a.



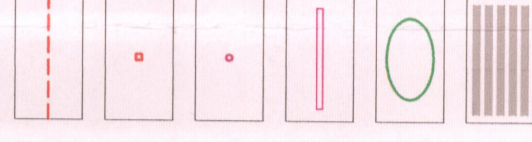
MAPA DO CELÓW OPINIODAWCZYCH

Organ prowadzący podstępy, zasób geodetyczny / kartograficzny	Starosta Świecki
Nazwa materiału zasobu	WRK.L6642.1998.2022
Identyfikator ewidencyjny	2022.12.05
Data wydania kopii	
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Koralina Goral

### Stopy:

- A** □ Proj. stupa oświetleniowy aluminiowy wysokości 8,00 m (SAL-80K)
  - + wysięgnik o długości 0,6m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 5° (WR-8A/10,6/5)
  - + opraw oświetleniowa uliczna 96/105 W, 5000 K, kl. II, T2 (CUDDLE II LED REG 96)
  - + fundament prefabrykowany B-71
- B** □ Proj. stupa oświetleniowy aluminiowy wysokości 5,00 m (SAL-50G)
  - + wysięgnik o długości 1,0m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 10° (WR-8A/11,0/10)
  - + opraw oświetleniowa dla przejść dla pieszych 80 W, 3500 K, kl. II (ISKRA LED P 80W)
  - + fundament prefabrykowany B-51

### LEGENDA:



- Proj. kabel oświetleniowy układany na całej długości w rurze ochronnej DVR 75 na głębokości 70 cm, + bendarka FeZn 25x4mm układana 20 cm poniżej kabla
- Projektowana lokalizacja fundamentu stupa oświetleniowego
- Projektowany radarowy wyświetlacz prędkości rzeczywistej
- Proj. rura ochronna SRS 75, koloru niebieskiego układana metodą przecisku mechanicznego / przewietu sterowanego na głębokości 100 cm
- oznaczenie nr działek na których jest przewidziana budowa urządzeń niniejszego opracowania
- Istniejące oznakowanie poziome przejścia dla pieszych

### UWAGI!

Wykopy w miejscu skrzyżowania lub zblizenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego !!!  
Dokładny przebieg sieci podziemnych, należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.

### Układ sieci oświetleniowej TN-C

Tytuł rysunku		Projekt zagospodarowania terenu (przejście nr 19)	
Inwestor:		Powiat Świecki - Powiatowy Zarząd Dróg	
Tytuł opracowania		Jednostka projektowa: <b>TB PROJEKT</b> Tomasz Bartoszewicz 86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23	
Rys.:		<b>PZT E-01</b>	
Umowa:		PZD 417/21/2022	
Zlecenie:		129 / 2022	
Skala:		1:500	
Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu opracowano na kopii mapy zgodniej z oryginałem aktualnej mapy zasadniczej			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektował:	mgr inż. Wojciech Bartoszewicz	KUP/0702/PBE/16 specjalność: specjalność: instalacyjna w dziedzinie elektryczności i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	13.12.2022 r.
Opracował:	inż. Tomasz Bartoszewicz	KUP/0112/PCE/16 specjalność: specjalność i urządzeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	13.12.2022 r.
Podpis			

Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie  
NIP 659-17-04-734 Region 092373519  
tel. 52 568 82 21-2 fax 52 568 32 29

Załącznik nr .....  
do decyzji / pisma ..... nr D ..... 434 / 197 / 2022  
z dnia ..... 16.12.2022r.



**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**  
**Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy**  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 328 51 01, faks 52 328 51 02

**Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym**  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
uzgodnienia.bydgoszcz@psgaz.pl

## **UZGODNIENIE NR 10847/BR/ZTI/2022 z dnia: 2023-01-12**

Zadanie: Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C.

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Świecie (gm. Świecie)

Adres: ul. Laskowicka

Projektant: Wojciech Bartoszewicz, upr. nr: KUP/0102/PBE/16

Inwestor: Powiat Świecki- Powiatowy Zarząd Dróg Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie

### **Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.**

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

10847/BR/ZTI/2022



Warunki uzgodnienia:

1. Szczegółowe warunki uzgodnienia ujęto w załączniku.
2. Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas.

Pieczętka i podpis:

KIEROWNIK  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
  
Piotr Kmiec

**Osoba do kontaktu: Bożena Grabowska (bozena.grabowska@psgaz.pl)**

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

10847/BR/ZTI/2022

### Warunki uzgodnienia

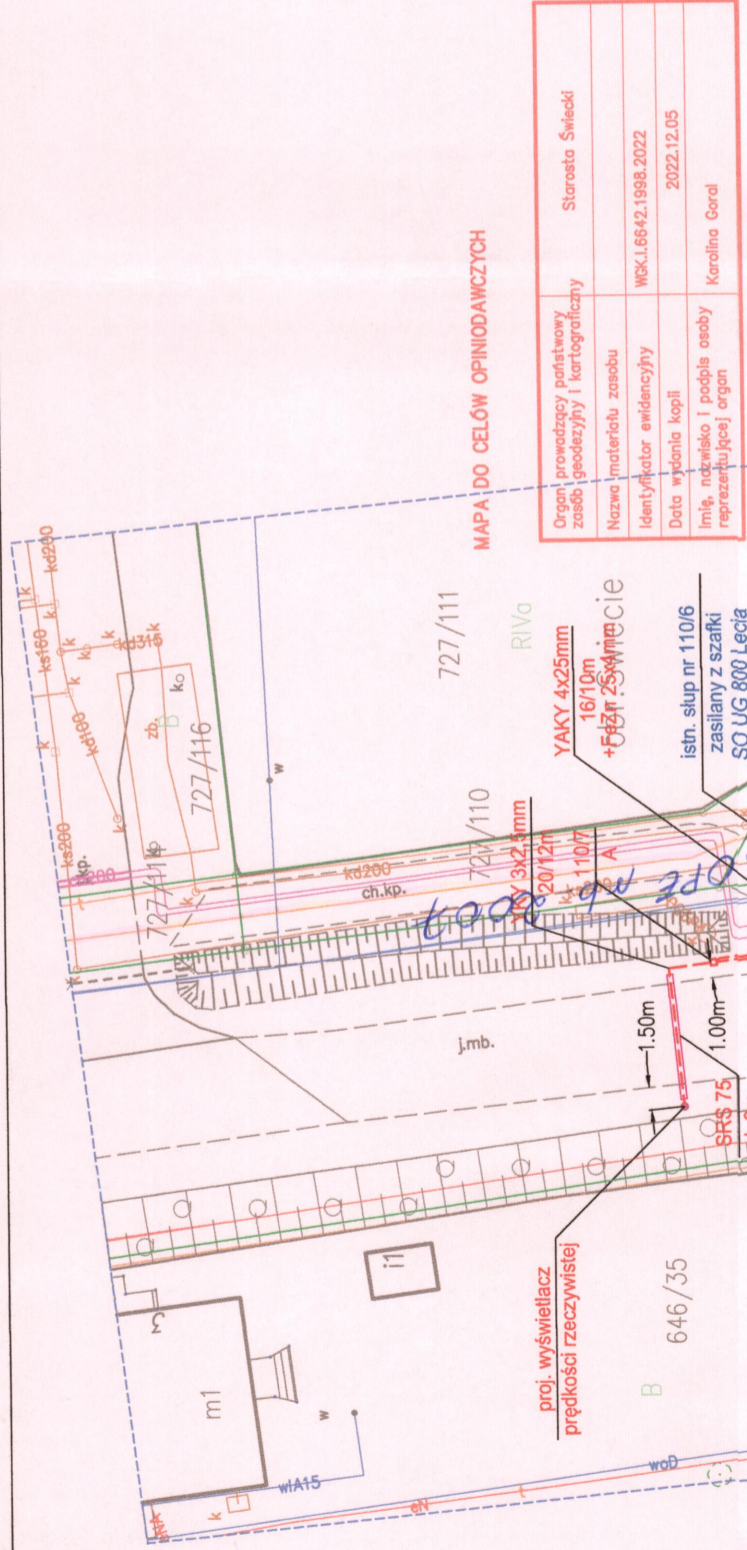
1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni w Grudziądzu, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą, dla terenu inwestycji Gazownię.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Bydgoszczy. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Istniejącą czynną sieć gazową naniesiono orientacyjnie - szczegółowy przebieg trasy sieci gazowej należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.
5. Zachować, wymagane Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie /Dz. U. z 2013 r. Poz. 640/, w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci gazowych
6. W miejscach dla których wyżej wymienione rozporządzenie oraz przepisy dotyczące warunków technicznych dla innych obiektów budowlanych nie określają wymaganego przykrycia sieci gazowej, należy zachować przykrycie nie mniejsze niż 0,8m i nie większe niż 1,2 m. W uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu z Polską Spółką Gazownictwa, Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, dopuszcza się przykrycie gazociągu większe niż 1,2 m.
7. W rejonie czynnych sieci gazowych roboty ziemne prowadzić systemem ręcznym, nie składować mas ziemi i materiałów, nie pracować sprzętem ciężkim.
8. Kolizje z sieciami gazowymi należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego lub inwestorskiego w oparciu o obowiązujące normy i przed zasypaniem zgłosić powyższe do sprawdzenia i odbioru technicznego u dostawcy gazu.
9. Przedłożona mapa, potwierdzona pieczęcią PSG stanowi integralną część uzgodnienia.
10. Uzgodnienie jest ważne przez okres 2 lat od daty wydania.

KIEROWNIK  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym



Piotr Kmieć

.....  
Podpis i pieczęćka



MAPA DO CELOW OPINIODAWCZYCH

Organ: prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Stareta Świecki
Nazwa i adres biura	WK.L.6642.1988.2022
Identyfikator ewidencyjny	2022.12.05
Data wydania kopii	Karolina Gorol
Limit, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.  
ul. W. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 320 51 01 fax 52 328 51 02  
NIP 525 24 81 411  
KRS 0000374007, REGON 142738519

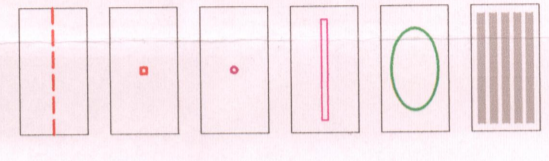
*Staj. do doprowadzenia  
Nr 10847/BEPTI/2022  
- bieżąca gazowa  
średniego ciśnienia*

KIEROWNIK  
Dział Zarządzania Wydziałem Sieciowym  
*[Signature]*  
Prac. Kmieć

**Stupy:**

- Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 8,00 m (SAL-80K)
  - + wysięgnik o długości 0,6m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 5° (WR-8A/1/0,6/5)
  - + opraw oświetleniowa uliczna 96/105 W, 5000 K, kl. II, T2 (CUDDLE II LED REG 96)
  - + fundament prefabrykowany B-71
- Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 5,00 m (SAL-50G)
  - + wysięgnik o długości 1,0m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 10° (WR-8A/1/1,0/10)
  - + opraw oświetleniowa dla przejść dla pieszych 80 W, 3500 K, kl. II (ISKRA LED P 80W)
  - + fundament prefabrykowany B-51

**LEGENDA:**



- Proj. kabel oświetleniowy układany na całej długości w rurze ochronnej DVR 75 na głębokości 70 cm, + bendarka FeZn 25x4mm układana 20 cm poniżej kabla
- Projektowana lokalizacja fundamentu słupa oświetleniowego
- Projektowany radarowy wysięgnik prędkości rzeczywistej
- Proj. rura ochronna SRS 75, koloru niebieskiego układana metodą przecisku mechanicznego / przewietu sterowanego na głębokości 100 cm
- oznaczenie nr działek na których jest przewidziana budowa urządzeń niniejszego opracowania
- Istniejące oznakowanie poziome przejścia dla pieszych

**UWAGI!**

Wykopy w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego !!!  
Dokładny przebieg sieci podziemnych, należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.

**Układ sieci oświetleniowej TN-C**

Tytuł rysunku <b>Projekt zagospodarowania terenu (przejście nr 19)</b>		Investor: <b>Powiat Świecki</b> - Powiatowy Zarząd Dróg	
Tytuł opracowania <b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.</b>		Jednostka projektowa: <b>TB PROJEKT</b> Tomasz Bartoszewicz 86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23	
Funkcja mgr inż. Wojciech Bartoszewicz		Umowa: PZD 417/21/2022 Rys. <b>PZT E-01</b>	
Opracował: inż. Tomasz Bartoszewicz		Zlecenie: 129 / 2022 Skala: 1:500	
Nr uprawnień KUP/O/102/PBE/16 specjalność: instalacja i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 13.12.2022 r.	
Projektował: mgr inż. Wojciech Bartoszewicz		Podpis <i>[Signature]</i>	
Opracował: inż. Tomasz Bartoszewicz		Data 13.12.2022 r.	

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu opracowano na kopii mapy zgodniej z oryginałem aktualnej mapy zasadniczej



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Infrastruktura i Serwis Usług,  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta  
ul. Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź  
tel.: 503 101 883

TB PROJEKT Tomasz Bartoszewicz  
ul. Mickiewicza 23  
86-100 Świecie

Łódź, 04 styczeń 2023r

Numer pisma: TTISILU/ET.215-50793/22

Temat: budowa oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy PZT budowy oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor) lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2 - Bydgoszcz  
85-667 Bydgoszcz, ul. Chodkiewicza 61  
e-mail: [DISU.RN.WUUiI.Bydg@orange.com](mailto:DISU.RN.WUUiI.Bydg@orange.com)

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy Górze;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na

planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy oraz inspektora nadzoru;

4. W strefie projektowanych wykopów infrastrukturę teletechniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami osłonowymi dwudzielnymi. Zachować normatywne odległości od zewnętrznego obrysu istniejących urządzeń telekomunikacyjnych. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom istniejącej infrastruktury do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie infrastruktury teletechnicznej. Koszty regulacji ponosi naruszający stan istniejący
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
8. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

*Główny Specjalista*

Główny Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik: 1 egz. PZT

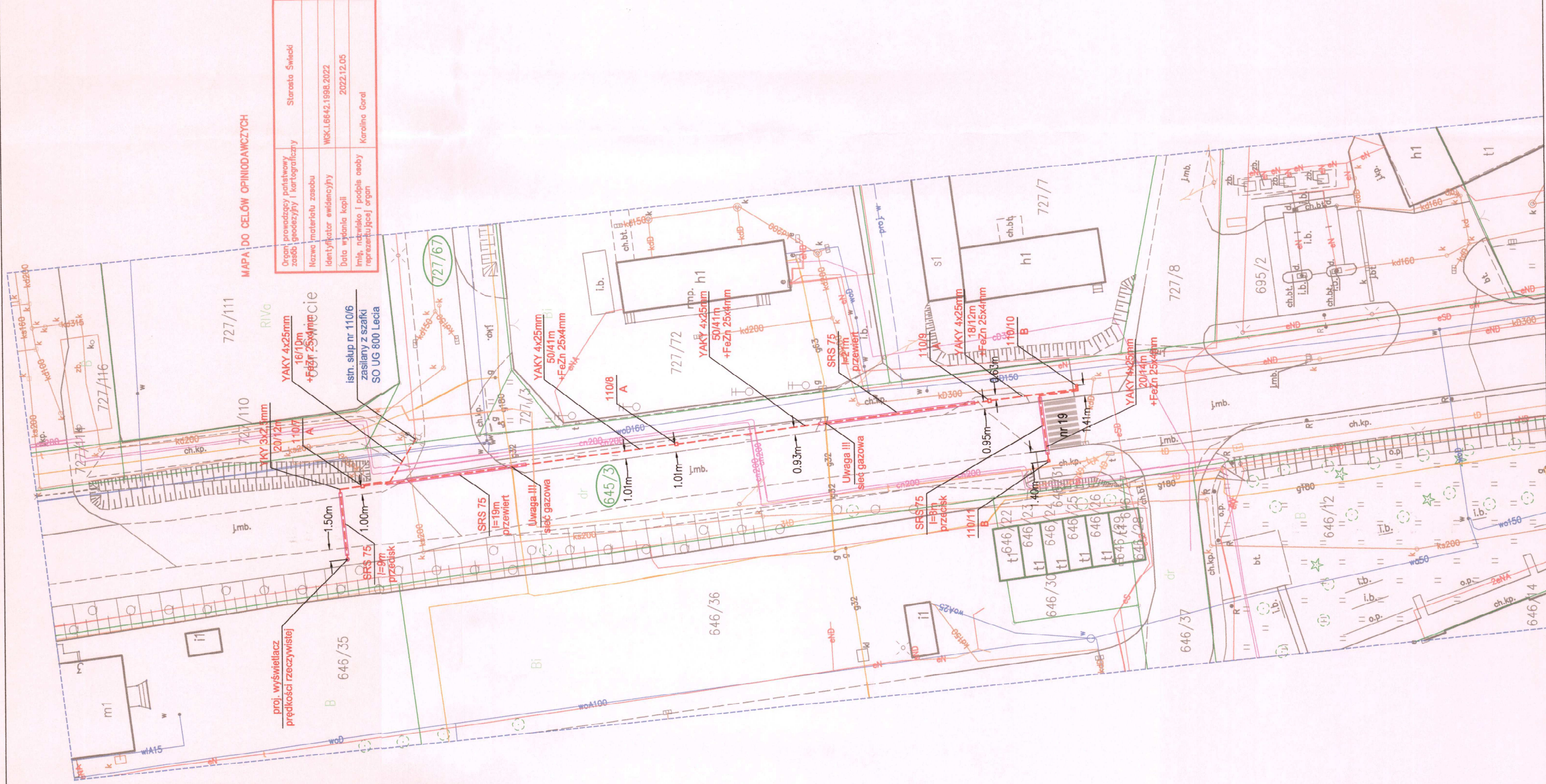
Orange Polska S.A.  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Łodzi  
ul. Batuckiego 10/12, 93-273 Łódź

Załącznik do pisma TTISILU/ET.215-50793/22

*4/3 biela Tybura*

MAPA DO CELÓW OPINIODAWCZYCH

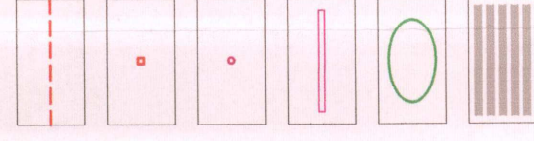
Opis: prowadzący polistwowy zosób, gódoz/yjy / kortograficzny	Starosta Świeci
Nazwa: materiału, zasobu	WIK.L16642.1998.2022
Identyfikator ewidencyjny	2022.12.05
Data wykonania kopii	Karolino Goral
Link, adresisko i podpis osoby reprezentującej organ	



Słupy:

- A** □ Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 8,00 m (SAL-80K)
  - + wysięgnik o długości 0,6m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 5° (WR-8A/1/0,6/5)
  - + opraw oświetleniowa uliczna 96/105 W, 5000 K, kl. II, T2 (CUDDLE II LED REG 96)
  - + fundament prefabrykowany B-71
- B** □ Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 5,00 m (SAL-50G)
  - + wysięgnik o długości 1,0m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 10° (WR-8A/1/1,0/10)
  - + opraw oświetleniowa dla przejść dla pieszych 80 W, 3500 K, kl. II (ISKRA LED P 80W)
  - + fundament prefabrykowany B-51

LEGENDA:



Proj. kabel oświetleniowy układany na całej długości w rurze ochronnej DVR 75 na głębokości 70 cm, + bendarka FeZn 25x4mm układana 20 cm poniżej kabla

Projektowana lokalizacja fundamentu stupa oświetleniowego

Projektowany radarowy wyświetlacz prędkości (rzeczywistej)

Proj. rura ochronna SRS 75, koloru niebieskiego układana metodą przecisku mechanicznego / przewietu sterowanego na głębokości 100 cm

oznaczenie nr działek na których jest przewidziana budowa urządzeń niniejszego opracowania

Istniejące oznakowanie poziome przejścia dla pieszych

UWAGI!

Wykopy w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego !!!  
Dokładny przebieg sieci podziemnych, należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.

Układ sieci oświetleniowej TN-C

Tytuł rysunku <b>Projekt zagospodarowania terenu (przejście nr 19)</b>		Inwestor: <b>Powiat Świecki</b> - Powiatowy Zarząd Dróg	
Tytuł opracowania <b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.</b>		Jednostka projektowa: <b>TB PROJEKT</b> Tomasz Bartoszewicz 86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23	
Funkcja mgr inż. Wojciech Baroszewicz		Umowa: PZD 417/21/2022	Rys. <b>PZT E-01</b>
Opracował: inż. Tomasz Bartoszewicz		Zlecenie: 129 / 2022 Skala: 1:500	
Imię i nazwisko Nr uprawnień KUP/0102/PBE/16 specjalność: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 13.12.2022 r.	
Podpis inż. Tomasz Bartoszewicz		Podpis 13.12.2022 r.	
Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu opracowano na kopii mapy zgodniej z oryginałem aktualnej mapy zasadniczej			

# POTWIERDZENIE ODBIORU

Wypełnia Nadawca

Adresat przesyłki/kwoty przekazu

Vedlio Pólnoc

Numery nadawcy  
(00) 159007734398174309



ul. Cepła 9

86-109 Świecie

kod pocztowy

miejscość

ZWRÓCIĆ DO NADAWCY:

- przesyłka polecona
- przesyłka listowa z zadeklarowaną wartością
- paczka pocztowa
- kwota przekazu
- przesyłka .....

TD PROJEKT

Tomasz Bartoszewicz

ul. Wiskiewicza 23, 86-100 Świecie

NIP 559-199-85-75 • REGON 340607405

tel. kom. 725 210 591

		-			
--	--	---	--	--	--

kod pocztowy

miejscość

Potwierdzam własnoręcznym podpisem  
odbiór przesyłki / kwoty przekazu



21.12.2022 r. *Joanna Szmidt*  
.....  
(data i podpis odbiorcy)

**Veolia Pólnoc Sp. z o.o.**  
86-105 Świecie, ul. Ciepła 9  
tel. +48 52 333 32 80  
fax +48 52 333 32 82  
KRS 0000111425  
NIP 743-000-42-05, REGON 511006292

*Świecie ul. Łąkowa*  
.....  
.....

(Miejsce na dodatkowe informacje Nadawcy)

PP S.A. nr 24







# ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

Spółka z o.o.

86-100 Świecie, ul. Parkowa 3

Świecie 23.12.2022 r.

L. dz. ZWIK.3096./22

**TB PROJEKT**  
**Tomasz Bartoszewicz**  
**Ul. Mickiewicza 3**  
**86-100 Świecie**

## UZGODNIENIE Nr 86/2022

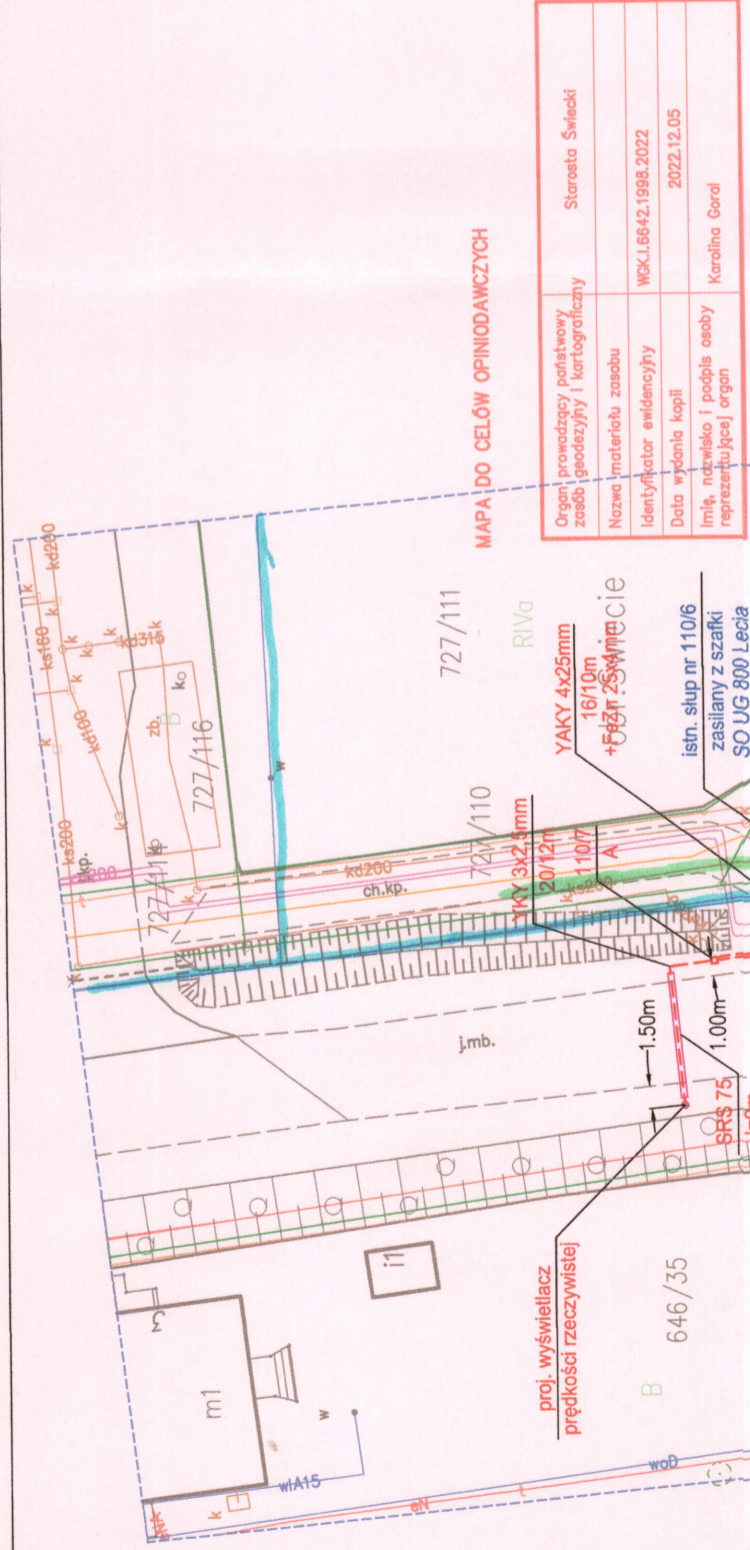
Przedłożony projekt: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gm. Świecie.” uzgadnia się na poniższych warunkach:

1. Na przedłożonym geodezyjnym planie sytuacyjno-wysokościowym sieć wodociągową istniejącą z przyłączami oraz kanalizację sanitarną, naniesiono orientacyjnie. Dopuszcza się istnienie na planie uzbrojenia wodociągowego nie zainwentaryzowanego. Dokładny przebieg istniejących sieci wodociągowych należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.
2. W strefie sieci wodociągowych dopuszcza się prowadzenie robót ziemnych tylko sposobem ręcznym.
3. Zachować wymagane prawem odległości w pionie i poziomie od istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Kolizje, zbliżenia i skrzyżowania z naszym uzbrojeniem rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego, opierając się na aktualnie obowiązujących normach i przepisach. Wykonanie powyższego należy bezwzględnie przed zasypaniem zgłosić w ZWiK Świecie.
4. Po rozwiązaniu kolizji dokonać bezpośredniej inwentaryzacji geodezyjnej, którą przed odbiorem technicznym należy przekazać nieodpłatnie do ZWiK w Świecie.
5. Zgłoszenie o terminie rozpoczęcia robót należy dokonać z siedmiodniowym wyprzedzeniem.
6. Rzędne ustawienia skrzynek, włączów studni, armatury wod-kan. dostosować do poziomu utworzonej nawierzchni
7. Wszystkie czynności gestora sieci wodociągowej, wykonywane na rzecz lub pisemne zlecenie inwestora zadania, będą realizowane odpłatnie.
8. Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz:
  - pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii lub uszkodzeń sieci wodociągowej wynikłych na skutek prowadzonych robót budowlanych oraz związanych z tym okresowych przerw w dostawie wody i odbioru ścieków do odbiorców,
  - zwrócenia szczególnej uwagi na znajdujące się elementy sieci wod-kan. takie jak: włązy, skrzynki zasuw a w szczególności trzpienie teleskopowe posadowione w strefie prowadzonych prac, będące własnością ZWiK w Świecie.
8. Po wykonaniu przedmiotowego zadania wszelkie uzbrojenie wod-kan. podlega odbiorowi przez ZWiK w Świecie.

Okres ważności niniejszego uzgodnienia wynosi 2 lata od daty jego wystawienia.

Z poważaniem

  
z ul. Terandy 6/10  
mgr Lech Świątek



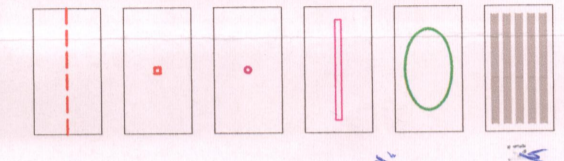
MAPA DO CEŁÓW OPINIODAWCZYCH

Organ: prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Świecki
Nazwa i materiału zasobu	WGK.L6642.1988.2022
Identyfikator ewidencyjny	2022.12.05
Data wydania kopii	Karolina Coral
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

### Stopy:

- A** □ Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 8,00 m (SAL-80K)  
+ wysięgnik o długości 0,6m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 5° (WR-8A/10,6/5)  
+ opraw oświetleniowa uliczna 96/105 W, 5000 K, kl. II, T2 (CUDDLE II LED REG 96)  
+ fundament prefabrykowany B-71
- B** □ Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 5,00 m (SAL-50G)  
+ wysięgnik o długości 1,0m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 10° (WR-8A/11,0/10)  
+ opraw oświetleniowa dla przejść dla pieszych 80 W, 3500 K, kl. II (ISKRA LED P 80W)  
+ fundament prefabrykowany B-51

### LEGENDA:



**UZGODNIENIE**  
Nr rej. .... 861/2022  
**ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**  
Spółka z o.o. w Świeciu n.w.  
Projekt niniejszy uzgodniono z zastrzeżeniami wyszczególnionymi w załączonym piśmie z dnia 23.12.2022 r. z dnia 23.12.2022 r. L. d. 23.12.2022 r. 30.9.16.10.22  
- termin rozpoczęcia robót należy pisać w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z wyprzedzeniem 14 dniowym  
- Wykopy w pobliżu naszych urządzeń wykonac ręcznie robót proszę dostarczyć inwentaryzacje geodezyjne, powykonawczą do naszego zakładu.  
**Świecie** dnia 23.12.2022 r.  
- Uzgodnienie dokumentacji tracą ważność po upływie 2 lat.

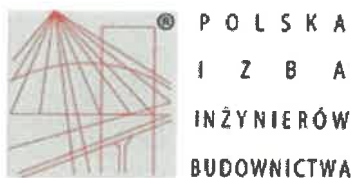
Z uprzejmymi pozdrowieniami  
Inż. Leszek Świrtek

**UWAGA!**  
Wykopy w miejscu skrzyżowania lub zblizenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego !!!  
Dokładny przebieg sieci podziemnych, należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.

**Układ sieci oświetleniowej TN-C**

Tytuł rysunku <b>Projekt zagospodarowania terenu (przejście nr 19)</b>		Inwestor: <b>Powiat Świecki</b> - Powiatowy Zarząd Dróg	
Tytuł opracowania <b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.</b>		Jednostka projektowa: <b>TB PROJEKT</b> Tomasz Bartoszewicz 86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23	
Funkcja mgr inż. Wojciech Bartoszewicz		Umowa: PZD 417/21/2022 Rys: <b>PZT E-01</b>	
Opracował: inż. Tomasz Bartoszewicz		Zlecenie: 129 / 2022 Skala: 1:500	
Nr uprawnień KUP/0102/PBE/16 specjalista w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 13.12.2022 r.	
Projektował: inż. Tomasz Bartoszewicz		Podpis 	
Opracował: inż. Tomasz Bartoszewicz		Data 13.12.2022 r.	

## 10.0 Załączniki formalno-prawne



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-F3V-7YJ-2FJ \*

Pan WOJCIECH BARTOSZEWICZ o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0048/04  
adres zamieszkania ul. I. PADEREWSKIEGO 65, 86-100 ŚWIECIE  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.)

Za zgodność z oryginałem

13. 12. 2022  
Tomasz Bartoszewicz

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





KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2016 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0023/16

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Wojciech Jan Bartoszewicz**  
magister inżynier elektryk  
ur. dnia 16 czerwca 1954 r. w Świeciu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny KUP/0102/PBE/16

**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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczerzewicz



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Jan Bartoszewicz  
ul. Paderewskiego 65  
86-105 Świecie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

3. 02. 2022  
Wojciech Bartoszewicz

**Licencja nr WGK.I.6642.1998.2022\_0414\_CL2**

## 1. Nazwa organu wydającego licencję:

**Starosta Świecki**  
**86-100 Świecie, ul.Gen. Józefa Hallera 9**

## 2. Licencjodawca:

**TB PROJEKT TOMASZ BARTOSZEWICZ**  
**ul. Adama Mickiewicza 23**  
**86-100 Świecie**  
**NIP: 559-199-85-75 REGON: 340607405**

## 3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja <sup>1)</sup>
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej w skalach 1:500		05.12.2022	5920359.42 6530163.58, 5920150.49 6530183.71, 5920155.3 6530250.07, 5920367.66 6530230.03, 5920359.42 6530163.58

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjodawcę wymienionego w pkt 2 lub ustanowione przez licencjodawcę podmioty do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego<sup>2)</sup> dla dowolnych potrzeb.

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjodawcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

.....  
 (podpis organu lub upoważnionej osoby<sup>3)</sup>)

**POUCZENIE**

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.)) kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

- 1) Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGIB (jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu godel mapy, współrzędnych poligonu.
- 2) Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.
- 3) Licencja wystawiona zgodnie z zasadami określonymi w art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:
  - 1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji;
  - 2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1;
  - 3) wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
  - 4) klauzulę, że zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej;
  - 5) pouczenie o sposobie weryfikacji, o którym mowa w pkt 1.

Zgodność z oryginałem

05.12.2022  
 Tomasz Bartoszewicz

Dokument wygenerował(a): Karolina Goral, dn. 05-12-2022 13:26:01

Zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej, a jej autentyczność można zweryfikować na stronie internetowej <https://ewid.csw.pl/webewid/is/public/weryfikuj> wpisując niepowtarzalny identyfikator 68935d82-fa11-47f2-b62f-a9782d4a36ec.

## WYKAZ

Właściciele gruntów w miejscowości Świecie, gmina Świecie przez które przebiega projektowana inwestycja:

Lp.	Imię i nazwisko właściciela gruntu	Adres	Nr działki	Obręb ewidencyjny
1.	Powiat Świecki	ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie	645/3	Świecie nr 0001
2.	Gmina Świecie	ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie	727/67	Świecie nr 0001

Opracował:

  
inż. Tomasz Bartoszewicz

## 11.0 Wykaz materiałów

1.	Kabel YAKY 0,6/1 kV 4x25mm <sup>2</sup>	154 m
2.	Kabel YKY 0,6/1 kV 2x1,5mm <sup>2</sup>	52 m
3.	Kabel YKY 0,6/1 kV 3x2,5mm <sup>2</sup>	20 m
4.	Bednarka FeZn 25x4mm	133 m
5.	Wykop	73 m
6.	Przecisk mechaniczny	17 m
7.	Przewiert sterowany	40 m
8.	Folia PCV-E, szer. 30cm, kolor niebieski, gr. 0,5mm	73 m
9.	Oznaczniki kablowe Oki	20 szt.
10.	Rura ochronna SRS 75 koloru niebieskiego	57 m
11.	Rura ochronna DVR 75 koloru niebieskiego	85 m
12.	Słup aluminiowy anodowany wysokości 5,0m, grubość ścianki słupa 4,2mm, kolor grafitowy, średnica słupa przy podstawie 146mm, elastomer do wysokości 0,35 m	2 szt.
13.	Słup aluminiowy anodowany wysokości 8,0m, grubość ścianki słupa 3,5mm, kolor grafitowy, średnica słupa przy podstawie 178mm, elastomer do wysokości 0,35 m	3 szt.
14.	Wysięgnik aluminiowy anodowany o wysokości 1,0m i długości 1,0 m, kolor grafitowy	2 szt.
15.	Wysięgnik aluminiowy anodowany o wysokości 1,0m i długości 0,6 m, kolor grafitowy	3 szt.
16.	Oprawa oświetleniowa dla przejść dla pieszych dla dróg z ruchem prawostronny, LED 80/86W, 3500 K, IP 66, klasa izolacji: II, obudowa ze stopu aluminium koloru grafitowy, waga 3,6 kg	2 szt.
17.	Oprawa oświetleniowa drogowa LED 96/105W, 5000 K, IP66, klasa izolacji II, obudowa ze stopu aluminium koloru grafitowy, waga 9 kg, układ optyczny T2	3 szt.
18.	Wkładka topikowa D01/E14 4A gG	6 szt
19.	Złącze izolac. bezp. IZK4-01	6 kpl
20.	Złącze izolac. fazowe IZK4-02	9 kpl
21.	Złącze izolac. zerowe IZK4-03	5 kpl
22.	Fundament prefabrykowany betonowy B-51	2 szt.
23.	Fundament prefabrykowany betonowy B-71	3 szt.
24.	Izolacyjna rura karbowana 23/18	56 m
25.	Nalepka ostrzegawcza „nie dotykać urządzenie elektryczne”	5 szt.
26.	Tabliczka informacyjna „numer słupa”	5 szt.
27.	Odtworzenie chodnika z kostki polbrukowej	11 m <sup>2</sup>
28.	Wyświetlacz prędkości rzeczywistej (zasilanie 230V z latarni, 50 Hz) wraz z słupkiem prosty stalowy ocynkowany o średnicy 88,0 mm	1 kpl
29.	Dodatkowe materiały wg. potrzeb	

PROJEKTANT:

mgr inż. Wojciech Bartoszewicz  
upr. KUP/0102/PBE/2016

mgr inż. Wojciech Bartoszewicz  
Uprawnienia budowlane do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
KUP/0102/PBE/16, WRR-J-7132-81/02

## **12.0 Rysunki**

Rys nr PZT E-01 - Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

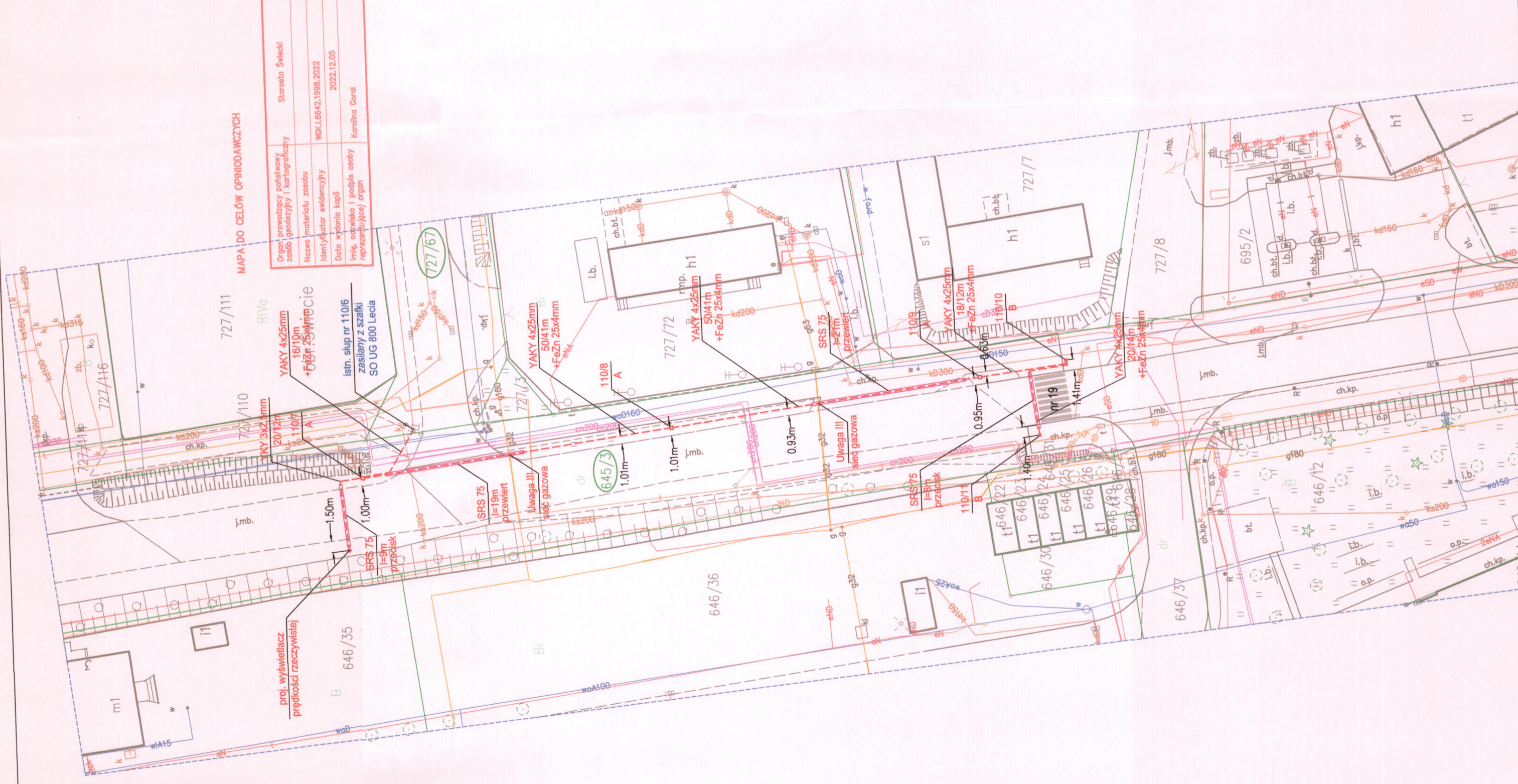
Rys nr E-02 - Lokalizacja oprav względem przejść dla pieszych skala 1:100

Rys nr E-03 - Schemat ideowy zasilania



MAPA DO CELÓW OPINIOWAWCZYCH

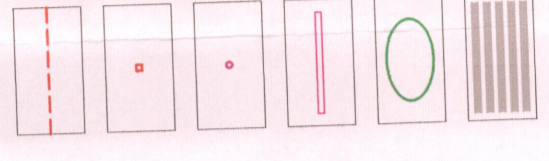
Organ, prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Świecki
Nazwa i adres biura zasobu geodezyjny i kartograficzny	WOK.1.6642.1998.2022
Data wydania kopii	2022.12.05
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Kerolina Garol



Słupy:

- A** □ Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 8,00 m (SAL-80K)
  - + wysięgnik o długości 0,6m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 5° (WR-8A/10,0/10)
  - + opraw oświetleniowa uliczna 96/105 W, 5000 K, kl. II, T2 (GUDDLE II LED REG 96)
  - + fundament prefabrykowany B-71
  
- B** □ Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 5,00 m (SAL-50G)
  - + wysięgnik o długości 1,0m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 10° (WR-8A/11,0/10)
  - + opraw oświetleniowa dla przejść dla pieszych 80 W, 3500 K, kl. II (ISKRA LED P 80W)
  - + fundament prefabrykowany B-51

LEGENDA:



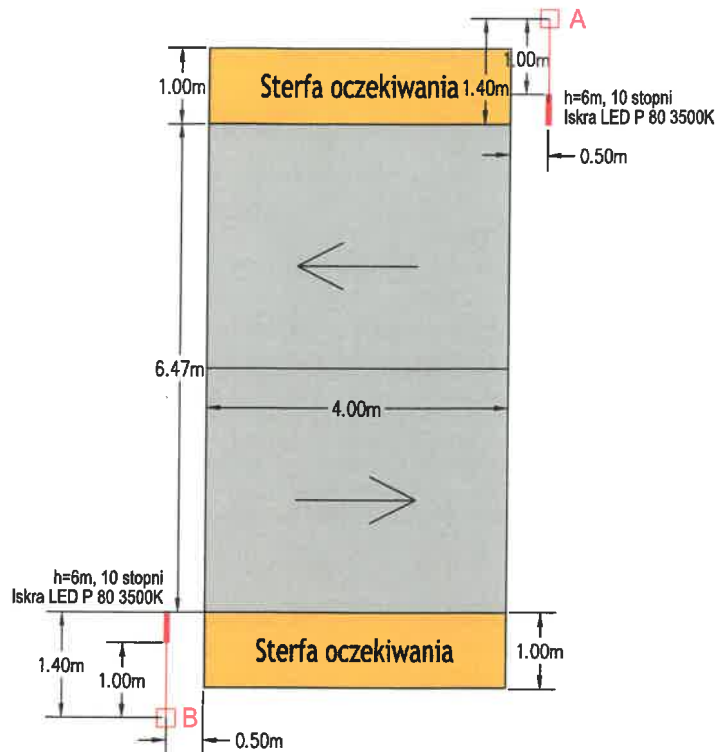
- Proj. kabel oświetleniowy układany na całej długości w rurze ochronnej DVR 75 na głębokości 70 cm, + bendarka FeZn 25x4mm układana 20 cm poniżej kabla
- Projektowana lokalizacja fundamentu słupa oświetleniowego
- Projektowany radarowy wyświetlacz prędkości rzeczywistej
- Proj. rura ochronna SRS 75, koloru niebieskiego układana metodą przelisku mechanicznego / przewietu sterowanego na głębokości 100 cm
- oznaczenie nr działek na których jest przewidziana budowa urządzeń niniejszego opracowania
- istniejące oznakowanie poziome przejścia dla pieszych

UWAGA!

Wykopy w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego !!!  
 Dokładny przebieg sieci podziemnych, należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.

Tytuł rysunku <b>Projekt zagospodarowania terenu (przejście nr 19)</b>		Inwestor: <b>Powiat Świecki</b> - Powiatowy Zarząd Dróg	
Tytuł opracowania <b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie przymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.</b>		Jednostka projektowa: <b>TB PROJEKT</b> Tomasz Bartoszewicz 86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23	
Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu opracowano na kopii mapy zgodniej z oryginałem aktualnej mapy zasadniczej.		Rys. <b>PZT E-01</b>	
Funkcja mgr inż. Wojciech Bartoszewicz		Umowa: PZD 417/2/2022	
Imię i nazwisko inż. Tomasz Bartoszewicz		Zlecenie: 129 / 2022	
Projektował: inż. Tomasz Bartoszewicz		Skala: 1:500	
Opracował:		Data 13.12.2022 r.	
		Podpis 	
		Data 13.12.2022 r.	

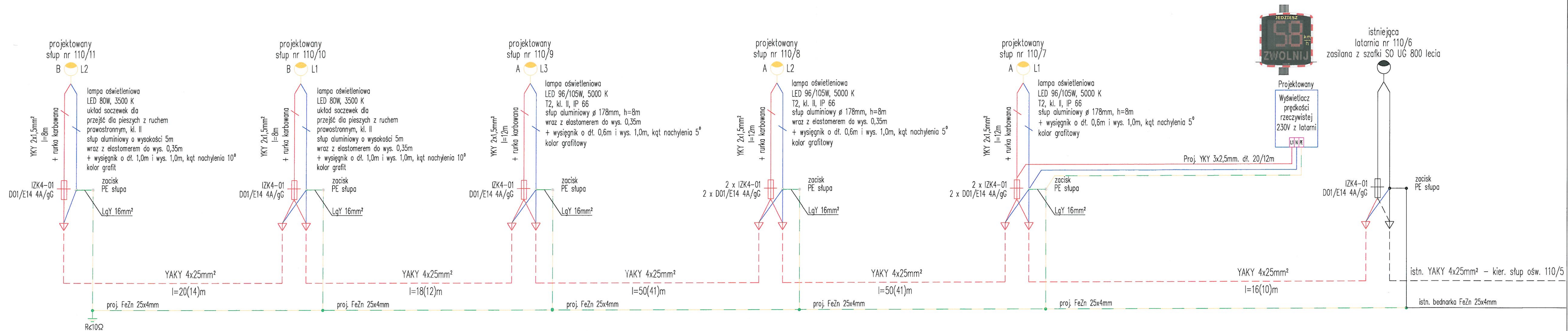
# Przejście nr 19



## Słupy:

- B Proj. słup oświetleniowy aluminiowy wysokości 5,00 m (SAL-50G)  
+ wysięgnik o długości 1,0m i wysokości 1,0m, kąt nachylenia 10° (WR-8A/1/1,0/10)  
+ opraw oświetleniowa dla przejść dla pieszych 80 W, 3500 K, kl. II (ISKRA LED P 80W)  
+ fundament prefabrykowany B-51

Tytuł rysunku			Inwestor:	
Lokalizacja oprav względem przejścia dla pieszych			Powiat Świecki - Powiatowy Zarząd Dróg	
Tytuł opracowania			Jednostka projektowa:	
Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.			TB PROJEKT Tomasz Bartoszewicz 86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23	
			Umowa:	Rys.
			PZD 417/21/2022	E-02
			Zlecenie: 65 / 2022	Skala: 1:100
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Wojciech Bartoszewicz	KUP/0102/PBE/16 specjalność: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	13.12.2022 r.	
Opracował:	inż. Tomasz Bartoszewicz	KUP/0112/POE/16 specjalność: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	13.12.2022 r.	



**Uwaga!!!**

- 1) Zgodnie z zaleceniami Gminy Świecie projektuje się redukcję mocy projektowanych opraw oświetleniowych drogowych (oprawy na słupach nr 110/7, 110/8, 110/9) w godzinach od 23.00 do 4.00 do wielkości mocy 70%.
- 2) Projektowane kable nn na całej długości układać w rurze ochronnej DVR 75, poza odcinkami wykonanymi metodą przecisku mechanicznego i przewiertu sterowanego.
- 3) Wykopu w miejscu skrzyżowania z istniejącymi sieciami podziemnymi, wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego.
- 4) Przed rozpoczęciem wykopów kablowych oraz przecisków i przewiertów sterowanych należy wykonać przekopy kontrolne, w celu dokładnego ustalenia głębokości położenia obcych sieci podziemnych.

**Układ sieci oświetleniowej TN-C**

Tytuł rysunku <b>Projekt zagospodarowania terenu (przejście nr 19)</b>		Inwestor: <b>Powiat Świecki</b> - Powiatowy Zarząd Dróg	
Tytuł opracowania <b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.</b>		Jednostka projektowa: <b>TB PROJEKT</b> Tomasz Bartoszewicz 86-100 Świecie, ul. Mickiewicza 23	
Umowa: PZD 417/21/2022		Rys. <b>E-03</b>	
Zlecenie: 129 / 2022		Skala: /schemat	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektował:	mgr inż. Wojciech Bartoszewicz	KUP/O102/PBE/16 specjalność: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	13.12.2022 r.
Opracował:	inż. Tomasz Bartoszewicz	KUP/O112/P/OE/16 specjalność: specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	13.12.2022 r.

## 13.0 Informacja BIOZ

### Wytyczne do planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

*Na podstawie art. 21A ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. 2003r. Nr 120 Poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA”*

#### 1) Zakres robót oraz kolejność realizacji

- wytyczenie trasy linii kablowej oraz miejsca posadowienia słupów
- oznakowanie zajętego pasa drogi
- wykop rowu pod kabel oraz dołu pod słupy
- wykonanie przecisków mechanicznych i przewiertów sterowanych
- ułożenie bednarki w wykopie
- ułożenie kabli
- posadowienie słupów i szafki oświetleniowej
- zasypanie rowu kablowego wraz z zagęszczeniem gruntu
- montaż opraw oświetleniowych
- montaż wyświetlacza prędkości rzeczywistej
- montaż kabli w słupach
- podłączenie opraw oświetleniowych
- pomiary powykonawcze

#### 2) Wykaz istniejących obiektów:

- sieć telekomunikacyjna
- linia kablowa 0,4 kV
- linia kablowa 15 kV
- droga powiatowa
- droga gminna
- obiekty handlowe
- stacja benzynowa
- jednia asfaltowa
- chodnik
- ogrodzenia
- przejście dla pieszych
- sieć wod-kan
- sieć gazowa
- sieć ciepłownicza

#### 3) Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linia kablowa 0,4 kV
- linia kablowa 15 kV
- droga powiatowa
- droga gminna
- sieć gazowa
- sieć ciepłownicza

#### 4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
wysoka	porażenie prądem do 15 kV	linia kablowa 0,4kV i 15 kV	montaż kabli montaż słupów oświetleniowych prace kontrolno-pomiarowe wykopy w pobliżu istn. linii kablowej 0,4 kV i 15 kV montaż wyświetlacza prędkości rzeczywistej
niska	potrącenie samochodem	droga publiczna	podczas wykonywania robót w pobliżu drogi
niska	wpadnięcie do rowu	na trasie kabla	od rozpoczęcia prac ziemnych do czasu zasypiania wykopów
wysoka	upadek z wysokości	słup oświetleniowy, wyświetlacz prędkości rzeczywistej	montaż opraw oświetleniowych montaż wyświetlacza prędkości rzeczywistej
wysoka	wybuch gazu	sieć gazowa	podczas wykopów kablowych w pobliżu czynnej sieci gazowej
wysoka	poparzenie	sieć ciepłownicza	podczas wykopów kablowych w pobliżu czynnej sieci ciepłowniczej

#### 5) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy linii elektroenergetycznej 0,4kV powinni być przeszkoleni, posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania prac przy urządzeniach energoelektrycznych,
- powinni posiadać niezbędne środki ochrony osobistej,
- wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby uprawnionej,
- teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać co najmniej dwie osoby z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników,
- uwzględnić panującą pogodę,
- zajęty pas drogowy oznakować stosownie do kategorii drogi.

**Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją wykonywanej inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielami Inwestora w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.**

## 14.0 Oświadczenie projektanta

Świecie, 13 grudnia 2022 r.

### Oświadczenie

Zgodnie z wymogami art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (opracowanego na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że opracowany projekt techniczny na realizację:

*Przebudowa drogi powiatowej nr 1047C, w zakresie nie wymagającym zmiany granicy pasa drogowego, polegająca na budowie oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Laskowickiej w m. Świecie, gmina Świecie.*

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowana do realizacji.

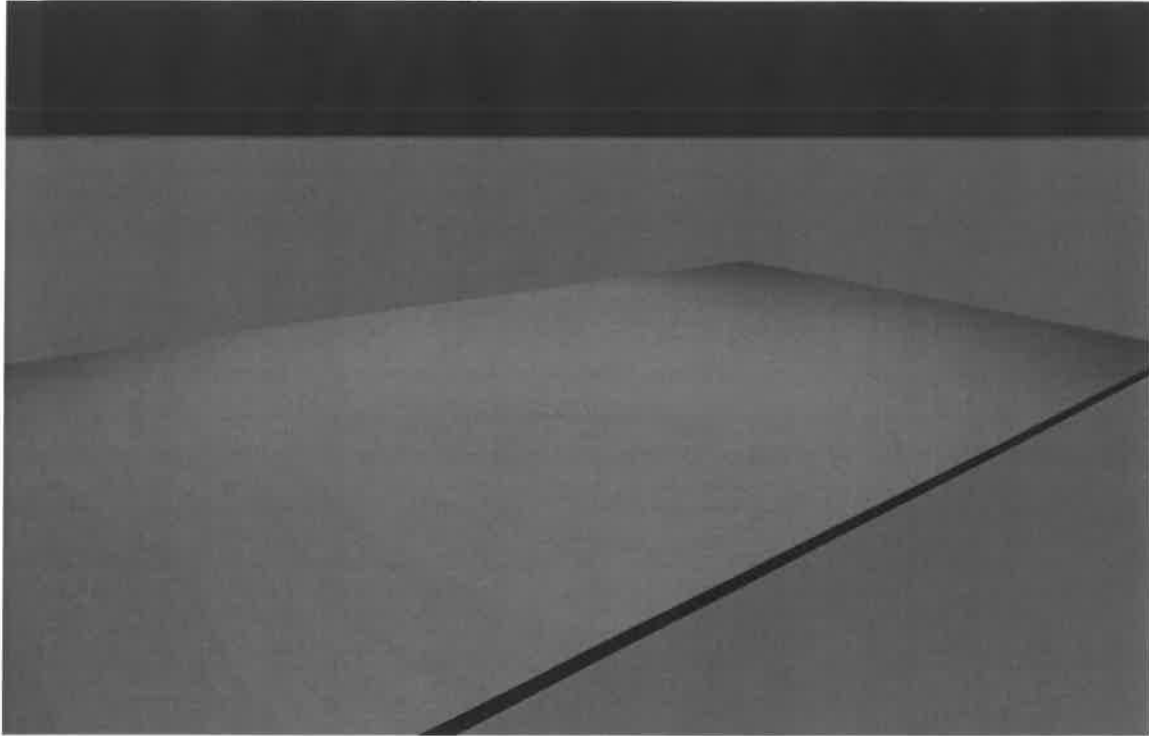
mgr inż. Wojciech Bartoszewicz  
Uprawnienia budowlane do  
projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
KUP/0102/PBE/16, WRR-J-7132-81/02

Projektował:

mgr inż. Wojciech Bartoszewicz  
upr. KUP/0102/PBE/2016

## **15.0 Załączniki**

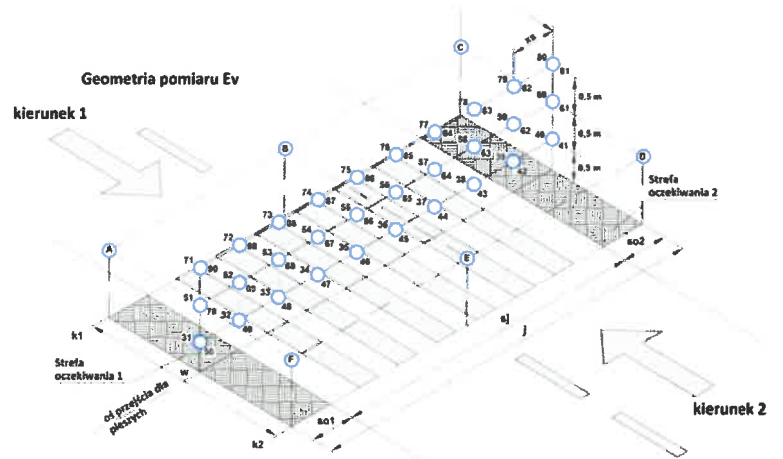
15.1 - Wyniki obliczeń fotometrycznych dla przejścia nr 19 na ul. Laskowickiej



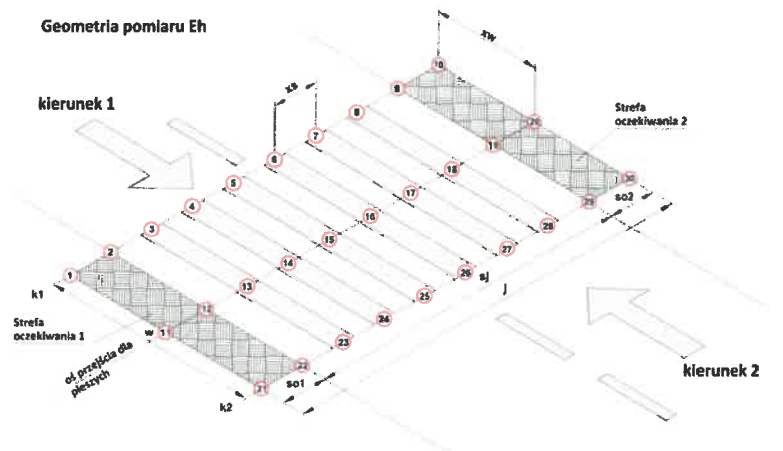


## Obrazy

### Geometria pomiaru Ev

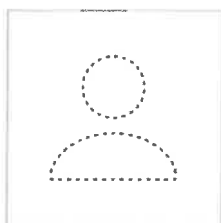


### Geometria pomiaru Eh

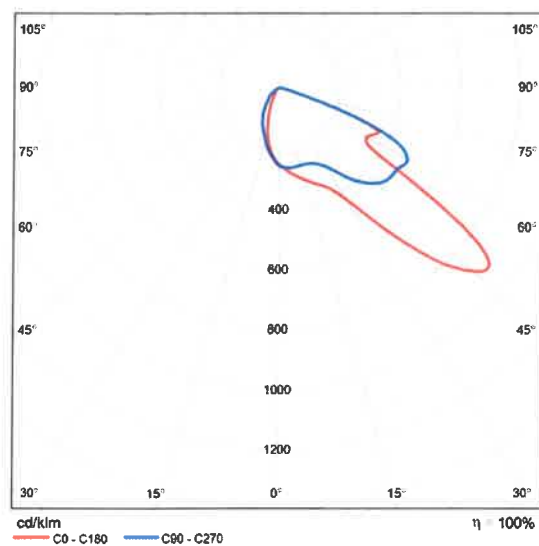


## Arkusz danych produktu

Brak statusu członka DIALux - Iskra LED 80W P ruch prawostronny 3500K



<b>P</b>	86.0 W
<b><math>\Phi_{\text{Lampa}}</math></b>	9650 lm
<b><math>\Phi_{\text{Oprawa}}</math></b>	9649 lm
<b><math>\eta</math></b>	99.99 %
<b>Skuteczność świetlna</b>	112.2 lm/W
<b>CCT</b>	3500 K
<b>CRI</b>	100



Polarny LVK

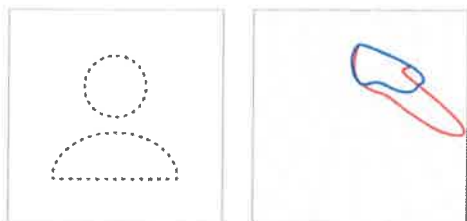
Teren 1

## Plan sytuacyjny oprav



Teren 1

## Plan sytuacyjny opraw



<b>Producent</b>	Brak statusu członka DIALux	<b>P</b>	86.0 W
<b>Nazwa artykułu</b>	Iskra LED 80W P ruch prawostronny 3500K	<b><math>\Phi_{\text{Oprawa}}</math></b>	9649 lm
<b>Wyposażenie</b>	1x Cree XP-G3 80W 3500K		

### Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
10.203 m	0.441 m	6.500 m	1
3.000 m	6.266 m	6.500 m	2

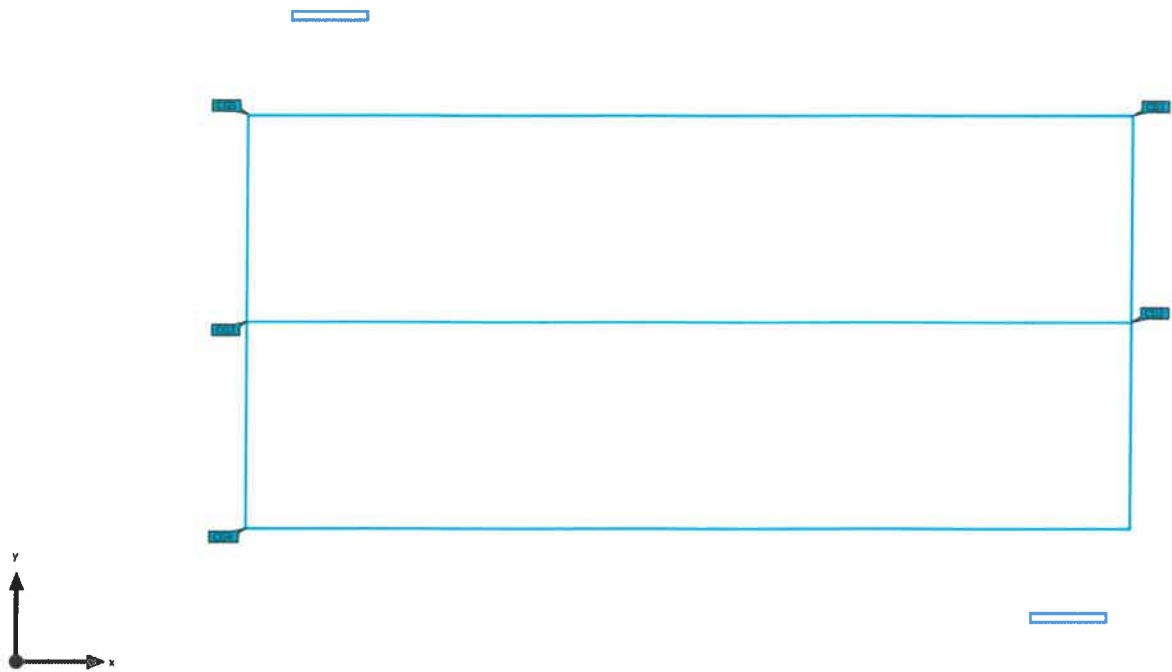
Teren 1

**Lista opraw**

$\Phi$ razem	Prazem	Skuteczność świetlna
19298 lm	172.0 W	112.2 lm/W

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	$\Phi$	Skuteczność świetlna
2	Brak statusu członka DIALux		Iskra LED 80W P ruch prawostronny 3500K	86.0 W	9649 lm	112.2 lm/W

Teren 1 (Scena świetlna 1)  
**Obiekty obliczeniowe**



## Teren 1 (Scena świetlna 1)

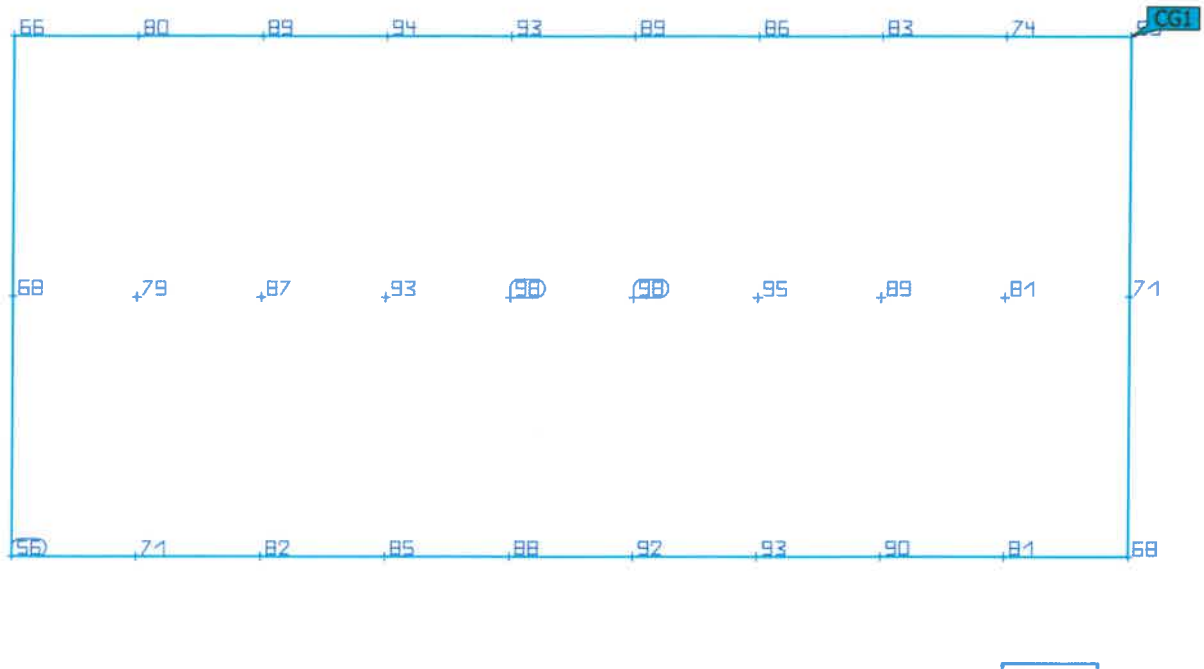
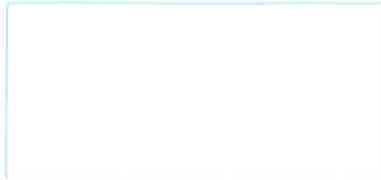
**Obiekty obliczeniowe**

## Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Płaszczyzna $E_h$ Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	82.6 lx	55.9 lx	98.3 lx	0.68	0.57	CG1
Płaszczyzna $E_v$ w osi przejścia - kierunek ruchu 1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 90.0°, Wysokość: 1.000 m	37.3 lx	16.7 lx	60.0 lx	0.45	0.28	CG2
Płaszczyzna $E_v$ w osi przejścia - kierunek ruchu 2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: -90.0°, Wysokość: 1.000 m	35.7 lx	15.4 lx	57.5 lx	0.43	0.27	CG3
Punkty A, B, C, D, E, F - kierunek ruchu 1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 90.0°, Wysokość: 1.000 m	34.0 lx	12.0 lx	66.3 lx	0.35	0.18	CG4
Punkty A, B, C, D, E, F - kierunek ruchu 2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: -90.0°, Wysokość: 1.000 m	26.0 lx	5.90 lx	68.5 lx	0.23	0.086	CG5

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)  
**Płaszczyzna Eh**



Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Płaszczyzna Eh Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	82.6 lx	55.9 lx	98.3 lx	0.68	0.57	CG1

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



Teren 1 (Scena świetlna 1)

## Płaszczyzna Ev w osi przejścia - kierunek ruchu 1



Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Płaszczyzna Ev w osi przejścia - kierunek ruchu 1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 90.0°, Wysokość: 1.000 m	37.3 lx	16.7 lx	60.0 lx	0.45	0.28	CG2

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

## Płaszczyzna Ev w osi przejścia - kierunek ruchu 2

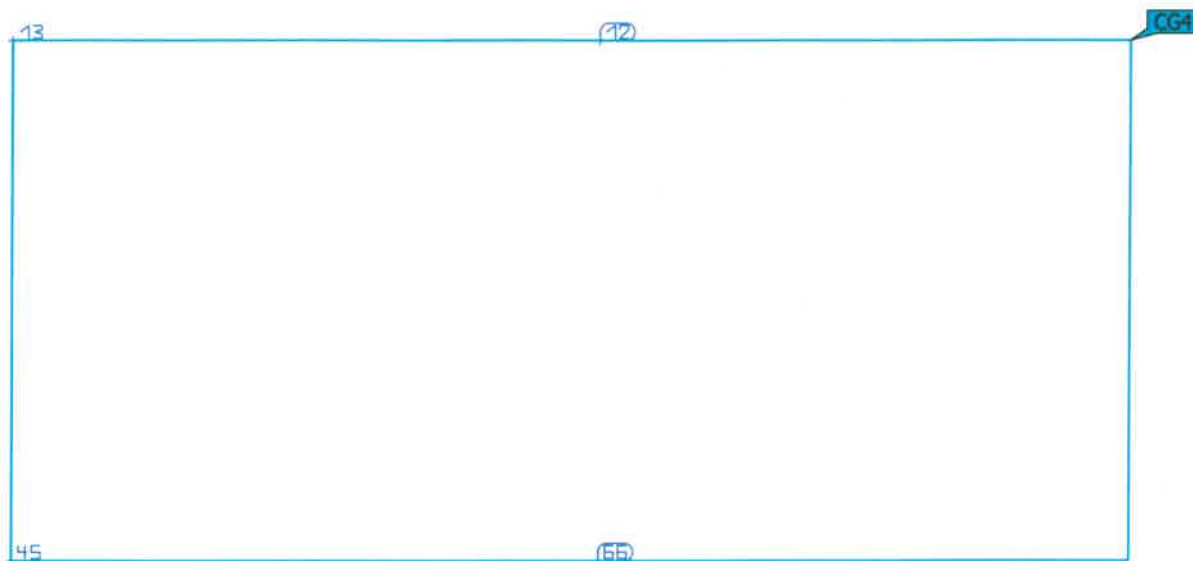


Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Płaszczyzna Ev w osi przejścia - kierunek ruchu 2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: -90.0°, Wysokość: 1.000 m	35.7 lx	15.4 lx	57.5 lx	0.43	0.27	CG3

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Punkty A, B, C, D, E, F - kierunek ruchu 1**

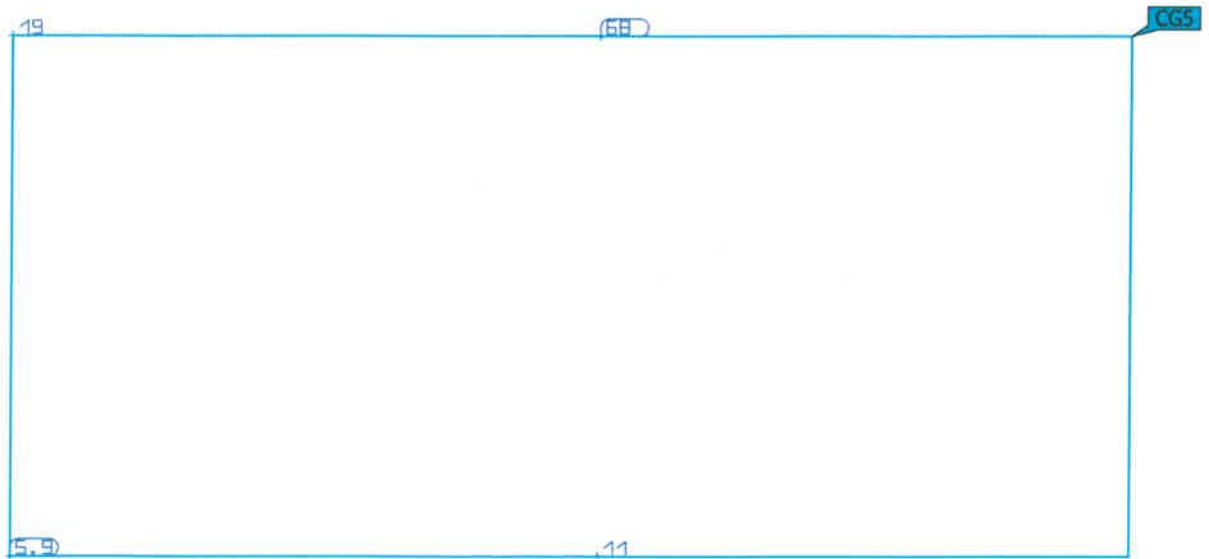


Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Punkty A, B, C, D, E, F - kierunek ruchu 1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 90.0°, Wysokość: 1.000 m	34.0 lx	12.0 lx	66.3 lx	0.35	0.18	CG4

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

## Punkty A, B, C, D, E, F - kierunek ruchu 2



Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Punkty A, B, C, D, E, F - kierunek ruchu 2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: -90.0°, Wysokość: 1.000 m	26.0 lx	5.90 lx	68.5 lx	0.23	0.086	CG5

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