

PROJEKT TECHNICZNY (PT)

BRANŻA: **ELEKTRYCZNA**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXVI**

ZADANIE PROJEKTOWE:

„Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke – Bosaka.”

ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:

Budowa elektroenergetycznej kablowej sieci niskiego napięcia 0,4kV dla potrzeb oświetlenia ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke – Bosaka.”.

LOKALIZACJA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

POWIAT: **m. Kielce**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **266101_1 Kielce miasto**

OBRĘB EWIDENCYJNY: **0024**

DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY.: **1343/278, 1343/276, 1343/275, 1343/26**

ADRES ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO: **ul. Wrzosowa w Kielcach**

INWESTOR: **Gmina Kielce – Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, ul. Prendowskiej 7, 25-395 Kielce**

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Daniel Maluszcak upr. SWK/0289/PBE/15 – uprawnienia budowlane w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń <i>podpis</i>
---------------------	---	------------------------

SPIS TREŚCI

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	2
II.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8

PAŹDZIERNIK 2025

Projektant:

28.10.2025

Daniel Maluszcak

upr. nr SWK/0289/PBE/15

Członek Świętokrzyskiej Okręgowej

Izby Inżynierów Budownictwa

Nr ewid. SWK/IE/0077/16

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny p/n: „**Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke – Bosaka.**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że zostaje wydany kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam o przeniesieniu na Zamawiającego wszelkich uprawnień z tytułu autorskich praw majątkowych. Projekt jest wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych.

.....

Podpis projektanta

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres i podstawa opracowania

Zakres opracowania:

Niniejsze inwestycja dotyczy budowy kablowej sieci niskiego napięcia wraz z montażem 1 kpl. słupa oświetleniowego dla potrzeb oświetlenia ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke – Bosaka.

Dane do opracowania:

- Adres inwestycji: ul. Wrzosowa w Kielcach
- Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, ul. Prendowskiej 7, 25-395 Kielce

Podstawa opracowania:

- Zlecenia Inwestora
- Warunki techniczne do projektowania i budowy oświetlenia wydane przez Inwestora
- Uzgodnienia branżowe
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- Inwentaryzacja w terenie

Normy i przepisy związane

- Norma SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma SEP-E-004 - elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- PN-E-5125 Elektroenergetyczne linie kablowe
- PN-HD 60364-4-41: 2009 - ochrona dla bezpieczeństwa przed porażeniem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-4-473 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-EN 13201-2 oświetlenie dróg – część 2: wymagania oświetleniowe.
- Raport techniczny PKN-CEN/TR 13201-1 oświetlenie dróg – część 1: wybór klasy oświetleniowych

2. Stan istniejący

- Istniejąca szafa oświetleniowa SO 2-580-1 zabudowana przy skrzyżowaniu ul. Wrzosowej, ul. Bąkowej – własność MZD Kielce .
- Kablowa linia oświetlenia ul. Wrzosowej– istniejący słup nr 15, obwód nr II.
- System pracy sieci TN-C.

3. Stan projektowany

Budowa oświetlenia skrzyżowania ul. Wrzosowej i Hauke - Bosaka polegał będzie na ułożeniu linii kablowej typu YAKXs 4x35mm² wraz z montażem słupa stalowego z oprawą typu LED. Linię oświetleniową pod drogą tj. jezdnią ul. Wrzosowej i ścieżką rowerową wykonać w sposób bez wykopowy - przeciskiem lub przewiertem sterowanym. Słup oświetleniowy posadowiony będzie w lokalizacji wynikającej z konieczności spełnienia wymagań fotometrycznych dla klasy oświetleniowej C2 dla skrzyżowania.

Szczegółowy zakres prac:

- Budowa elektroenergetycznej kablowej sieci niskiego napięcia 0,4kV – dł. trasy 30mb

-
- Montaż słupów oświetleniowych – 1szt.
 - Montaż oprawy oświetleniowych na projektowanym słupie – 1szt.

Budowa sieci oświetleniowej - opis prac montażowych:

Ułożenie kabli linii oświetleniowej

- Projektowaną sieć oświetleniową ułożyć na odcinku od istniejącego słupa nr 15/II do projektowanego słupa 15/1/II, długość trasy sieci $L=30\text{m}$.
- Sieć oświetleniową wykonać kablem ziemnym typu YAKXs $4\times 35\text{mm}^2$. Kabel układać po trasie przedstawionej w części rysunkowej – rysunek 2.
- Na całej długości kabel ułożyć metodą przewiertu w rurze osłonowej gładkościennej o średnicy $\varnothing 110\text{mm}$.
- Równolegle z kablem, w ziemi i poza rurami osłonowymi, układać bednarkę tFeZn $25\times 4\text{ mm}^2$.

Montaż słupów oświetleniowych

- Słup posadzić w lokalizacji wskazanej w części rysunkowej. Słup wykonać jako latarnie stalową o wysokości montażu oprawy 10m, z wysięgnikiem jednoramiennym i całkowitej wysokości 10m. Zastosować słup malowany w całości w kolorze RAL 9007 zbliżonym do istniejących słupów oświetleniowych zabudowanych przy ul. Wrzosowej.
- Słup montować w ziemi za pośrednictwem fundamentu prefabrykowanego.
- Słup wyposażać w izolowane złącza kablowe trójobwodowe z bezpiecznikami 6A umożliwiającymi podłączenie do czterech kabli o przekroju 35mm^2 .
- Na odcinkach łączących złącze IZK z oprawami. Zastosować przewód YKY $2\times 1,5\text{mm}^2$.

Montaż opraw oświetleniowych

- Na projektowanym słupie zainstalować oprawę oświetleniową ze źródłem światła LED o mocy 84W zgodnie z obliczeniami fotometrycznymi.
- Po zamontowaniu oprawy wyregulować kąt nachylenia w celu uzyskania najlepszych parametrów oświetlenia.
- Oprawa LED o barwie światła w zakresie 4000K.
- Kolorystyka obudowy montowanych opraw oświetleniowych w kolorze RAL 9007 zbliżonym do istniejących słupów oświetleniowych zabudowanych przy ul. Wrzosowej.
- Oprawę oświetleniową dobrano na podstawie obliczeń fotometrycznych wykonanych w programie DIALUX. Zaprojektowane oświetlenie uliczne spełnia wymagania fotometryczne. Dla projektowanego odcinka sieci spełniono wymaganą klasę oświetlenia. Obliczenia potwierdzają spełnienie wymogów normy EN13201.

Uwagi ogólne:

- Zastosować słupy, oprawy i urządzenia o parametrach technicznych zgodnych z wytycznymi zamawiającego i spełniające wymagania WUOZ w Kielcach.
- Dopuszcza się możliwość innych, równoważnych opraw oświetleniowych o nie gorszych parametrach elektrycznych niż opisanych w projekcie technicznym i warunkach technicznych, umożliwiających uzyskanie parametrów oświetlenia wymaganych dla przyjętej klasy oświetlenia i spełniających warunki wymagane przez Inwestora i WUOZ.
- Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne z opisywanymi przez Inwestora, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego oprawy i źródła światła spełniają wymagania określone przez Projektanta i Inwestora, a także, że zostały dokonane obliczenia fotometryczne potwierdzające osiągnięcie parametrów wymaganych w projekcie.
- Prace wykonać zgodnie z pkt. Technologia wykonania prac ziemnych

Numeracja słupów oświetleniowych:

Po wybudowaniu urządzeń należy ponumerować słupy zgodnie z opisem na schemacie i PZT oraz wymogami zamawiającego. W przypadku wykonania zmian skorygować numerację wg. wzoru opisu | **nr SO / nr słupa / numer obwodu** |.

4. Technologia wykonania prac ziemnych

Układanie linii kablowej

Kable pod jezdnią ul. Wrzosowej oraz ścieżką rowerową układać metodą bez wykopową, tj. przeciskiem lub przewiertu sterowanego w rurze osłonowej gładkościennej Ø 110, po trasie zgodnej z projektem zagospodarowania terenu.

Na kablu co 10mb i na końcach założyć opaski oznacznikowe (grawerowane lub wypalane) z podaniem typu, relacji i roku budowy kabla. Równolegle z projektowanym kablem na dnie rowu kablowego ułożyć bednarkę uziemiającą tFeZn 25x4. Zaleca się wprowadzenie bednarki do słupów i połączenie przewodem LgY16mm². Na końcu obwodu wykonać uziemienie, połączyć przewód PEN z bednarką. W miejscach komory startowej i końcowej przepustu oraz wyprowadzeniach kabli do słupów wykopy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego (gr.25cm), rozciągnąć folię koloru niebieskiego i zasypać ziemią rodzimą. Wykorzystać istniejącą ziemię po uprzednim przesianiu, oddzieleniu kamieni lub nawieźć nową. Prace wykonać bez nadmiernego zniszczenia terenu przyległego. Zasypane wykopy zagęścić do wymaganego wskaźnika, odtworzyć zabruki, teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Montaż fundamentów prefabrykowanych do słupów oświetleniowych

Dla posadowienia stopy fundamentowej należy wykonać wykop fundamentowy wąsko przestrzenny o głębokości odpowiedniej dla przyjętego poziomu posadowienia. W przypadku występowania gruntów mineralnych o wymaganej nośności, stopę fundamentową ustawia się bezpośrednio na podłożu gruntowym. W przypadku występowania gruntów spoistych, należy wykop pogłębić o 20 cm. Na dnie wykopu ułożyć żwir lub chudy beton o grubości 20 cm, z odpowiednim zagęszczeniem. Fundament umieścić w wykopie ręcznie lub za pomocą odpowiedniego sprzętu dźwigowego. Do fundamentu wprowadzić rury osłonowe lub przewody zasilające w odpowiednie otwory kablowe znajdujące się w fundamencie oraz wyprowadzić bednarkę uziemiającą uwzględniając stronę jej montażu ze stopą słupa. Posadowiony fundament należy wypoziomować oraz zasypywać gruntem rodzimym zagęszczając warstwami około 15–20 cm. Po zakończeniu wszelkich czynności montażowych należy sprawdzić prawidłowość posadowienia fundamentu. Wysokość montażu fundamentu należy wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta słupów.

Uwaga - fundament betonowy o ile nie został zabezpieczony fabrycznie, należy pomalować powłoką bitumiczną lub inną o podobnych właściwościach.

Montaż słupa oświetleniowego na stopie fundamentowej

Roboty ziemne realizować zgodnie z Polską Normą PN-86/B-02480. Do przenoszenia słupa na fundament użyć dźwigu. Po umieszczeniu słupa na fundamencie należy go przykręcić nakrętkami z podkładkami dostarczonymi wraz z fundamentem z uwzględnieniem dopuszczanego momentu dokręcenia śrub. Sprawdzić poprawność montażu, w przypadku wystąpienia ponad normatywnego odchylenia słupa od pionu dokonać korekty.

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako podstawową ochronę od porażenia zastosowano izolację roboczą i ochronną przewodów. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia zastosowano **samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-C**

w czasie nie przekraczającym 0,4s. Samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowano za pomocą bezpieczników instalacyjnych w słupach oraz wyłączników instalacyjnych w szafie SOU. Ochronę od porażeń wykonać zgodnie z normą SEP-E-0001 oraz PN-IEC 60364-4-41/2000. Instalację wykonać w układzie TN-C.

6. Uwagi końcowe

- Wykonanie robót prowadzić zgodnie z projektem budowlanym, przepisami obowiązującymi w budownictwie elektroenergetycznym, normami PN, przy zachowaniu przepisów i wymogów BHP, oraz pod nadzorem odpowiednich służb.
- Po zakończeniu robót instalacyjno – montażowych należy dokonać pomiaru rezystancji izolacji oraz ochrony przed dotykiem pośrednim oraz rezystancję uziemienia.
- O prowadzeniu prac powiadomić zainteresowane strony z odpowiednim wyprzedzeniem.
- **Uwaga** – Wykonawca zobowiązany jest powiadomić w wymaganym terminie gestorów sieci podziemnych zlokalizowanych w miejscach skrzyżowań i zbliżeń. Koszty nadzorów pokrywa Wykonawca robót.
- **Uwaga** – Prace w pobliżu linii kablowych SN-15kV prowadzić należy po ich wyłączeniu spod napięcia. Koszty włączeń pokrywa Wykonawca robót.

.....
podpis projektanta

7. Zestawienie materiałów

Montaż

Lp.	NAZWA	JEDN.	ILOŚĆ
1	Kabel YAKXs 4x35mm ²	mb	37
2	Bednarka tFeZn 25x4 mm	mb	33
3	Piasek	m ³	1
4	Oznaczniki kablowe	szt.	4
5	Taśma kablowa oznacznikowa koloru niebieskiego zgodna z normą N SEP-E-004 (A1:2019-05)	mb	10
6	Rura osłonowa gładkościenna o średnicy 110mm, wytrzymałość na ściskanie min. 750N	mb	22
7	Rura osłonowa karbowana dwuścienna o średnicy 110mm, wytrzymałość na ściskanie min. 450N	mb	8
8	Słupy stalowe o wysokości montażu oprawy 10m, z wysięgnikiem jednoramiennym 1,5m i całkowitej wysokości 10m, w kolorze RAL 9007, zgodnie z rysunkiem nr 4. Słup montowany na fundamencie prefabrykowanym.	kpl.	1
9	Fundament prefabrykowanym do słupa stalowego	szt.	3
10	Oprawa oświetlenia LED o mocy źródła 84W.	szt.	3
11	Izolowane złącze kablowe trójobwodowe z bezpiecznikami gF6A	kpl.	1
12	Przewód YKY 2x1,5mm ² dł. 12m	kpl.	1
13	Wkładka bezpiecznikowa D01 gF6A	szt.	1

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

Rys. 1 Lokalizacja inwestycji w terenie

Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu - usytuowanie urządzeń

Rys. 3 Schemat zasilania sieci oświetleniowej z szafy SO 2-580-1

Rys. 4 Widok słupa oświetleniowego

Lokalizacja inwestycji w terenie

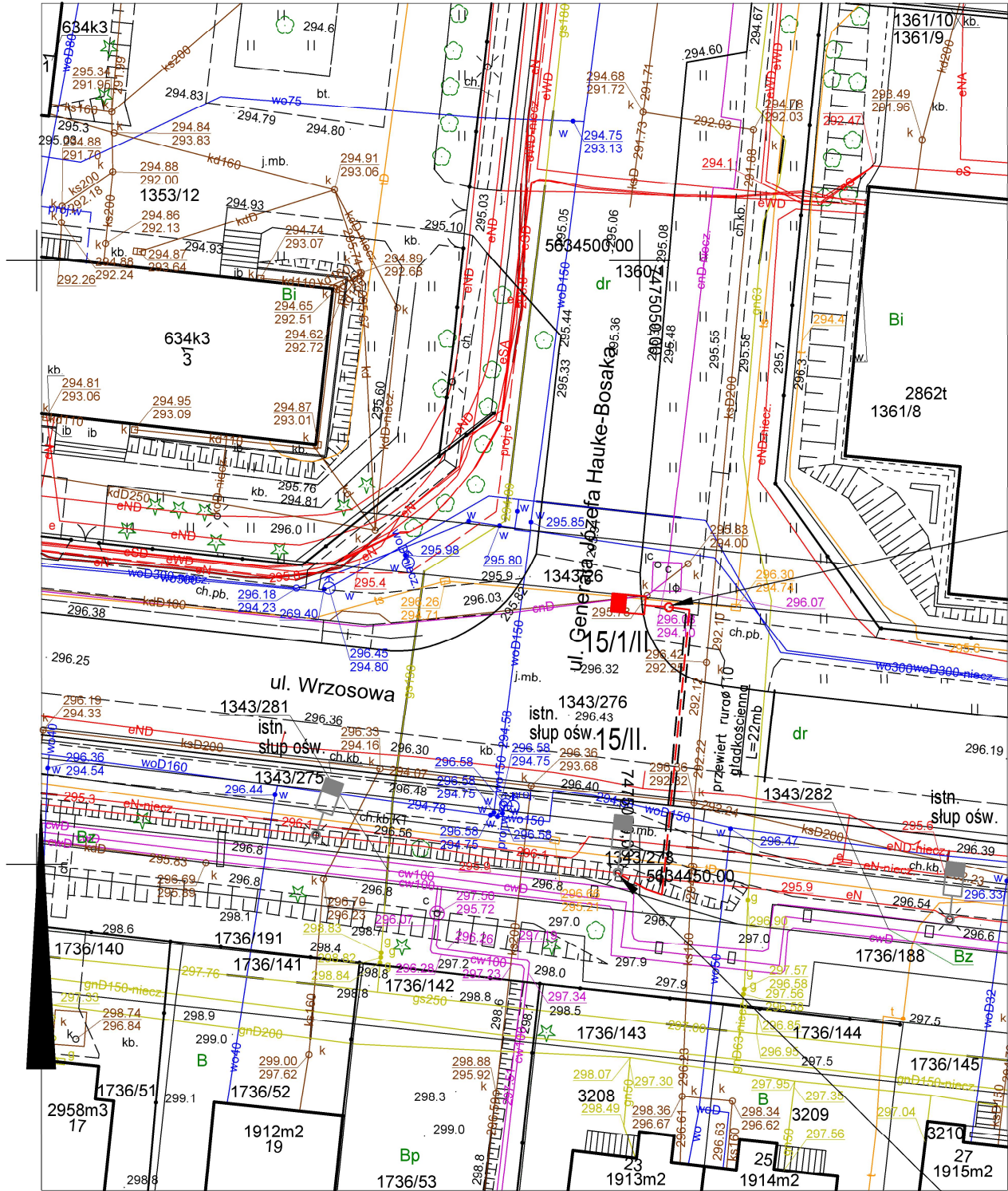


INWESTOR:				Gmina Kielce - Miejski Zarząd Dróg w Kielcach ul. Prendowskiej 7 25-395 Kielce			
ZADANIE:				„Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke - Bosaka.			
NAZWA RYSUNKU:				Lokalizacja inwestycji w terenie.			
Projektował:		mgr inż. Daniel Maluszczyk		upr. SWK/0289/PBE/15			
DATA:		10.2024 r.		skala -		Rys. nr 1	

Województwo: świętokrzyskie
Miasto Kielce
Jednostka ewidencyjna: 266101_1, Kielce
Obręb ewidencyjny: 0024

Miasto Kielce
Mapa zasadnicza
Skala 1:500

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000/7
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Godło: 7.142.17.05.1.4, 7.142.17.05.3.2



Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KIELCE
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2661.2009.1948
Nazwa materiału zasobu	MAPA ZASADNICZA
Data wykonania kopii materiału zasobu	29-09-2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. PREZYDENTA MIASTA mgr inż. Jolanta Guzik KIEROWNIK REFERATU Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Wniosek: G-II.6642.2286.2025
z dnia: 26-09-2025

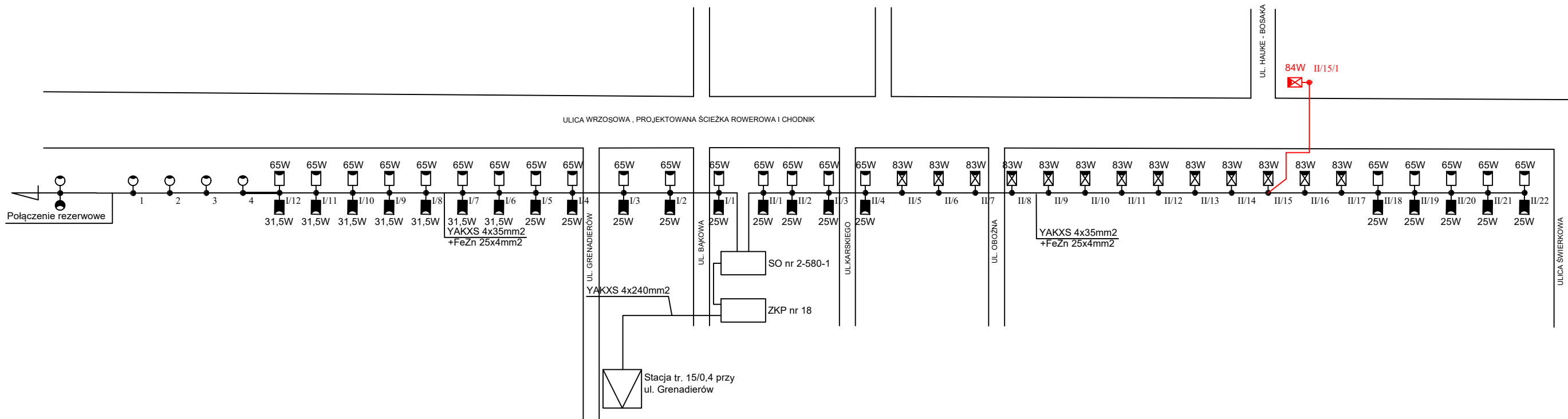
Budowa sieci oświetleniowej niskiego napięcia 0,4kV
proj. kabel oświetleniowy YAKXs 4x35mm²
L=30mb (37mb)

OCHRONA OD PORAŻEŃ
Samoczynne wyłączenie zasilania
w układzie sieciowym TN-C

LEGENDA :

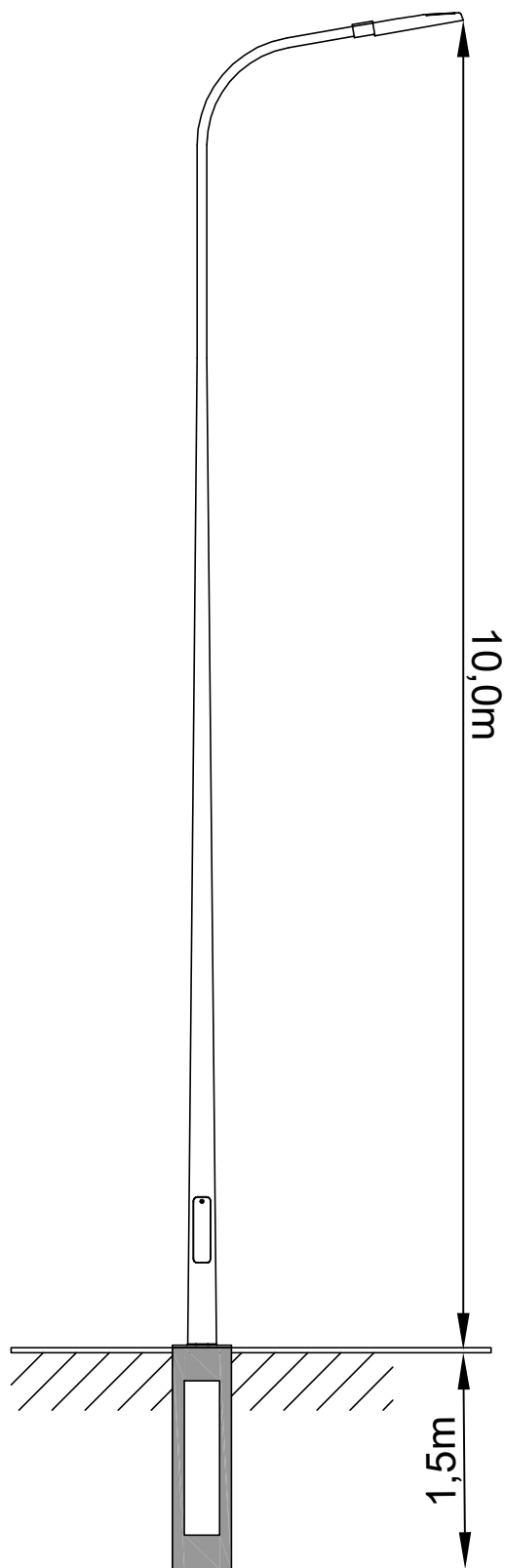
- proj. kabel oświetleniowy YAKXs 4x35mm² ukladana na całej długości w rurze osłonowej o średnicy 110mm
- proj. stalowy słup oświetleniowy z wysięgnikiem jednoramiennym 1,5m i oprawą drogową typu LED montowaną na wys. 10m

INWESTOR:	Gmina Kielce - Miejski Zarząd Dróg w Kielcach ul. Prendowskiej 7 25-395 Kielce
ZADANIE:	„Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke - Bosaka
NAZWA RYSUNKU:	Projekt zagospodarowania terenu. Plan sieci kablowej oświetlenia ulicznego ul. Wrzosowa w Kielcach
Projektował:	mgr inż. Daniel Maluszczyk
upr. SWK/0289/PBE/15	
DATA:	10.2025 r.
skala 1:500	
Rys. nr 2	



Ochrona przed dotykiem pośrednim
SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD PRACY SIECI TN-C

INWESTOR:		Gmina Kielce - Miejski Zarząd Dróg w Kielcach ul. Prendowskiej 7 25-395 Kielce		
ZADANIE:		„Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke - Bosaka.		
NAZWA RYSUNKU:		Schemat zasilania sieci oświetleniowej z szafy SO 2-580-1		
Projektował:	mgr inż. Daniel Maluszczyk	upr. SWK/0289/PBE/15		
DATA:	10.2025 r.	skala: /	Rys. nr 3	



INWESTOR: Gmina Kielce - Miejski Zarząd Dróg w Kielcach ul. Prendowskiej 7 25-395 Kielce			
ZADANIE: „Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke - Bosaka.			
NAZWA RYSUNKU: Widok słupa drogowego			
Projektował:	mgr inż. Daniel Maluszczyk	upr. SWK/0289/PBE/15	
DATA:	10.2025 r.	skala /	Rys. nr 4

ZADANIE PROJEKTOWE:

„Przebudowa oświetlenia ulicznego ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke – Bosaka.”

ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:

Budowa elektroenergetycznej kablowej sieci niskiego napięcia 0,4kV dla potrzeb oświetlenia ul. Wrzosowej w Kielcach w obrębie skrzyżowania z ul. Hauke – Bosaka.”.

LOKALIZACJA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

POWIAT: m. Kielce

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 266101_1 Kielce miasto

OBRĘB EWIDENCYJNY: 0024

DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY.: 1343/278, 1343/276, 1343/275, 1343/26

ADRES ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO: **ul. Wrzosowa w Kielcach**

INWESTOR: **Gmina Kielce – Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, ul. Prendowskiej 7, 25-395 Kielce**

PROJEKTANT: **mgr inż. Daniel Maluszczyk** upr. SWK/0289/PBE/15 – uprawnienia budowlane w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Część opisowa

Przewiduje się następującą kolejność realizacji poszczególnych robót:

- Budowa kablowej sieci oświetleniowej wraz z montażem słupów oświetleniowych i opraw LED
- Pomiary powykonawcze,
- Odbiór robót,

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Na trasie projektowanych urządzeń istnieje uzbrojenie podziemne i nadziemne terenu naniesione na mapie.
- Placu Konstytucji 3-go Maja w Kielcach pomiędzy parkingiem wielopoziomowym a budynkiem Urzędu Miasta wyposażony w nawierzchnie z kostki betonowej z ciągiem jezdny i pieszym wraz infrastrukturą techniczną towarzyszącą. Na placu zabudowane oświetlenie ozdobne wraz z elementami małej architektury.
- Droga publiczna ul. Piotrkowska w zarządzie Miejskiego Zarządu Dróg w Kielcach

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie wykopów, przecisków i przewiertów sterowanych
- układanie bednarki uziemiającej, montaż fundamentów prefabrykowanych
- roboty w pobliżu linii elektroenergetycznych oraz innych sieci uzbrojenia terenu j/w.
- roboty w pasie drogowym podczas ruchu pojazdów samochodowych,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów, podnośników zwykłych
- roboty załadunkowe i rozładunkowe,
- roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego
- roboty związane z wykonaniem linii kablowej,
- montaż słupów oświetleniowych, zawieszenie opraw oświetleniowych

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1	Wpadnięcie do wykopu	W okresie trwania wykopu
2	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały okres budowy
3	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	
4	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
5	Rozerwanie na części narzędzi ręcznych	
6	Najechanie przez pojazdy samochodowe oraz sprzęt drogowy	
7	Uderzenie przez części ruchome, wirujące	
8	Uderzenie o nieruchome przedmioty	Przez cały okres budowy oraz szczególnie w czasie prowadzenia robót elektrycznych lub przy czynnych urządzeniach elektrycznych
9	Porażenie prądem	
10	Hałas	W okresie trwania wykopów
11	Kontakt z przedmiotami ostrymi	Przez cały okres trwania budowy
12	Zaproszenie oczu	W czasie cięcia, odtwarzania zabruków
13	Wibracje	W czasie robót zagęszczania gruntu
14	Poparzenie	Podczas wykonywania robót spawalniczych

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Przed dopuszczeniem do pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych należy ich przeszkolić w zakresie szkolenia wstępnego na stanowisku pracy. Szkolenie powinien przeprowadzić kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona. Szkolenie pracowników podwykonawców powinni

-
- przeprowadzać kierownicy robót podwykonawców. Odbycie szkolenia winno być potwierdzone odpowiednim zaświadczeniem oraz odnotowane w dzienniku szkoleń,
- Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona przeprowadzają dodatkowy instruktaż bezpiecznego wykonywania tego rodzaju robót oraz określają zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska. Fakt odbycia instruktażu należy odnotować w dzienniku szkoleń
 - Przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – Część – Instalacje elektryczne.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie.

- Stosowanie podczas pracy odpowiednich i nieszkodliwych urządzeń oraz odzieży roboczej; używanie ochronnego sprzętu; okularów ochronnych i rękawic, kaloszy dielektrycznych przy pracach elektrycznych pod napięciem,
- Zabezpieczenie robót prowadzonych w pobliżu ruchu ulicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami, pracownicy wykonując roboty ziemne w pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome lub nieruchome przedmioty zobowiązani są do używania kasków ochronnych,
- Używanie okularów ochronnych i rękawic przy pracach ze środkami chemicznymi,
- Zachowanie odpowiednich środków ostrożności przy używaniu środków do dezynfekcji wody. Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy. Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej, każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy. Osoby pracujące w brygadzie winny mieć aktualne badania lekarskie.

Zabezpieczenie wykonawstwa robót

Teren budowy winien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania.

Roboty budowlane wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia

- Ścisłe ustalić przebieg istniejącego uzbrojenia w terenie,
- Nie stosować sprzętu i maszyn, bez zgody właściciela danej sieci,
- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem geodezyjnym i właściciela danej sieci, zgodnie z warunkami uzgodnień i zasadami BHP.

Elementy układu komunikacyjnego obciążone ruchem drogowym

- Teren robót prowadzonych w sąsiedztwie układu komunikacyjnego obciążonego ruchem drogowym należy zabezpieczyć poprzez odpowiednie odgrodzenie,

Uwagi

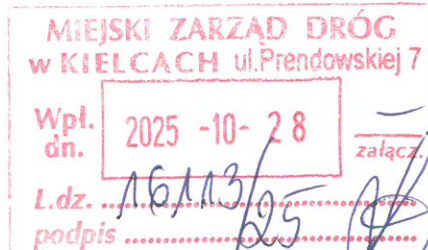
Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

.....
podpis projektanta



Prezydent
Miasta Kielce

Znak: IA-V.6743.177.2025.KP



30. 10. 2025

28. 10. 2025

Kielce, 24.10.2025 r.

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 30 ust. 5aa, w związku z art. 29 ust. 3 pkt 1 lit. d, oraz art. 30 ust. 2 i ust. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2025.418 j.t.),

zaświadczam

o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do dokonanego przez Gminę Kielce – Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, w dniu 08.10.2025r., zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na przebudowie pasa drogowego ulicy Wrzosowej w rejonie skrzyżowania ul. Wrzosowej z ul. Hauke-Bosaka na dz. nr ewid. 1343/278, 1343/276, 1343/275, 1343/26 obręb 0024 w Kielcach.

Zaświadczenie wydaje się z Urzędu.

z up. PREZIDENTA MIASTA
mgr inż. Dominik Kwietniewski
ZASTĘPCA DYREKTORA

Otrzymują:

1. Gmina Kielce – Miejski Zarząd Dróg w Kielcach
ul. Prendowskiej 7, 25-395 Kielce
2. a/a

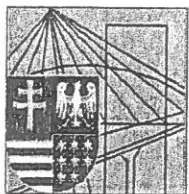
Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Kielce
ul. Kozia 3, 25-514 Kielce

Zgodnie z pkt 61 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zawiadamiam, że dane osobowe inwestora zostały ujawnione Powiatowemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego dla Miasta Kielce, celem realizacji obowiązku wynikającego z art. 82b ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane.



Rynek 1
25-303 Kielce
tel. 41 36 76 130
www.kielce.eu



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 29 grudnia 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0066(2)/15

DECYZJA

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

Pan Daniel Piotr Maluszcak

magister inżynier elektrotechniki

ur.

w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0289/PBE/15

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Pieniążek

Przewodniczący składu orzekającego



Otrzymują:

1. Pan Daniel Piotr Maluszcak

2. Okręgowa Rada ŚOIIB

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a

dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Danielowi Piotrowi Maluszcza

magistrowi inżynierowi elektrotechniki

ur.

w Kielcach

nr ewidencyjny SWK/0289/PBE/15

do projektowania

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

upoważniają:

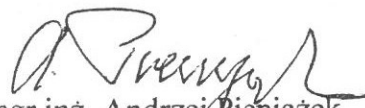
I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy - Prawo budowlane do:

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

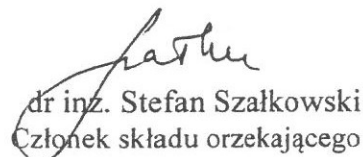
II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Kielce, ul. Hauke-Bosaka, Wrzosowa, Skrzyżowanie

Spis Treści

Strona tytułowa	1
Spis Treści	2
Lista opraw	3

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw	4
Obiekty obliczeniowe / Scena świetlna 1	6
Skrzyżowanie / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	8
Chodnik / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	9
Ścieżka rowerowa / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	10

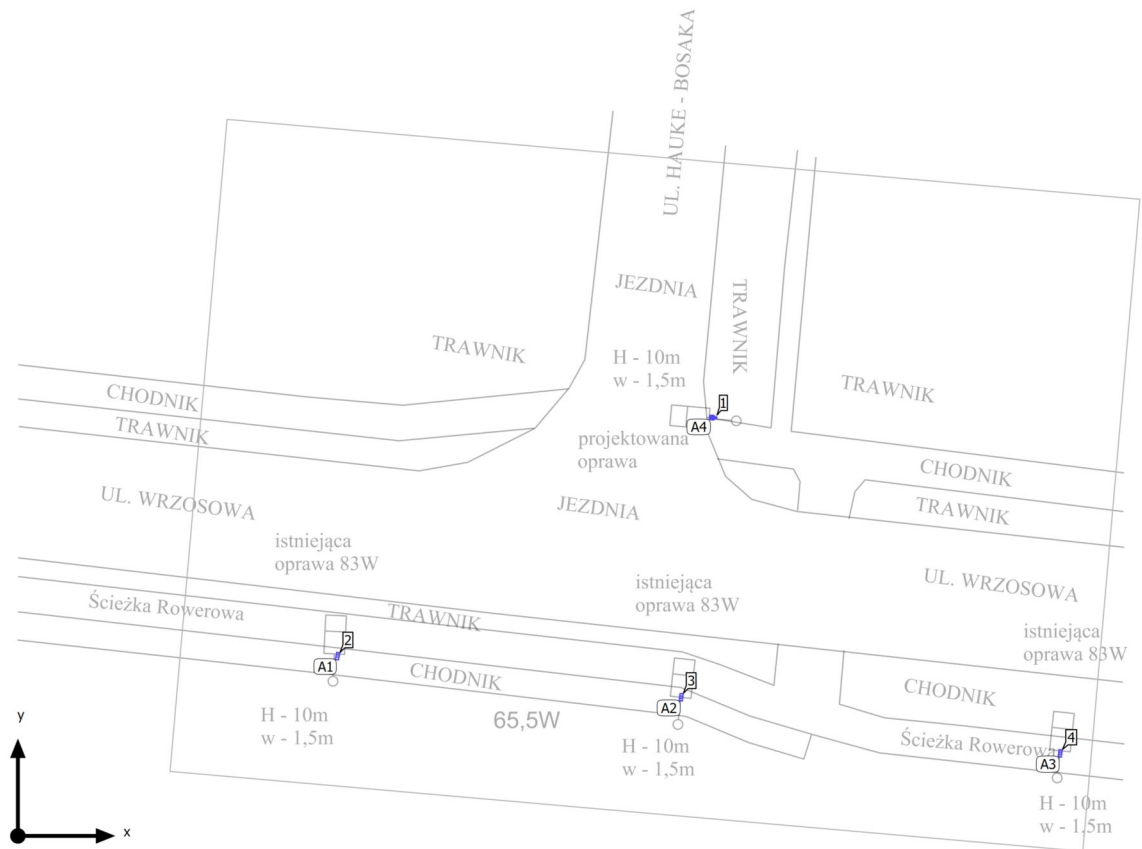
Lista opraw

Φ_{razem} 48204 lm	P_{razem} 333.0 W	Skuteczność świetlna 144.8 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Schröder		IZYLUM 2 / 5367 / 40 LEDs 700mA NW 740 84W / Embellishment plate / 475142	84.0 W	12504 lm	148.9 lm/W
3	Philips	BGP282I- d829eb9c-b7a3- 42d7-a75e- 0bc1af222225	BGP204 T25 LED139-4S/740 DM12	83.0 W	11900 lm	143.4 lm/W

Teren 1

Plan sytuacyjny oprav



Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

Schröder - - IZYLUM 2 / 5367 / 40 LEDs 700mA NW 740 84W / Embellishment plate / 475142
1x 40 LEDs 700mA NW 740

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
50.671 m	30.334 m	10.000 m	0.90	1

Philips - BGP282I-d829eb9c-b7a3-42d7-a75e-0bc1af222225 - BGP204 T25 LED139-4S/740 DM12
1x LED139-4S/740

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
23.199 m	13.037 m	10.000 m	0.90	2
48.138 m	10.054 m	10.000 m	0.90	3
75.644 m	5.983 m	10.000 m	0.90	4

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



Teren 1 (Scena świetlna 1)

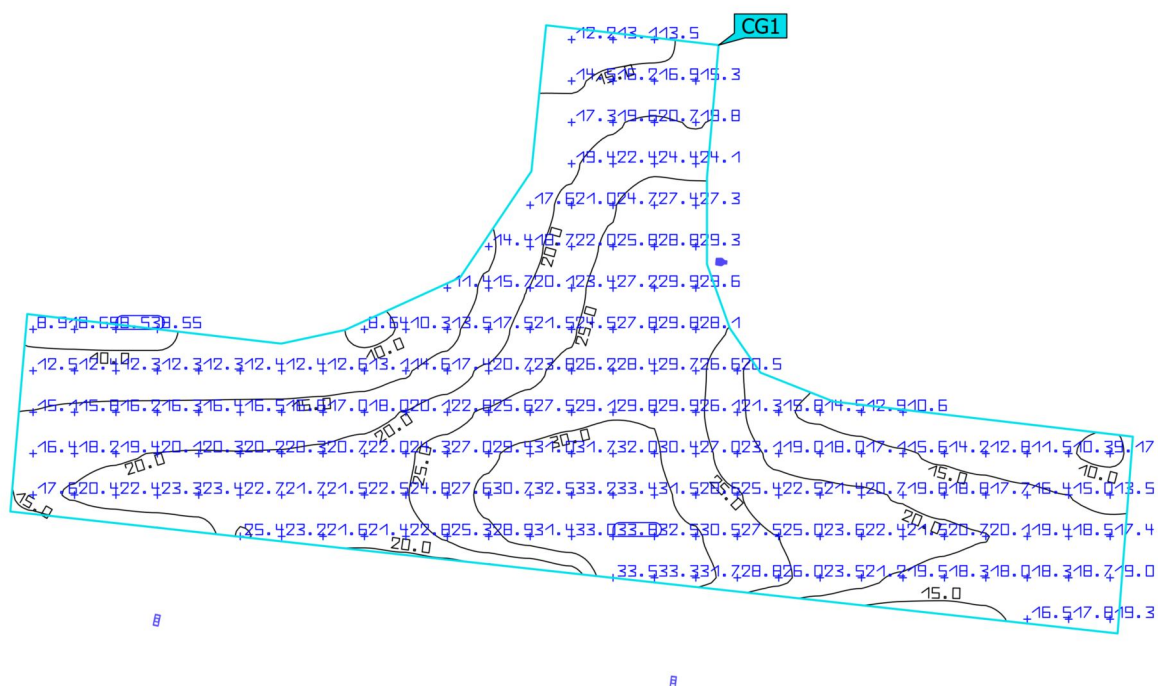
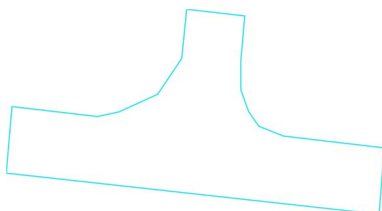
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Chodnik Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	13.2 lx	2.26 lx	30.9 lx	0.17	0.073	CG2
Skrzyżowanie Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	21.1 lx	8.53 lx	33.8 lx	0.40	0.25	CG1
Ścieżka rowerowa Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	23.6 lx	10.3 lx	34.9 lx	0.44	0.30	CG3

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

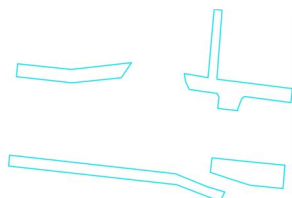
Skrzyżowanie

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Skrzyżowanie	21.1 lx	8.53 lx	33.8 lx	0.40	0.25	CG1
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

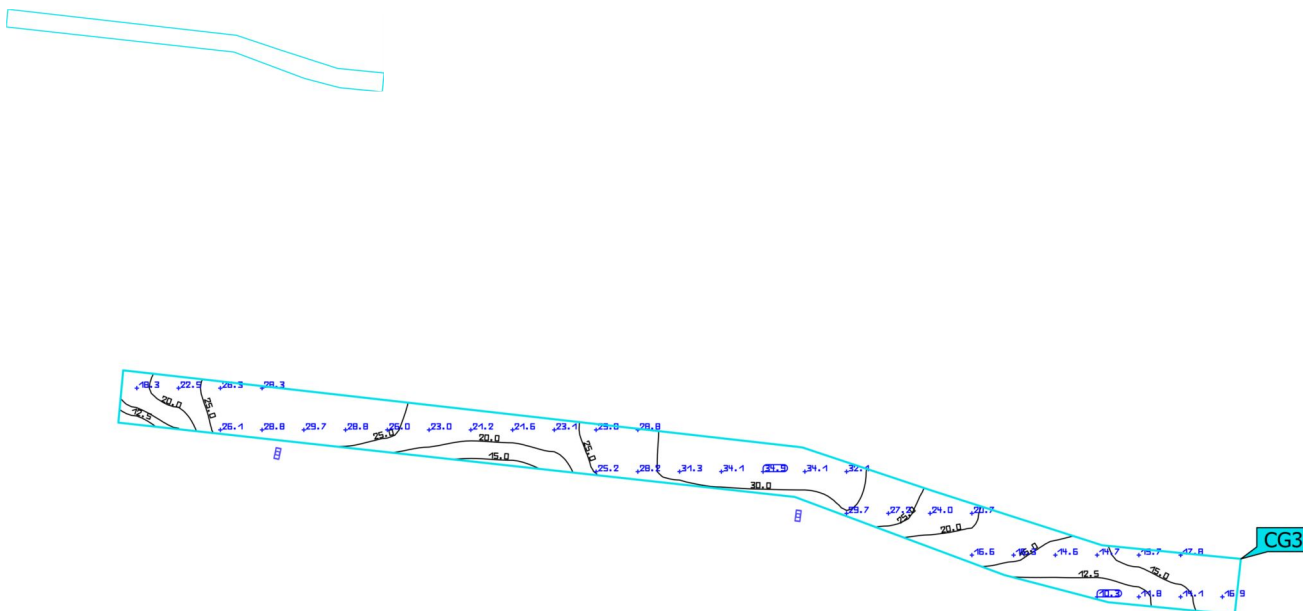
Chodnik



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Chodnik Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0,000 m	13.2 lx	2.26 lx	30.9 lx	0.17	0.073	CG2

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Ścieżka rowerowa

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Ścieżka rowerowa	23.6 lx	10.3 lx	34.9 lx	0.44	0.30	CG3
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

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