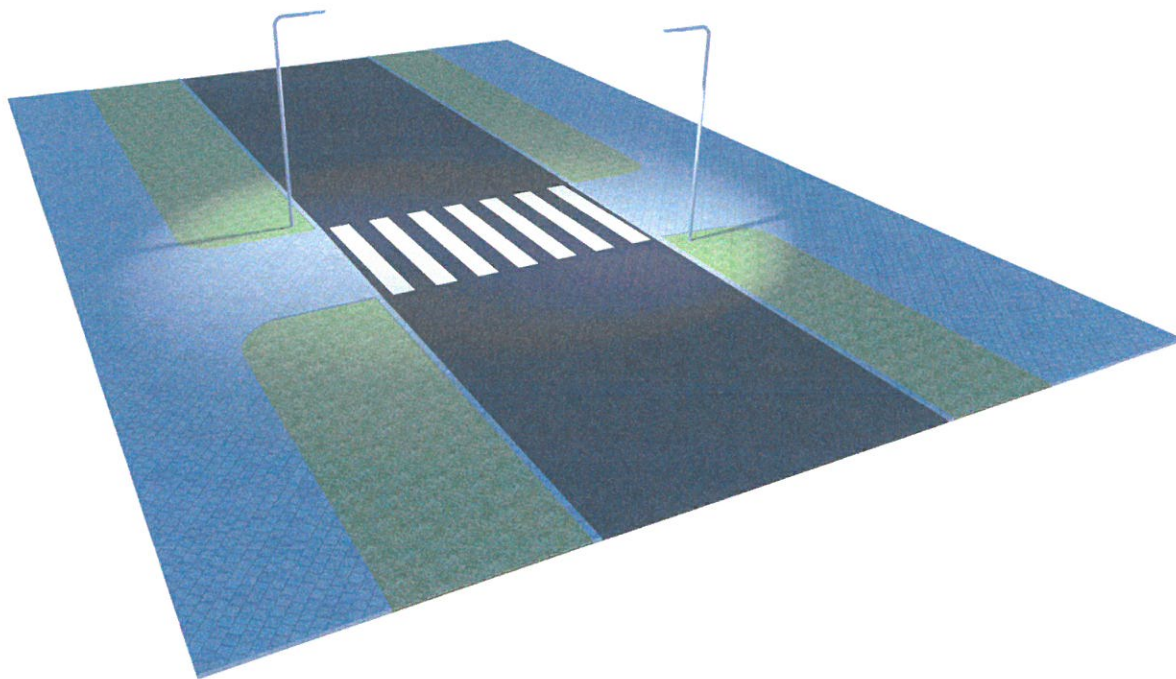


PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH



Temat: Instalacja oświetlenia przejścia dla pieszych

Obiekt: Zwiększenie bezpieczeństwa w obrębie przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1296R ul. Wielopolska w Dębicy

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy
Parkowa 28, 39-200 Dębica

Opracował: mgr inż. Piotr Kujawski

mgr inż. Piotr Kujawski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY PDK/0039/PWOE/18

Marzec 2023 r.

Spis treści

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | Przedmiot inwestycji..... | 3 |
| 2 | Podstawa opracowania | 3 |
| 3 | Zakres opracowania (zestawienie materiałów podstawowych)..... | 3 |
| 4 | Stan istniejący | 4 |
| 4.1 | Ustalenie klasy oświetlenia drogi | 4 |
| 5 | Stan projektowany | 5 |
| 5.1 | Projektowane zagospodarowanie terenu | 5 |
| 5.2 | Projektowane zasilanie oświetlenia | 5 |
| 5.3 | Wykonanie oświetlenia..... | 5 |
| 5.4 | Projektowane zasilanie znaku radarowego | 6 |
| 5.5 | Kamera na słupie radarowym..... | 6 |
| 5.6 | Sieć teletechniczna | 6 |
| 5.7 | Obliczenia oświetlenia..... | 7 |
| 5.8 | Obliczenia techniczne | 7 |
| 5.9 | Ochrona przed porażeniem..... | 7 |
| 6 | Dane końcowe | 8 |

Rys. 1 - PZT

Rys. 2 – Schemat zasilania

Rys. 3 – Schemat podłączenia sterownika

Dodatkowo:

Obliczenia fotometryczne

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Oświadczenie projektanta

Zaświadczenie z PIIB

Uprawnienia budowlane

1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Zwiększenie bezpieczeństwa w obrębie przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1296R ul. Wielopolska w Dębicy”.

2 Podstawa opracowania

- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Inwentaryzacji sieci i danych zebranych w terenie,
- Pomiary uzupełniające w terenie,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna.

3 Zakres opracowania (zestawienie materiałów podstawowych)

| Lp. | Materiał instalacji oświetlenia ulicznego | Ilość | JM |
|---|---|-------|------|
| 1. | Przyłącz do słupów oświetleniowych kabel YAKXS 4x16mm ² | 184 | m |
| 2. | Bednarka ocynkowana 30x4 | 6 | m |
| 3. | Sondy uziemiające 18 | 12 | szt. |
| 4. | Rura osłonowa DVR50 | 3 | m |
| 5. | Rura osłonowa DVK110 | 9 | m |
| 6. | Rura osłonowa RHDEp110 | 240 | m |
| 7. | Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany 5m | 2 | szt. |
| 8. | Wysięgnik 1m /90 stopni Ø60x90 | 2 | szt. |
| 9. | Oprawa oświetleniowa typu LED 36 W ,5500 lm 4000 K optyka prawa dla przejść pieszych, soczewka PMMA, IP66 | 2 | szt. |
| 10. | Kabel YDYżo 3x2,5mm ² | 24 | m |
| 11. | Złącze słupowe IZK z wkładką topikową 6A | 2 | kpl. |
| 12. | Zegar microBLUE GPS z szafką SOUL | 1 | kpl. |
| 13. | Szafka teletechniczna kompletna do transmisji danych z kamery | 1 | kpl. |
| 14. | Kamera z możliwością pomiaru/wyświetlania temperatur i wilgotności | 1 | kpl. |
| 15. | Znak radarowy z punktami 12V + zasilacz 230VAC/12VDC | 1 | kpl. |
| Należy stosować podane materiały lub o równoważnych parametrach | | | |

4 Stan istniejący

Ulica przebiega wzdłuż zabudowań domów jednorodzinnych po obu stronach. Istniejące przejście dla pieszych znajduje się przy szkole podstawowej nr 8. Przez przedmiotowe przejście dla pieszych przechodzą w dużej ilości dzieci wraz z rodzicami. Droga posiada jezdnię z masy bitumicznej o szerokości 6,3 m oraz istniejące jednostronne chodniki. Obecnie projektowane przejście dla pieszych w południowej części ulicy jest oświetlane z pobliskich latarni z oprawami sodowymi typu SGS. Istniejące oświetlenie nie zapewnia właściwego natężenia oświetlenia przejścia oraz bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów. W pasie drogi zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- wodociąg
- teletechnika
- energetyka
- kanalizacja sanitarna

4.1 Ustalenie klasy oświetlenia drogi

Korekta wymaganego poziomu oświetlenia:

- ryzyko wypadku RD 1
- możliwość olśnienia kierowców przez reflektory innych pojazdów 0
- charakter otoczenia 0
- utrudnienia obserwacji przejścia dla pieszych (wraz ze strefą oczekiwania) 0

SUMA: 1

$$PCr = PC(4-1) = 3 = PC3$$

Przyjęto klasę oświetlenia PC3 – $E_h - E_v = 35 \text{ lux}$, $U_0 = 0,4$, $E_{vmin} = 4 \text{ lux}$

5 Stan projektowany

5.1 Projektowane zagospodarowanie terenu

W celu poprawy bezpieczeństwa należy istniejące przejście dla pieszych w obrębie skrzyżowania doświetlić. Projektuje się słupy oświetleniowe zlokalizowane od min. 0,5 m do 2 m przejścia dla pieszych celem zwrócenia uwagi kierowcy na pieszych znajdujących się w strefie przejścia z dużych odległości. Odbywa się to przez wytworzenie maksymalnego dodatniego kontrastu między pieszym, a otoczeniem. Dodatkowo zainstalowany zostanie zestaw znaków radarowych wyświetlających prędkość i liczbę punktów karnych wraz z kamerą internetową z możliwością wskazania temperatury nawierzchni jezdni, temperatury otoczenia oraz wilgotności powietrza.

5.2 Projektowane zasilanie oświetlenia

Projektowane latarnie oświetlenia istniejącego przejścia dla pieszych zostaną zasilone z sieci elektroenergetycznej TAURON DYSTRYBUCJA S.A. (ZK na słupie + proj. szafka SOUL) wykonana zgodnie z odrębnym opracowaniem.

Celem zasilenia oprawy w energię elektryczną należy ułożyć w ziemi kabel YAKXS 4x16 mm² w ochronie z rury DVK 110 mm (przez jezdnie ułożyć dodatkowa rurę RHDEp 110 mm przewiertem sterowanym) od projektowanej latarni 1 do projektowanej latarni 2.

5.3 Wykonanie oświetlenia

Do wykonania oświetlenia przejścia przyjęto oprawy typu LED 5500 lm wyposażone w źródło światła o mocy 36 W i mocy oprawy 39 W i temperaturze barwowej 4000 K montowane na wysięgniku 1m/90 stopni z zakończeniem Ø 60x90, słupy stalowe o wysokości 5 m stalowe ocynkowane lub o parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowana. Proponuje się zabezpieczenie słupów powłoką antyplakatową i antygraffiti o wysokości 2,5m od nawierzchni terenu. Wykonawca powinien nanieść na słup numer eksploatacyjny. Wnęka słupów musi zapewnić możliwość montażu tabliczki zaciskowo bezpiecznikowej. We wnękach słupów należy zainstalować

izolacyjne złącze kablowe typu IZK. Zasilanie opraw zrealizować przewodami YDYżo 3x2,5mm² prowadzonymi w słupach i wysięgnikach zabezpieczone wkładkami topikowymi BiWts 6A.

5.4 Projektowane zasilanie znaku radarowego

Projektowany znak radarowy zasilany napięciem 12 VDC zasilić kablem YAKXS 4x16 z szafki SOUL zabezpieczone osobnym zabezpieczeniem B6A ze względu na niski pobór energii. Znaki radarowe zainstalować na słupach w zależności dołączonych do zestawu. Znaki muszą być wystawione na wysokości powyżej 5 m nad drogę ze względu na możliwość zasłonięcia lub zakłamania pomiarów prędkości przez istniejącą infrastrukturę. Podstawowe parametry wyświetlacza prędkości:

- zasięg pomiarowy radaru: od 1 do 250 m,
- wymiary 1135x1525x50 mm,
- IP66,
- czytelność wyświetlacza prędkości: min. 150m,
- wysokość cyfr LED: min. 305mm,
- możliwość wyświetlania komunikatu: punkty karne oraz wysokość mandatu, „dzieci”, „zwolnij” „dziękuję”,
- statystyki o przekroczeniach i natężeniu ruchu zapisywane w urządzeniu,
- komunikacja z urządzeniem przez wi-fi i interfejs- z komputera i smartfona,

5.5 Kamera na słupie radarowym

Na słupie, na którym zamontowany będzie radar prędkości należy zamontować kamerę monitoringu, którą będzie współdziałać z centralnym systemem Zarządu Dróg Powiatowych w Dębicy. Kamera o rozdzielczości minimum 5 MPx 20-25 kl/s wraz z systemem do pomiaru temperatury nawierzchni asfaltu i otoczenia oraz wilgotności powietrza. Dodatkowo musi mieć zasięg oświetlenia IR od 40 do 60 m, Inteligentną Analizę Obrazu, konstrukcję tubową, motozoom, IP67, temp. Pracy od -30 do +60°C. System i działanie zgodnie z instrukcją wewnętrzną Centrali należącą do ZDP w Dębicy. Przed montażem kamery i systemu należy zwrócić się do ZDP o typ systemu i jego parametry.

5.6 Sieć teletechniczna

Sieć teletechniczna składa się z rurarzu DVK110, studni SK-1 oraz kabli U/UTP kat. 6 żelowanego. Długość kabli UTP to dwa odcinki po 130 m. Studnie SK-1 zamontowane zgodnie z PZT – przy skrzynce zasilającej, przy słupie z radarem oraz na skrzyżowaniu kabli. Na studni SK-1 zamontować typową szafę teletechniczną, w której zamontowany będzie patchpanel, listwa zasilająca 230 V, półka, switch PPOE – wszystko w formie jak do szafy RACK 19'. Głębokość wykonania rurarzu wynosi 1,5 m od dna istniejącego rowu drogi powiatowej.

5.7 Obliczenia oświetlenia

Parametry oświetlenia przy zastosowanych latarniach i źródłach światła sprawdzono z wykorzystaniem programu komputerowego DIALUX.

5.8 Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczeń i bilans mocy

Moc oprawy: $P_{opr} = 36 \text{ W}$

Moc obliczeniowa: $P_o = 2 \times 36 = 72 \text{ W}$

Prąd obliczeniowy: $I_o = 72/230 \times 0,97 = 0,303 \text{ A}$

Zabezpieczenie obwodu (25A) zabezpieczenie oprawy – wkładka 6A

Sprawdzenie spadków napięć:

Maksymalny możliwy prąd $= 57,334 \text{ A}$

przy przekroju $S = 16 \text{ mm}^2$

Spadek napięcia $= 0,034 \text{ V}$ na pojedynczej żyły dla prądu $= 0,323 \text{ A}$

Procentowy wskaźnik $= 0,015\%$

Max rezystancja żyły w temperaturze $20^\circ\text{C} = 0,114 \Omega$

Spadek napięcia mniejszy od dopuszczalnych.

5.9 Ochrona przed porażeniem

Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wkładek topikowych zainstalowanych w rozdzielni oświetleniowej i na tabliczce słupowej oraz połączenia wyrównawcze.

Przy latarniach wykonać uziomy prętowo taśmowe zapewniające rezystancję $R \leq 30 \Omega$

6 Dane końcowe

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. 2020 poz. 1333 wraz z późniejszymi zmianami), „Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych WR-D-41-3, WR-D-41-4”, Normami SEP oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie energetycznym.

Przyłącze oświetlenia drogowego w pasie drogowym nie wymaga uzgodnienia ZUDP. Warunkiem rozpoczęcia robot jest:

- uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robot budowlanych;
- powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o rozpoczęciu prac;
- przekazanie placu budowy wykonawcy.


Całość robot należy wykonać zgodnie przepisami BHP.

Po wykonaniu prac związanych z budową przyłączy do latarni oświetleniowych, lecz przed ich zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej uprawnionej jednostce prowadzącej obsługę geodezyjną.

Przed przystąpieniem do realizacji robot i w czasie ich wykonywania należy również:

- a) zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach, celem uwzględnienia ich przy budowie
- b) roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie.
- c) wykonać odkrywki w celu ustalenia dokładnej lokalizacji słupów

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami, przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP. Prace ziemne w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy prowadzić w porozumieniu z odpowiednimi służbami.


PIOTR Kujawski
JEDYNOŚĆ PRACOWNIKA DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
Nr ewidencyjny PDK/0039/PWOE/18



mgr inż. Piotr Kujawski

LEGENDA

- słup stalowy 5m
- L2**  projektowane oprawy LED 36W soczewka prawa PMMA
- YAKXS 4x16 mm² od proj. szafki SOLU do proj. elementów, l=154/184 m
- całość w rurach ochronnych RHDEp110 oraz DVK110
- kabel żelowany U/UTP kat. 6 - 1/6/130m x 2
-  - przewiert sterowany RHDEp110 l=115m x2
-  - przewiert sterowany RHDEp110 l=10m
- ☐ - studnia kablowa SK-1

| | |
|--|------------------------------------|
| Nazwa i adres obiektu budowlanego Zwiększenie bezpieczeństwa w obrębie przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1296R ul. Wielopolska w Dębicy | Specjalność Instalacyjna |
| Tytuł Doświetlenie przejścia dla pieszych – instalacja elektryczna | Skala 1:500 |
| Inwestor Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy ul. Parkowa 28, 39-200 Dębica | Nr rysunku 1 |
| Projektował | Numer uprawnień |
| Data Marzec 2023 | Podpis |
| mgr inż. Piotr Kujowski PDK./0039./PMDE/18 | |

Zasilanie z sieci TAURON DYSTRYBUCJA S.A. zgodnie z odrębnym opracowaniem

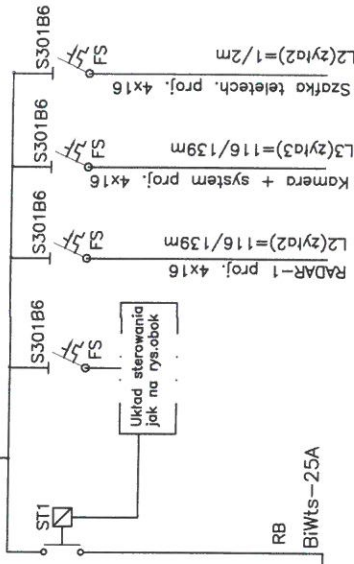


ETI 25A

proj. SOUL-1

proj. 4x16 w DVR 50
L=4m
ZK1e-1P-S

zasilanie ośw.



RB
BiWts-25A

L1

proj. 4x16 w DVK 110
L=16m

L1
YDY 3*2.5
6A

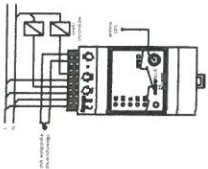
proj.
LATARNIA 1

proj. 4x16 w DVK 110
17m

proj.
LATARNIA 2

L2
YDY 3*2.5
6A

Schemat sterowania oświetleniem



mgr inż. Piotr Kujawski
UPRAWNIENIA WYKONAWCZE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY PDK/0039/PWOE/18

Objaśnienie oznaczeń:

SOUL-1 – projektowana szafka oświetleniowa

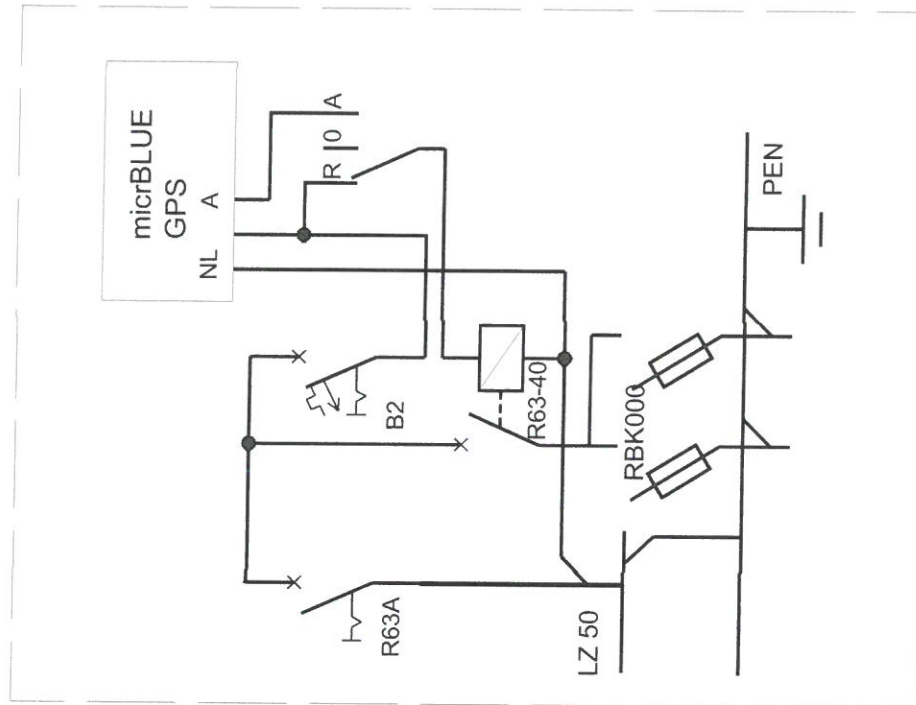


Projektowana oprawa oświetlenia ulicznego LED
ze skrzynką bezpiecznikową 6A

mBG – cyfrowy programator astronomiczny typ microBLUE GPS
ST1 – stycznik główny

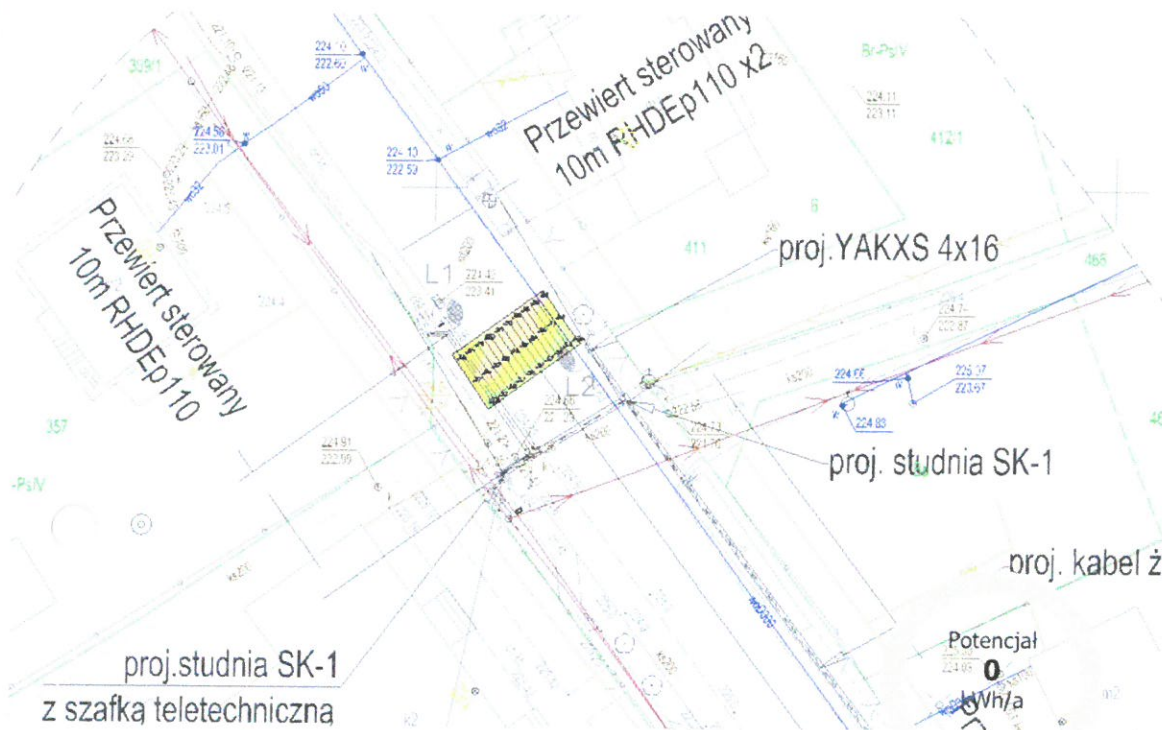
| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|-----------------------------|--------|
| Nazwa i adres obiektu budowlanego Zwiększenie bezpieczeństwa w obrębie przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1296R ul. Wielopolska w Dębicy | | | | Specjalność Instalacyjna | |
| Tytuł Schemat instalacji oświetlenia przejścia dla pieszych | | | | Skala | |
| Inwestor Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy ul. Parkowa 28, 39-200 Dębica | | | | Nr rysunku 2 | |
| Projektował mgr inż. Piotr Kujawski | | Numer uprawnień PDK/0039/PWOE/18 | | Data Marzec 2023 | Podpis |

Proj. YAKXS 4x16mm2 l=33/37m



UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY PDK/0038/PWOF119

| | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| Nazwa i adres obiektu budowlanego Zwiększenie bezpieczeństwa w obszarze przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1296R ul. Wielopolska w Dębicy | | Specjalność Instalacy jna. | |
| Tytuł Schemat podłączenia sterownika microBLUE GPS – przykładowy układ SOUL | | Skala | |
| Inwestor Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy ul. Parkowa 28, 39–200 Dębica | | Nr rysunku 3 | |
| Projektował mgr inż. Piotr Kujański | | Numer uprawnień PDK/00039/PWDE/18 | Data Marzec 2023 |
| | | Podpis | |



dr.pow. nr 1296R ul. Wielopolska

Zwiększenie bezpieczeństwa w obrębie przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1296R ul. Wielopolska w Dębicy

Treść

| | |
|-----------------------|---|
| Strona tytułowa | 1 |
| Treść | 2 |

UL. WIELOPOLSKA

| | |
|--|----|
| Lista oprav | 3 |
| Powierzchnia obliczeniowa 7 / Przejście dla pieszych / Poziome natężenie oświetlenia | 4 |
| Powierzchnia obliczeniowa 7 / Przejście dla pieszych / Pionowe natężenie oświetlenia | 5 |
| Powierzchnia obliczeniowa 7 / Przejście dla pieszych / Pionowe natężenie oświetlenia | 6 |
| Powierzchnia obliczeniowa 7 / Przejście dla pieszych / Pionowe natężenie oświetlenia | 7 |
| Powierzchnia obliczeniowa 7 / Przejście dla pieszych / Pionowe natężenie oświetlenia | 8 |
| Powierzchnia obliczeniowa 7 / Przejście dla pieszych / Pionowe natężenie oświetlenia | 9 |
| Powierzchnia obliczeniowa 7 / Przejście dla pieszych / Pionowe natężenie oświetlenia | 10 |

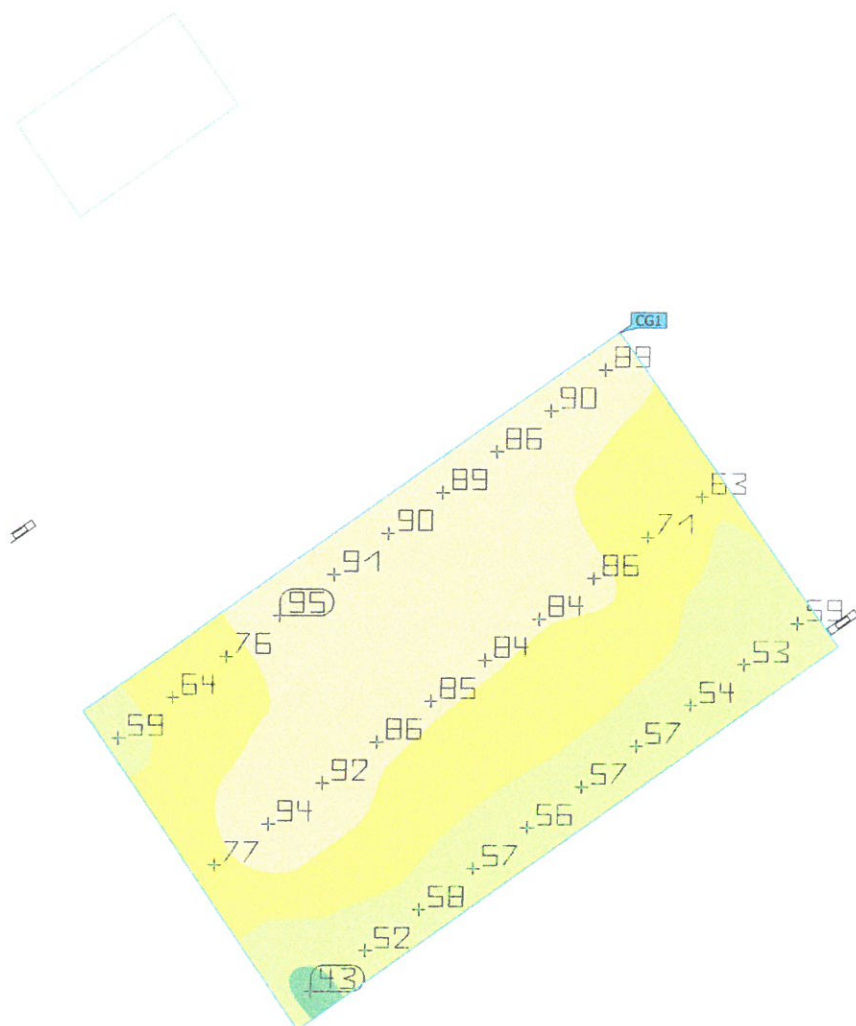
UL. WIELOPOLSKA

Lista opraw

| | | |
|-----------------------|--------------------|----------------------|
| Φ_{razem} | P_{razem} | Skuteczność świetlna |
| 14820 lm | 159.0 W | 93.2 lm/W |

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu | P | Φ | Skuteczność świetlna |
|------|-----------------------------|----------------|------------------------|--------|---------|----------------------|
| 1 | Brak statusu członka DIALux | | | 80.0 W | 3820 lm | 47.8 lm/W |
| 2 | Brak statusu członka DIALux | 213232/4/PP | Iskra LED 36W 4000K PP | 39.5 W | 5500 lm | 139.2 lm/W |

UL. WIELOPOLSKA (Przejście dla pieszych)

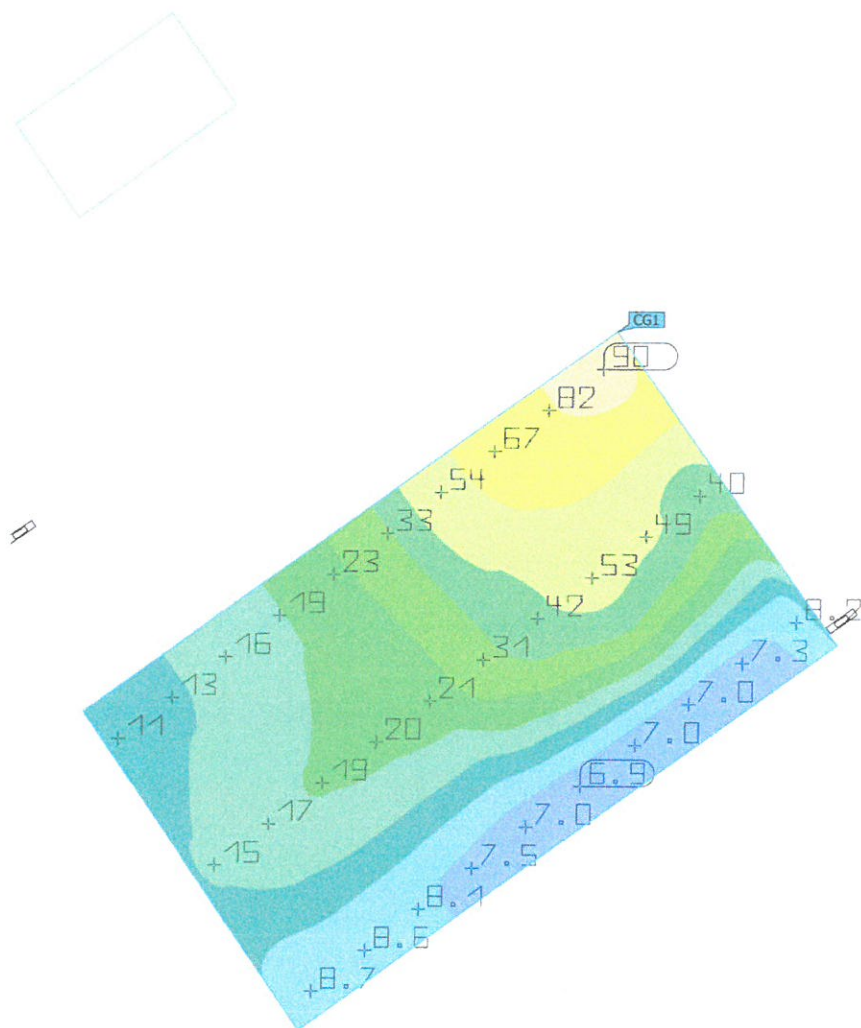
Powierzchnia obliczeniowa 7

34 46 62 83 111 [lx]

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 7 | 73.2 lx | 43.2 lx | 95.3 lx | 0.59 | 0.45 | CG1 |
| Poziome natężenie oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.3 Regularny ruch pojazdów (maks. 40 km/h))

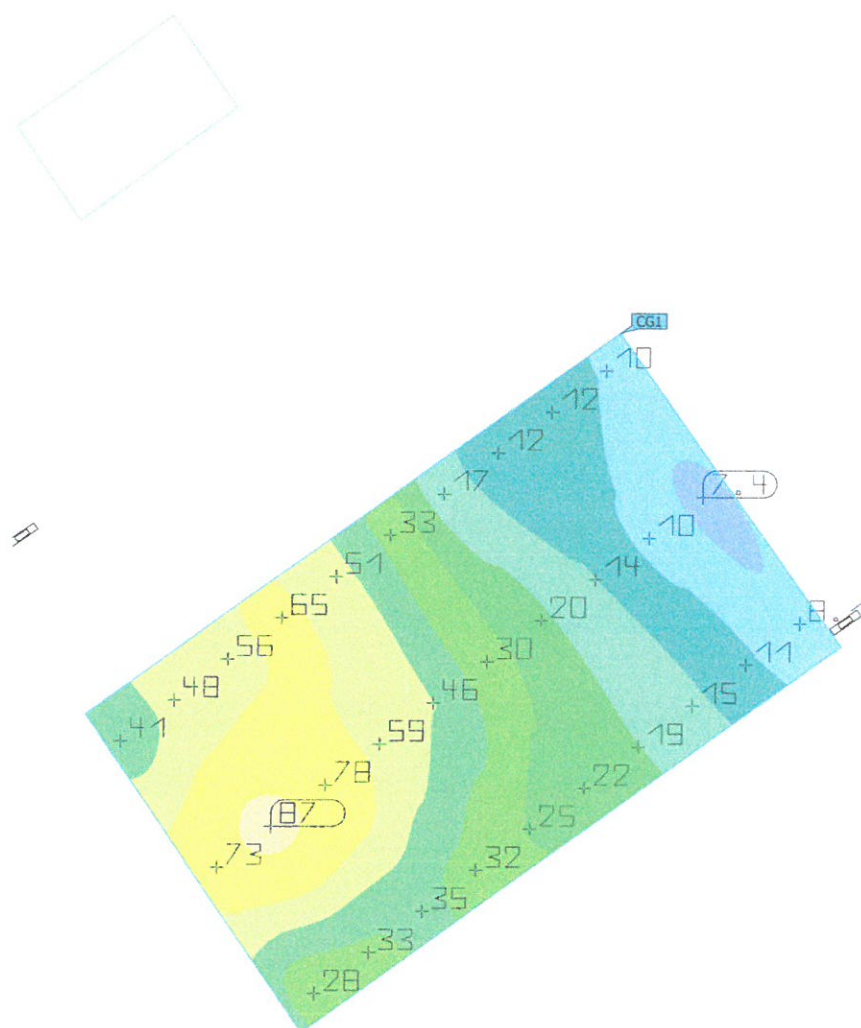
UL. WIELOPOLSKA (Przejście dla pieszych)

Powierzchnia obliczeniowa 7

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 7 | 26.4 lx | 6.94 lx | 90.0 lx | 0.26 | 0.077 | CG1 |
| Pionowe natężenie oświetlenia | | | | | | |
| Rotacja: 305.0°, Wysokość: 0.500 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.3 Regularny ruch pojazdów (maks. 40 km/h))

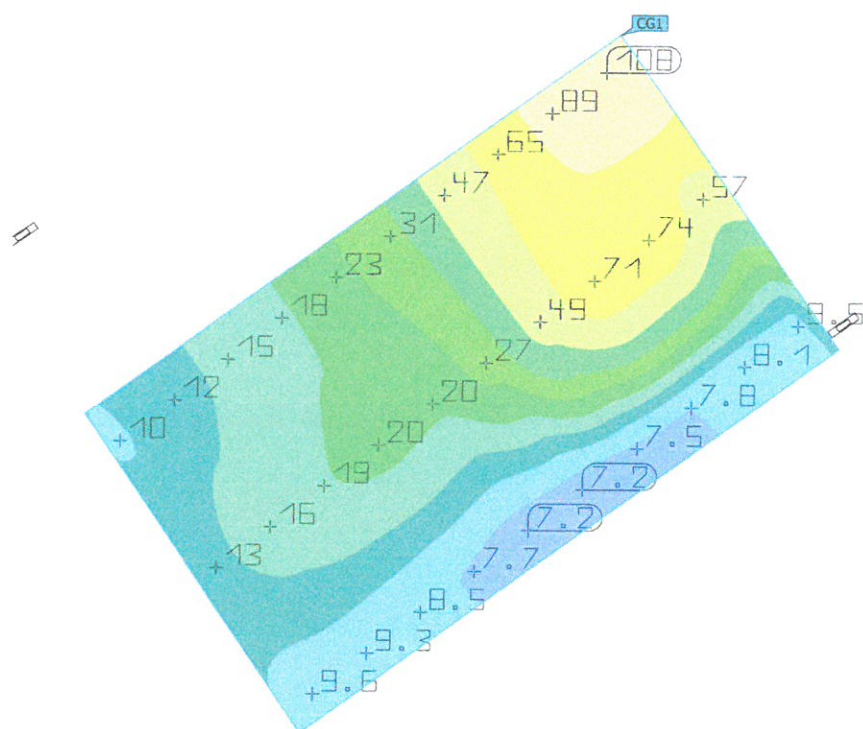
UL. WIELOPOLSKA (Przejście dla pieszych)

Powierzchnia obliczeniowa 7

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 7 | 33.3 lx | 7.38 lx | 87.0 lx | 0.22 | 0.085 | CG1 |
| Pionowe natężenie oświetlenia | | | | | | |
| Rotacja: 125.0°, Wysokość: 0.500 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.3 Regularny ruch pojazdów (maks. 40 km/h))

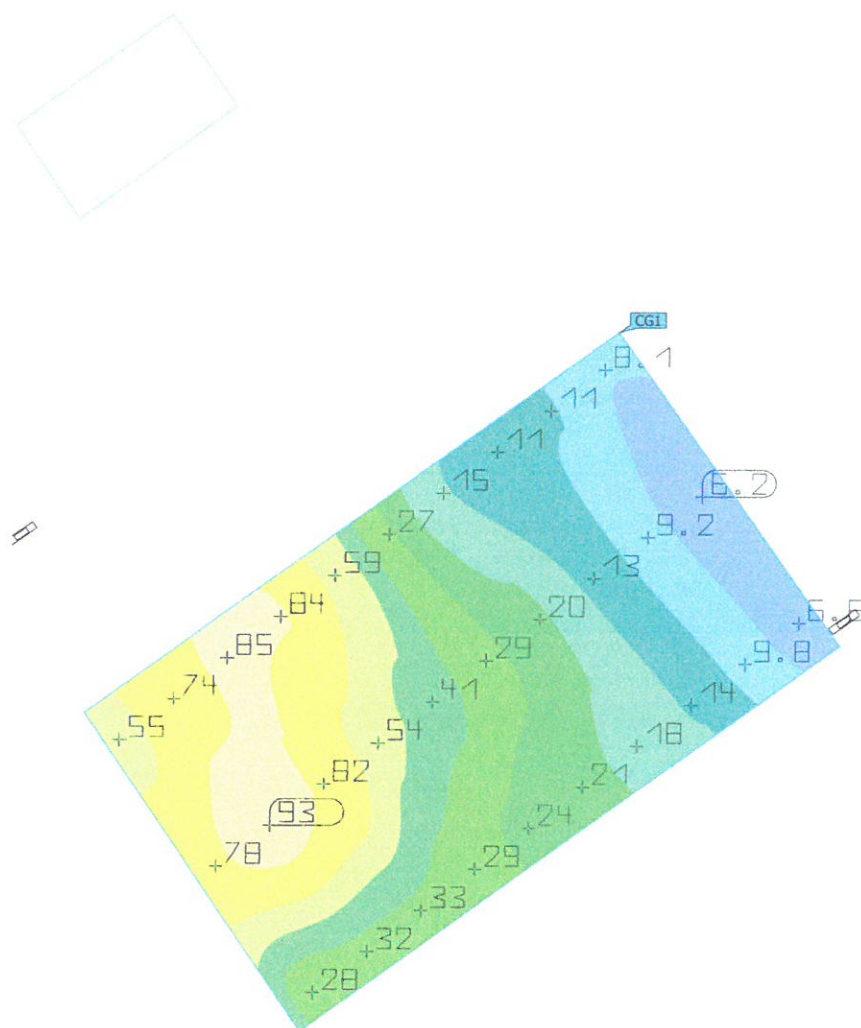
UL. WIELOPOLSKA (Przejście dla pieszych)

Powierzchnia obliczeniowa 7

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 7 | 28.9 lx | 7.20 lx | 108 lx | 0.25 | 0.067 | CG1 |
| Pionowe natężenie oświetlenia | | | | | | |
| Rotacja: 305.0°, Wysokość: 1.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejsach pracy na powietrzu (5.1.3 Regularny ruch pojazdów (maks. 40 km/h))

UL. WIELOPOLSKA (Przejście dla pieszych)

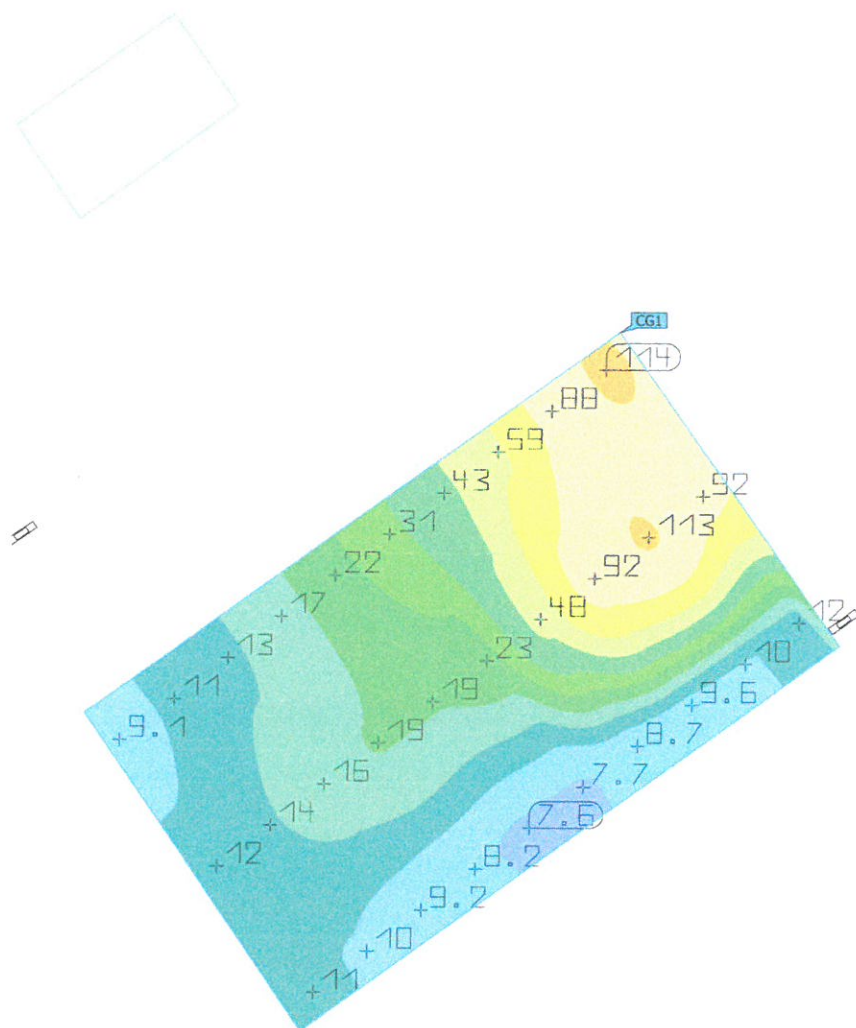
Powierzchnia obliczeniowa 7

5.84 7.84 11 14 19 25 34 46 62 83 111 [lx]

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 7 | 35.6 lx | 6.25 lx | 93.4 lx | 0.18 | 0.067 | CG1 |
| Pionowe natężenie oświetlenia | | | | | | |
| Rotacja: 125.0°, Wysokość: 1.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.3 Regularny ruch pojazdów (maks. 40 km/h))

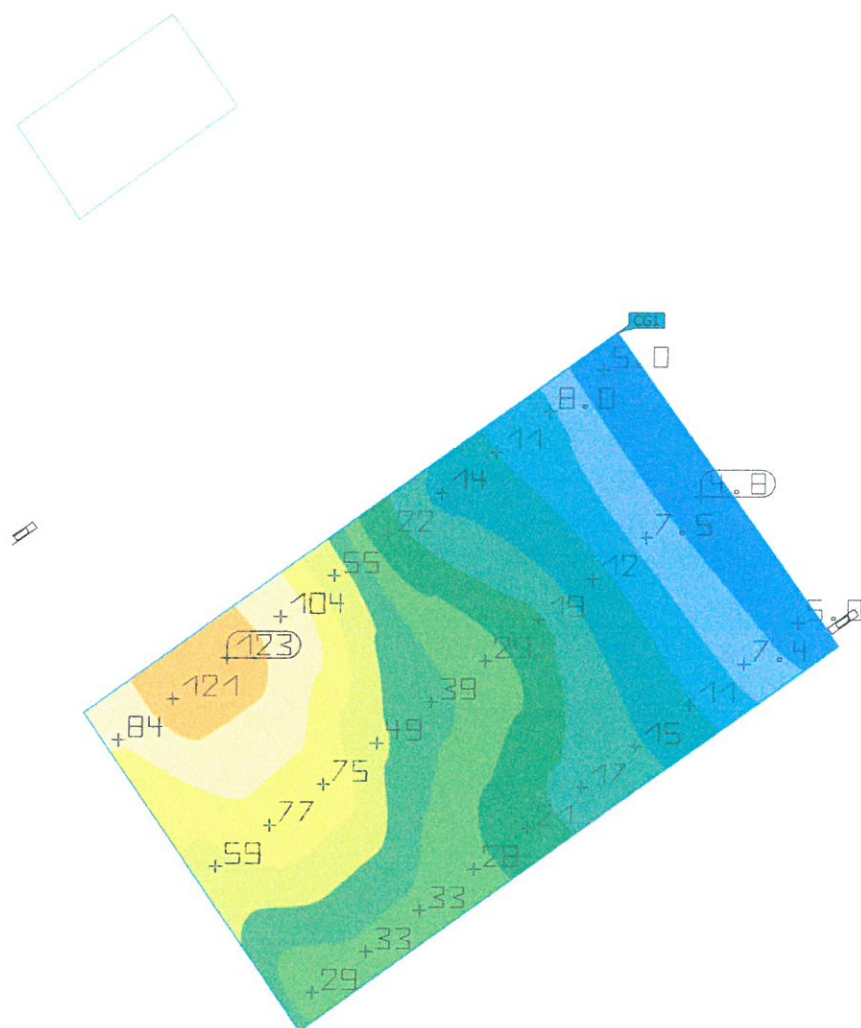
UL. WIELOPOLSKA (Przejście dla pieszych)

Powierzchnia obliczeniowa 7

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 7 | 31.6 lx | 7.59 lx | 114 lx | 0.24 | 0.067 | CG1 |
| Pionowe natężenie oświetlenia | | | | | | |
| Rotacja: 305.0°, Wysokość: 1.500 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.3 Regularny ruch pojazdów (maks. 40 km/h))

UL. WIELOPOLSKA (Przejście dla pieszych)

Powierzchnia obliczeniowa 7

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 7 | 37.2 lx | 4.75 lx | 123 lx | 0.13 | 0.039 | CG1 |
| Pionowe natężenie oświetlenia | | | | | | |
| Rotacja: 125.0°, Wysokość: 1.500 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.3 Regularny ruch pojazdów (maks. 40 km/h))

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Instalacja oświetlenia przejścia dla pieszych

ADRES: Zwiększenie bezpieczeństwa w obrębie przejścia dla pieszych w ciągu
drogi powiatowej nr 1296R ul. Wielopolska w Dębicy

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy

ADRES: Parkowa 28, 39-200 Dębica

SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:

ADRES:

mgr inż. Piotr Kujawski
ul. Łysogórska 14/16
39-200 Dębica

mgr inż. Piotr Kujawski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIŁEK, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY PDK/0039/PW0E/18

Dębica -----Marzec-----2023

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie oświetlenia drogowego w Dębicy, a w szczególności:

A. Odcinek zasilany z sieci TAURON DYSTRYBUCJA S.A.:

- ❖ Budowa instalacji do latarni L1 i L2 kablem YAKXS 4x16 – 154/184 m.
- ❖ Zabudowa dwóch latarni 5 m przy projektowanym przejściu dla pieszych.
- ❖ Wykonanie przewiertu sterowanego rurą RHDEp110 o długości 240 m.
- ❖ Zabudowa opraw prawych z soczewką PMMA LED o mocy 36 W.
- ❖ Zabudowa szafki SOUL-1 jako sterowanie zasilaniem dwóch latarni L1 i L2.
- ❖ Montaż sterownika microBLUE GPS w szafce SOUL-1.
- ❖ Osłona całości trasy przyłączy w rurze DVK110.
- ❖ Zabudowa znaków radarowych z punktami karnymi - 1 kpl
- ❖ Zabudowa kamery monitoringu z pomiarem temperatur i wilgotności – 1 kpl.
- ❖ Zabudowa studni SK-1 – 3 kpl.
- ❖ Zabudowa szafki teletechnicznej na studni SK-1 – 1 kpl.

Projektowana linia elektroenergetyczna w całości jest linią kablową i przebiegać będzie zgodnie z opracowanym projektem.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

W obrębie projektowanej linii kablowej istnieją następujące obiekty budowlane:

- ❖ wodociągi
- ❖ kanalizacja
- ❖ energetyka
- ❖ teletechnika

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- ❖ istniejące odcinki linii napowietrznej i kablowej nN (niskiego napięcia)
- ❖ wodociąg
- ❖ drogi kołowe
- ❖ kanalizacja

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM RODZAJU I SKALI ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCA I CZASU ICH WYSTĄPIENIA

- Upadek pracownika z wysokości - skala zagrożenia mała - wystąpienie w czasie prowadzenia prac montażowych na słupach.
- Zagrożenia występujące przy wykonaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych (dźwig, podnośnik hydrauliczny) - wystąpienie w czasie montażu słupów, przewodów i kabla.
- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym - skala zagrożenia mała – możliwość wystąpienia w czasie podłączania projektowanego przyłącza do istniejącej sieci Tauron zasilonej w złączu ZK oraz w czasie montażu przewodów na istniejącej linii.
- Zagrożenie ze strony poruszających się pojazdów na drogach w pobliżu wykonywanej linii oświetleniowej – skala zagrożenia średnia.
- Zagrożenia występujące przy wykonaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych (koparka, wiertnica samochodowa) - wystąpienie w czasie wykonywania wykopów pod projektowane słupy i wykop kabla.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

A. Zasady prowadzenia prac w pobliżu i na urządzeniach będących pod napięciem:

- Prowadzenie prac w pobliżu i na urządzeniach będących pod napięciem jest możliwa tylko po uzyskaniu pisemnego polecenia i dopuszczeniu do pracy przez odpowiednie służby Tauron Dystrybucja Region Dębica. Zgodnie z instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce prace takie mogą wykonywać jedynie pracownicy posiadający stosowne uprawnienia kwalifikacyjne „E” do prac przy urządzeniach energetycznych.
- Pracownicy nie posiadający takich uprawnień w szczególnych wypadkach mogą wykonywać prace pomocnicze pod nadzorem uprawnionych pracowników.

B. Zasady prowadzenia prac montażowych na wysokości (szczególnie na słupach):

- Prace montażowe na wysokości (szczególnie na słupach) mogą prowadzić pracownicy posiadający odpowiednie badania potwierdzające zdolność do pracy na wysokości.
- Należy bezwzględnie stosować specjalistyczny sprzęt pomocniczy i ochronny (słupolazy, pasy bezpieczeństwa, itp.)

C. Zasady prowadzenia prac montażowych z udziałem sprzętu zmechanizowanego (dźwig, koparka, wiertnica, podnośnik hydrauliczny): stosować sprzęt ochronny (kaski, rękawice), nie przechodzić i nie przebywać pod przemieszczanymi przedmiotami (pod łyżką koparki, ramieniem dźwigu, podnośnika), zachować bezpieczną odległość od istniejących linii napowietrznych nN, SN, gazociągów itp.

D. Zasady prowadzenia prac montażowych w pobliżu dróg kołowych – nie ustawiać samochodów, sprzętu na drodze, poboczu i w takich miejscach aby mogły powodować utrudnienia lub zagrożenia dla ruchu kołowego lub ograniczały widoczność na drodze. W przypadku gdy zachodzi konieczność zajęcia pasa drogowego należy u właściwego zarządcy drogi uzyskać na to zgodę w trybie określonym w uzyskanych decyzjach (umowach).

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

A. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót:

- Prowadzenie prac w pobliżu i na urządzeniach będących pod napięciem wyłącznie po uzyskaniu pisemnego polecenia i dopuszczeniu do robót – dodatkowo sprawdzenie braku napięcia wskaźnikiem, sprawdzenie obustronnego uziemienie miejsca pracy.
- Prace montażowe na wysokości (na słupach) – używanie odpowiedniego sprzętu zabezpieczającego (pasy bezpieczeństwa, słupolazy), asysta drugiego pracownika z odpowiednim sprzętem umożliwiającym natychmiastową pomoc.
- Prace ziemne prowadzić po uprzedniej lokalizacji urządzeń podziemnych

B. Środki łączności i komunikacji: środkami łączności są telefon komórkowy w wyposażeniu brygady, publiczne telefony stacjonarne zapewniające sprawną komunikację oraz środki transportowe (samochód osobowy lub dostawczy w dyspozycji brygady) umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii, pożaru lub innych zagrożeń.

Dębica dn. 19.03.2023 r.

Oświadczenie

Zgodnie z Prawo Budowlane, art. 29, ust. 2, pkt. 27b (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. 2020 poz. 1333 wraz z późniejszymi zmianami), „Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych WR-D-41-3, WR-D-41-4” normami SEP, przepisami energetycznymi oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy dla zamierzenia budowlanego o nazwie: „Instalacja oświetlenia przejścia dla pieszych na dr. pow. nr 1296R ul. Wielopolska” dla zadania p.n.: „Zwiększenie bezpieczeństwa w obrębie przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1296R ul. Wielopolska w Dębicy”, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Przedmiotowa inwestycja nie powoduje kolizji z infrastrukturą podziemną.

Projektant:

mgr inż. Piotr Kujawski

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA PRACOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY PDK/0039/PWOE/18



**PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0050/18

Rzeszów, 2018-06-30

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 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*) oraz § 10, § 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*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Piotr Kujawski

magister inżynier
(kierunek studiów - elektrotechnika)
ur. dnia 14 lutego 1991 r. miejsce urodzenia – Dębica

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0039/PWOE/18

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a. (*Dz. U. z 2017 r. poz. 1257*):

§1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

inż. Aleksander Pękala.....

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

Pan Piotr Kujawski

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 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) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, 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.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

inż. Aleksander Pękala.....

Otrzymują:

1. Pan Piotr Kujawski
Ul. Łysogórska 14/16
39-200 Dębica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa.