



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PP MOST 64-605 Wargowo 88 tel. 61 8407044
--------------------------	---	--

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:		Skarb Państwa - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad działający przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy ul. Fordońska 6 85-085 Bydgoszcz
----------------------------	---	--

NAZWA INWESTYCJI:	POPRAWA BRD NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH NA DK 10 ODC. RUDY-CIERPICE I DROGACH DOJAZDOWYCH NA ODC. ZIELONKA – BIAŁE BŁOTA
ADRES INWESTYCJI:	GMINA SOLEC KUJAWSKI Jednostka ewidencyjna: 040308_5 Solec Kujawski Obręb i numery działek ewidencyjnych: 0005 Wypaleniska; dz. ewid. nr 101
OPRACOWANIE:	PRZEBUDOWA DROGI KRAJOWEJ POLEGAJĄCA NA BUDOWIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO. PRZEJŚCIE NR 1. DK 10 KM 278+568
FAZA PROJEKTU:	PROJEKT TECHNICZNY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
branża	funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis	data
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT	mgr inż. Jakub Wróblewski	sieci i instalacje elektryczne bez ograniczeń WKP/0255/POOE/15		06.2022 r.

Data 08.2022 r.	Numer umowy: 2028.2022.I-1.D3.2421.5.2022.5	Faza PT	Tom I	Egz. 1
---------------------------	--	-------------------	-----------------	------------------

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
2.	ZAKRES PROJEKTU	5
3.	STAN ISTNIEJĄCY	5
4.	STAN PROJEKTOWY	5
4.1.	Zasilanie oświetlenia, szafka oświetleniowa SO	5
4.2.	Sterowanie oświetleniem	6
4.3.	Słupy, wysięgniki, oprawy i źródła światła	6
4.3.1.	Doświetlenie przejścia dla pieszych	6
4.3.2.	Doświetlenie strefy przejściowej	7
4.4.	Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego	8
4.5.	Oznakowanie drogowe	9
5.	UWAGI KOŃCOWE	9
6.	OBLICZENIA TECHNICZNE	9
7.	OBLICZENIA OŚWIETLENIOWE	11
7.1.	Dobór klas oświetleniowych	11
7.2.	Wyniki obliczeń oświetleniowych	12
8.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	26
9.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	27
10.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	28
	▪ Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Enea Operator znak 32211/2022/OD1/ZR1 z dnia 13.06.2022r.	
	▪ Odpis protokołu z narady koordynacyjnej znak GK.6630.1599.2022 z dnia 18.10.2022r.	
	▪ Uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa z dnia 13.07.2022r.	
	▪ Uprawnienia projektowe projektanta	
	▪ Zaświadczenie przynależności do W.I.I.B. projektanta	

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr.	Treść rysunku	Skala
E1-1	Plan sytuacyjny oświetlenia.	1:500
E1-2	Schemat ideowy. Zasilanie oświetlenia.	---

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny na budowę oświetlenia przejścia dla pieszych przez drogę krajową nr 10 w kilometrze 278+568 wraz z oświetleniem strefy przejściowej.

2. ZAKRES PROJEKTU

Projekt branży elektrycznej – budowy oświetlenia przejścia dla pieszych:

- montaż szafy oświetleniowej SO
- posadowienie 6 nowych słupów oświetleniowych z wysięgnikami
- posadowienie 2 nowych słupów oświetleniowych bez wysięgników
- montaż 6 opraw oświetleniowych typu LED o mocy 142W
- montaż 2 opraw oświetleniowych typu LED o mocy 47W
- ułożenie ok. 1036 m kablowej linii oświetleniowej.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przejęcie przez drogę krajową nr 10 w kilometrze 278+568 nie jest obecnie oświetlone oraz znajduje się na nieoświetlonym fragmencie drogi przed miejscowością Wypaleniska.

4. STAN PROJEKTOWY

4.1. Zasilanie oświetlenia, szafka oświetleniowa SO

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie nowoprojektowanego oświetlenia wykonać z projektowanego złącza ZKP (budowa i projekt złącza w zakresie Enea) zlokalizowanego zgodnie z planem sytuacyjnym. Zasilanie szafy SO ze złącza ZKP wykonać kablem YAKY 4x70mm².

Nowoprojektowaną szafkę SO wykonać jako jednosekcyjną, wolnostojącą na fundamencie, wykonaną z izolacyjnego, trudnopalnego i samogasnącego kompozytu. Szafka powinna być odporna na działanie warunków atmosferycznych i promieniowania UV. Powierzchnie szafki powinny być żebrowane (antyplakatywne), a daszek skośny. Szafka powinna być wykonana w II klasie ochronności, posiadać stopień ochrony minimum IP44 oraz być przystosowana na napięcie AC minimum 500V. Szafka musi pomieścić urządzenia wykonawcze, zabezpieczeniowe i pomocnicze, dlatego proponuje się szafkę o wymiarach całkowitych 60cm x 53cm x 25cm (wys. x szer. x głęb.).

Szafkę wyposażać w zegar astronomiczny, zabezpieczenie zegara oraz zabezpieczenie obwodów sterowniczych wyłącznikami nadprądowymi B 6A, zabezpieczenie obwodów oświetleniowych w postaci rozłączników bezpiecznikowych jednobiegunowych (1 obw. - 3 szt.) z wkładkami małogabarytowymi D01 gG 6A, stycznik 3-biegunowy 25A (AC5a) i przełącznik rodzaju pracy (A-0-R). Szafka powinna być standardowo wyposażona w oprawę oświetleniową z łącznikiem i gniazdo serwisowe 230V.

Projektowaną szafkę oświetleniową SO uziemić tak aby rezystancja uziemienia nie przekraczała 5Ω. W tym celu pogрузić w ziemi dwa pręty stalowe, ocynkowane o średnicy Ø20mm i długości 9m.

Obwody oświetleniowe wykonać kablem YAKY 4x25mm². Latarnie zasilac naprzemiennie różnymi żyłami kabla (co trzecia latarnia w tej samej żył) w celu równomiernego rozłożenia obciążenia.

Zasilanie projektowanych obwodów przedstawia plan sytuacyjny rys. E1-1 oraz schemat ideowy rys. E1-2.

4.2. Sterowanie oświetleniem

Do załączania, wyłączania i zabezpieczania oświetlenia zastosować sterownik. Wymagania techniczne i wyposażenie sterownika:

- napięcie zasilające 230VAC (+5/-10%), 50Hz,
- min. 2 niezależne programowalne wyjścia o obciążalności min. 5A/230V,
- min. 1 wejście,
- temperatura pracy: -30°C – +80°C
- stopień ochrony min. IP 20
- montaż na szynie DIN
- synchronizacja czasu zgodnie z sygnałem GPS,
- rejestracja zdarzeń,
- automatyczna zmiana czasu lato/zima,
- możliwość zaprogramowania do trzech przerw nocnych lub czterech załączeń w stałych godzinach
- diody LED na panelu czołowym sygnalizujące stan wejść i wyjść,
- możliwość zdalnej wymiany oprogramowania i ustawień,
- możliwość wgrania dowolnej tabeli astronomicznej,
- możliwość podłączenia anteny zewnętrznej.

4.3. Słupy, wysięgniki, oprawy i źródła światła

4.3.1. Doświetlenie przejścia dla pieszych

Słupy oświetleniowe

Zastosować słupy o następujących parametrach technicznych i jakościowych:

- Stalowe, ocynkowane,
- z blachy o grubości min. 3 mm,
- zbieżne, o przekroju okrągłym,
- do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym,
- o wysokości 6m,
- bez wysięgnika,
- na wysokości 1m od podstawy średnica słupa nie może przekraczać 13cm,
- spełniające wymagania nośności dla odpowiedniej strefy wiatrowej i kategorii terenu,
- spełniające wymagania bezpieczeństwa,
- spełniające klasę pochłaniania energii 70NE B

Słupy lokalizować zgodnie z planem sytuacyjnym.

Ze względu na lokalizację latarni bezpośrednio przy istniejącym znaku D-6 należy przełożyć istniejący znak D-6 na słup latarni i istniejący słupek zlikwidować.

Oprawy oświetleniowe

Wymagane parametry techniczne i jakościowe:

- napięcie 230V AC, częstotliwość ~50Hz,
- minimum stopień ochrony IP65 dla komory lampy i IP65 dla komory osprzętu,
- II klasa ochronności,
- sprawność oprawy (L.O.R.) min. 0,91,
- źródła światła typu LED o mocy max. 47W,
- minimalny strumień źródła 7 747lm,
- minimalny strumień oprawy 7 053lm,
- zasilacz: programowalny wyposażony w interfejs Dali lub sterowany napięciem 0-10V,
- $\cos\varphi > 0,93$, współczynnik mocy (PF) $> 0,9$, THD $< 25\%$, stopień skompensowania mocy biernej instalacji $0 \leq \tan\varphi \leq 0,4$

- temperatura barwowa z zakresu 5700-6000K (powtarzalność kolejnych opraw $\pm 100K$), o wskaźniku oddawania barw $R_A > 70$,
- ze złączem umożliwiającym szybką wymianę panelu LED,
- trwałość min. 100 000h pracy do LM90F10 (strumień świetlny nie mniejszy niż 90% strumienia nominalnego dla min. 90% opraw),
- z grupą soczewek kształtującą rozsył światła,
- z układem kompensacji strumienia świetlnego w okresie jej żywotności,
- wyposażona w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe min. 10kV,
- z certyfikatem CE, ENEC oraz ENEC PLUS,
- min. 5 lat gwarancji na wszystkie elementy oprawy,

4.3.2. Doświetlenie strefy przejściowej

Słupy oświetleniowe

Zastosować słupy o następujących parametrach technicznych i jakościowych:

- Stalowe, ocynkowane,
- z blachy o grubości min. 3 mm,
- zbieżne, o przekroju okrągłym,
- do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym,
- o wysokości 9m,
- z wysięgnikiem o dł. 1,5m o nachyleniu 5°
- spełniające wymagania nośności dla odpowiedniej strefy wiatrowej i kategorii terenu,
- spełniające wymagania bezpieczeństwa,
- spełniające klasę pochłaniania energii 70NE B

Słupy lokalizować zgodnie z planem sytuacyjnym.

Oprawy oświetleniowe

Wymagane parametry techniczne i jakościowe:

- napięcie 230V AC, częstotliwość $\sim 50Hz$,
- minimum stopień ochrony IP65 dla komory lampy i IP65 dla komory osprzętu,
- II klasa ochronności,
- sprawność oprawy (L.O.R.) min. 0,91,
- źródła światła typu LED o mocy max. 142W,
- minimalny strumień źródła 23 324lm,
- minimalny strumień oprawy 20 395lm,
- zasilacz: programowalny wyposażony w interfejs Dali lub sterowany napięciem 0-10V,
- $\cos\phi > 0,93$, współczynnik mocy (PF) $> 0,9$, THD $< 25\%$, stopień skompensowania mocy biernej instalacji $0 \leq \tan\phi \leq 0,4$
- temperatura barwowa z zakresu 4000-4500K (powtarzalność kolejnych opraw $\pm 100K$), o wskaźniku oddawania barw $R_A > 70$,
- ze złączem umożliwiającym szybką wymianę panelu LED,
- trwałość min. 100 000h pracy do LM90F10 (strumień świetlny nie mniejszy niż 90% strumienia nominalnego dla min. 90% opraw),
- z grupą soczewek kształtującą rozsył światła,
- z układem kompensacji strumienia świetlnego w okresie jej żywotności,
- wyposażona w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe min. 10kV,
- z certyfikatem CE, ENEC oraz ENEC PLUS,
- min. 5 lat gwarancji na wszystkie elementy oprawy,

4.4. Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego

Uwagi dotyczące montażu słupów

W słupach należy umieścić złącza kablowo-bezpiecznikowe (np. typ IZK), 1-obwodowe z wkładkami 2A, umożliwiające beznarzędziowy dostęp do bezpiecznika. Połączenia wewnątrz słupów należy wykonać przewodami YDY 2x1,5mm².

Wskazane słupy należy uziemić. Do wykonania uziomu zastosować pręt stalowy, ocynkowany o długości 9m. Wartość rezystancji uziemień miejscowych nie powinna przekraczać 30Ω natomiast wypadkowa rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać wartości 5Ω.

W miejscach, gdzie występuje liczne uzbrojenie podziemne, prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Należy wykonać ręcznie przekopy próbne. Słupy należy ustawić tak, aby wnętrza znajdowały się od strony jezdni a dolna ich krawędź znajdowała się nie mniej niż 60cm nad poziomem terenu zniwelowanego.

W przypadku wystąpienia kolizji (zblizeń) konieczna jest korekta lokalizacji posadowienia słupów. Słupy oświetleniowe należy lokalizować zachowując normatywne odległości od istniejącej infrastruktury – uzbrojenia podziemnego iż. Kanalizacji, wodociągów, gazociągów, kanalizacji teletechnicznej iż.

Podczas stawiania słupów, należy zachować skrajnię minimum 0,5m od jezdni, jeśli to będzie możliwe.

W miejscach, gdzie gałęzie drzew i krzewów mogą przysłaniać oprawy oświetleniowe, należy przeprowadzić wycinkę gałęzi.

Po zbudowaniu oświetlenia i uruchomieniu obiektu, na każdy nowy słup należy trwale nanieść numer $\frac{XXX}{YYY}$, gdzie XXX oznacza numer szafki oświetleniowej a YYY kolejny numer słupa. Szczegóły dotyczące numeracji uzgodnić przed wykonaniem prac z Inwestorem.

Lokalizację słupów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Szczegóły przedstawia schemat ideowy.

Uwagi dotyczące wykonania prac kablowych

Stosować kable z izolacją na napięcie 0,6/1,0 kV/kV.

Kabel oświetleniowy układać w ziemi na głębokości 0,7m w obsypce z piasku po 10cm z każdej strony i nakryć folią niebieską szer. 30cm. Folię ochronną układać na wysokości 25cm – 35cm nad kablem. Zachować odległość minimum 0,5m od granic działek (płotów) i krawężników. Przy przejściach przez jezdnie, ścieżki rowerowe oraz przy skrzyżowaniach z innymi elementami uzbrojenia podziemnego kable nn układać w rurach osłonowych o średnicy Ø110 wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), przeznaczonych do układania w ziemi i odpornych na obciążenia transportowe. Głębokość ułożenia przepustu pod jezdnią powinna wynosić minimum 80cm od górnej powierzchni drogi do górnej powierzchni rury osłonowej. Końce rur lokalizować za krawężnikiem w miejscach łatwo dostępnych dla służb technicznych. Kabel zaopatrzyć w opaski z opisem maksymalnie co 10m.

W celu uzyskania potwierdzenia przebiegu istniejących linii kablowych wykonać przekopy próbne.

Równolegle z kablami zasilającymi układać w ziemi bednarkę ocynkowaną 25x4mm, z którą połączyć wszystkie metalowe konstrukcje słupów i szafki.

Wszystkie połączenia śrubowe oraz odizolowane części kabla należy przed zamontowaniem zabezpieczyć przed korozją poprzez zastosowanie właściwych smarów bezkwasowych.

Kablową sieć oświetleniową wykonać zgodnie z normami:

- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablone. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 13201:2014 Oświetlenie dróg.

4.5. Oznakowanie drogowe

Istniejące znaki pionowe

Projektowany słup latarni koliduje z istniejącym znakiem pionowym D-6. W związku z tym istniejący znak D-6 należy przenieść na słup latarni, a istniejący słupek znaku przewidzieć do likwidacji. Kolidujący znak D-6 zaznaczono na planie sytuacyjnym. Lokalizacja znaku D-6 na nowoprojektowanym słupie oświetleniowym jest zgodna z obowiązującymi przepisami.

5. UWAGI KOŃCOWE

Uwagi i wytyczne pochodzące z dokumentów

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w:

- warunkach technicznych,
- uzgodnieniach,
- opiniach i decyzjach,

Służby techniczne

Na dwa tygodnie przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się do odpowiednich służb technicznych i uzgodnić terminy – harmonogram wyłączeń niezbędnych przy wykonaniu prac oraz terminy pomiarów kontrolnych związanych z realizacją prac kablowych i oświetleniowych.

Po zakończeniu prac należy uzgodnić termin odbioru, na którym należy przedstawić protokoły badań i pomiarów pomontażowych, określonych oddzielnymi przepisami.

Służby geodezyjne

Trasy projektowanych kabli, lokalizację słupów oświetleniowych należy wytyczyć za pośrednictwem służb geodezyjnych. Po ułożeniu kabli oraz przepustów, a jeszcze przed ich zasypaniem należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Stosowną mapę przekazać wraz z protokołem.

Uwagi ogólne

Jeżeli stan istniejący przedstawiony w projekcie nie jest zgodny ze stanem faktycznym, rozbieżności należy zgłosić projektantowi.

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Ponadto należy stosować urządzenia w II klasie ochronności. Dodatkowo należy wskazać słupy linii oświetleniowej uziemić.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym musi spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 roku wraz ze zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz PN-HD 60364-4-41:2009.

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami (Dz.U.Nr53,55 z dnia 02.12.1961) po przez odpowiednie oznakowanie, przykrycie i oświetlenie na czas nocy. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami branżowymi szczególnie w zakresie bhp. Wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych zabezpieczyć przed działaniem korozji. Po wykonaniu prac remontowo – montażowych należy przeprowadzić przewidziane przepisami badania, a protokoły dołączyć do protokołu przekazania wykonanych prac. Wszelkie zmiany wykonawcze są możliwe jedynie po uzgodnieniu z projektantem.

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

Przed przystąpieniem do wykonania prac należy wykonać pomiary impedancji pętli zwarcia w miejscu przyłączenia do sieci czyli w ZKP, a po ich zakończeniu w ostatniej latarni najdłuższego obwodu. W celu zachowania odpowiednich czasów zadziałania zabezpieczeń oraz działania ochrony przeciwporażeniowej w ZKP impedancja pętli zwarcia nie może być wyższa niż $2,0\Omega$, a w ostatniej latarni impedancja nie może przekraczać $3,74\Omega$ przy zabezpieczeniu wkładkami małogabarytowymi 6A typu D01.

W przypadku nie spełnienia tych warunków należy się skontaktować z projektantem.

7. OBLICZENIA OŚWIETLENIOWE

7.1. Dobór klas oświetleniowych

Przejście dla pieszych

Na podstawie instrukcji WR-D-41-4 dobrano klasę oświetleniową PC3. Wymagane parametry:

$E_{vśr} \geq 35\text{lx}$, $U_{ov} \geq 0,35$, $E_{hśr} \geq 35\text{lx}$, $U_{oh} \geq 0,4$, E_{min} w punktach A-F siatki 4,0lx

Strefa przejściowa

Strefa przejściowa przed przejściem dla pieszych powinna spełniać parametry klasy C3:

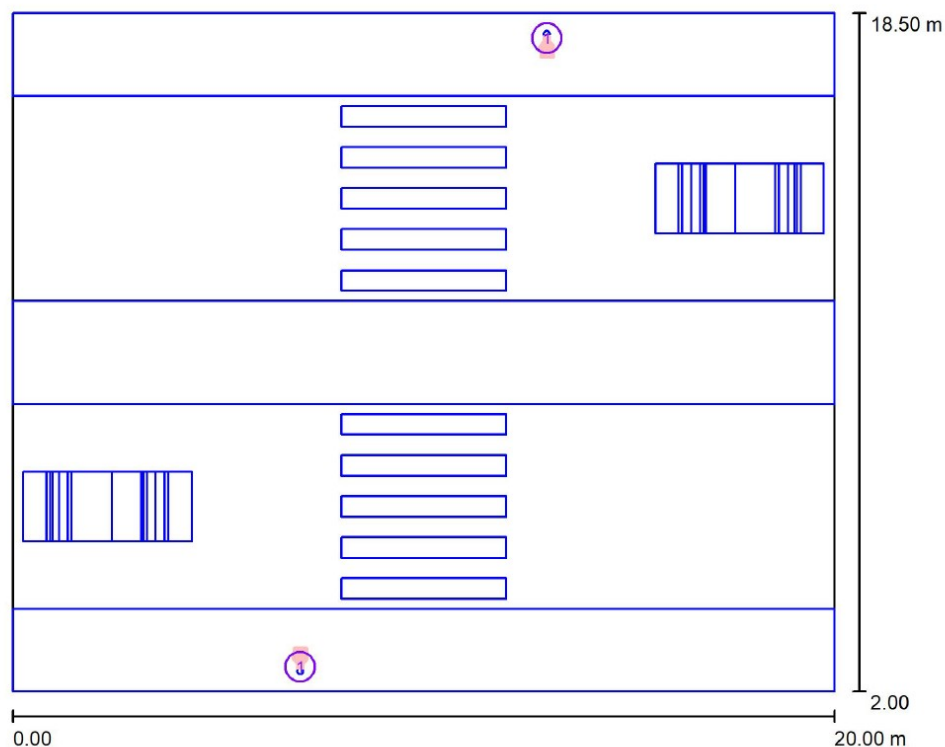
$E_{śr} \geq 15\text{lx}$, $U_o \geq 0,4$

7.2. Wyniki obliczeń oświetleniowych

Przejście nr 1. DK10 278+568

DIALux
17.06.2022Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1. / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:153

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 30 LEDs 500mA CW 757 47W / Anti-reflective glass, Zebra right, Light Exhauste / 475282 (1.000)	7053	7747	47.0
W sumie:			14107	W sumie: 15494	94.0

Przejście nr 1. DK10 278+568

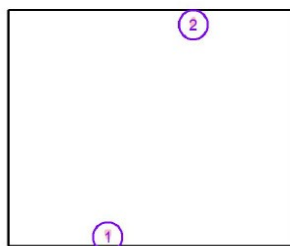

DIALux
 17.06.2022

 Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

1. / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 30 LEDs 500mA CW 757 47W / Anti-reflective glass,
 Zebra right, Light Exhauste / 475282**

7053 lm, 47.0 W, 1 x 1 x 30 LEDs 500mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



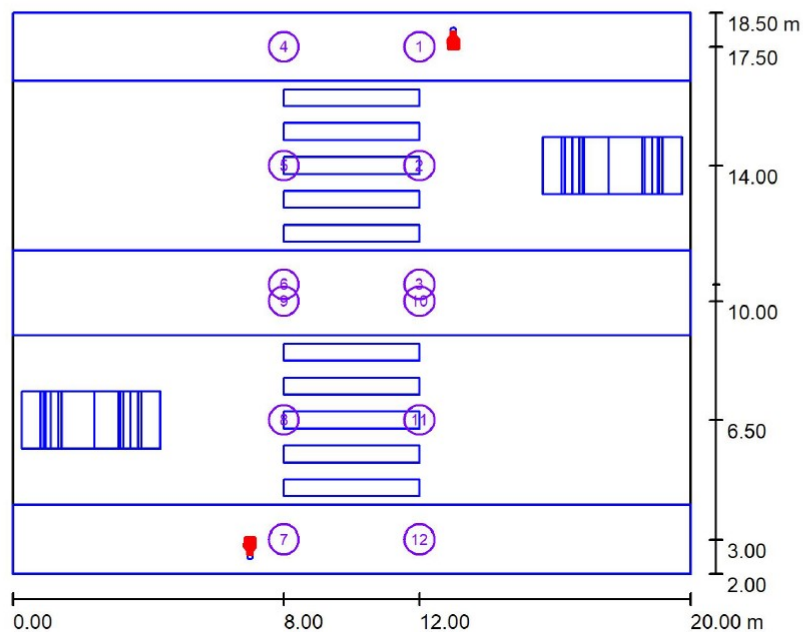
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.000	2.600	6.096	5.0	0.0	0.0
2	13.000	17.900	6.096	5.0	0.0	-180.0

Przejście nr 1. DK10 278+568

DIALux
 17.06.2022

 Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

1. / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 188

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	17.500	1.000	0.0	0.0	0.0	21
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	14.000	1.000	0.0	0.0	0.0	15
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	10.500	1.000	0.0	0.0	0.0	15
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	17.500	1.000	0.0	0.0	0.0	29
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	14.000	1.000	0.0	0.0	0.0	28
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	10.500	1.000	0.0	0.0	0.0	27
7	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	8.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	21
8	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	8.000	6.500	1.000	0.0	0.0	180.0	15
9	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	8.000	10.000	1.000	0.0	0.0	180.0	15

Przejście nr 1. DK10 278+568

**DIALux**

17.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1. / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)**Lista punktów obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	12.000	10.000	1.000	0.0	0.0	180.0	27
11	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	12.000	6.500	1.000	0.0	0.0	180.0	28
12	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	12.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	29

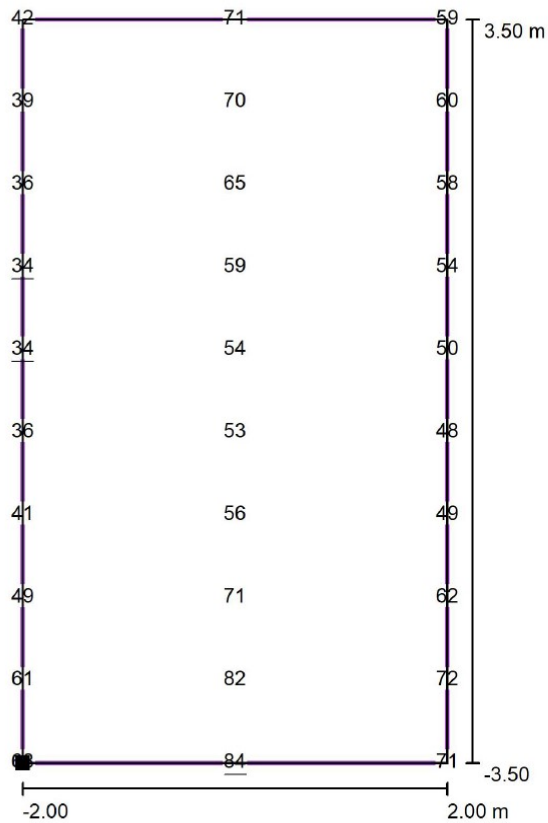
Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pionowy, płaski	12	22	15	29	0.67	0.52

Przejście nr 1. DK10 278+568

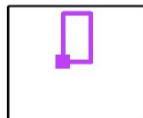
DIALux
 17.06.2022

 Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

1. / Przejście poziomo 1 / Grafika wartości (E, prostopadłe)


Wartości Lux, Skala 1 : 60

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt: (8.000 m, 10.500 m, 0.010 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

 E_m [lx]
 56

 E_{min} [lx]
 34

 E_{max} [lx]
 84

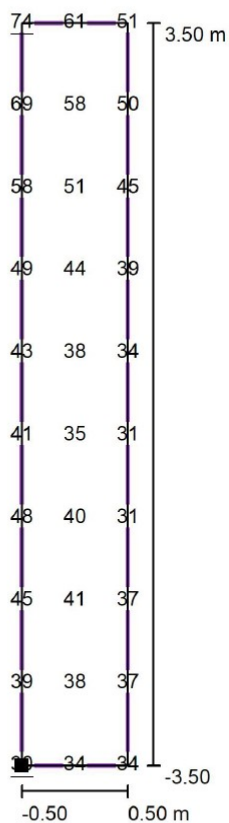
 E_{min} / E_m
 0.61

 E_{min} / E_{max}
 0.41

Przejście nr 1. DK10 278+568

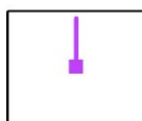

DIALux
 17.06.2022

 Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

1. / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, prostopadłe)


Wartości Lux, Skala 1 : 60

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt: (10.000 m, 10.500 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

 E_m [lx]
 44

 E_{min} [lx]
 30

 E_{max} [lx]
 74

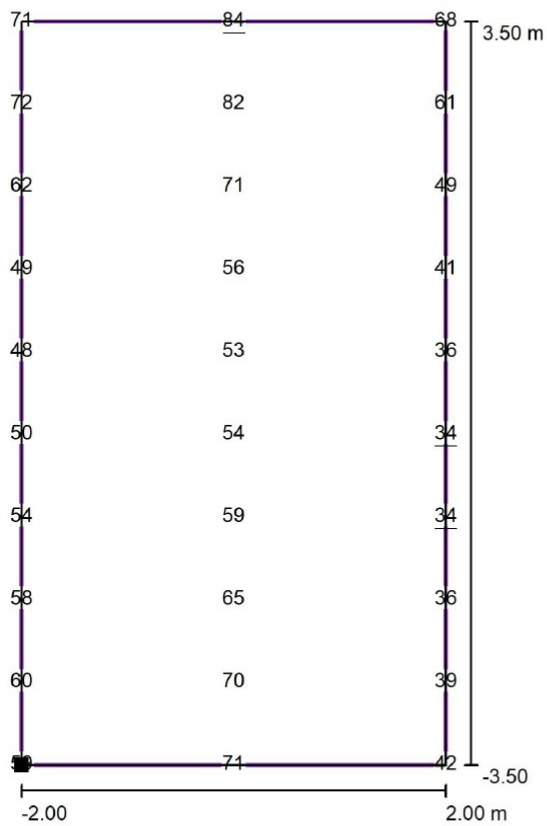
 E_{min} / E_m
 0.69

 E_{min} / E_{max}
 0.41

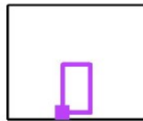
Przejście nr 1. DK10 278+568


DIALux
 17.06.2022

 Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

1. / Przejście poziomo 2 / Grafika wartości (E, prostopadle)


Wartości Lux, Skala 1 : 60

 Położenie powierzchni w scenie
 zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt: (8.000 m,
 3.000 m, 0.010 m)


Siatka: 3 x 10 Punkty

 E_m [lx]
 56

 E_{min} [lx]
 34

 E_{max} [lx]
 84

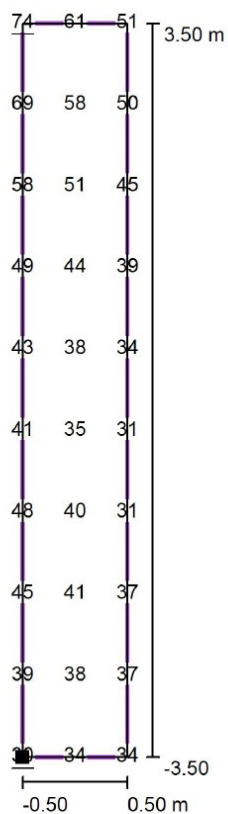
 E_{min} / E_m
 0.61

 E_{min} / E_{max}
 0.41

Przejście nr 1. DK10 278+568

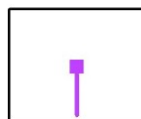

DIALux
 17.06.2022

 Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

1. / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadłe)


Wartości Lux, Skala 1 : 60

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt: (10.000 m, 10.000 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

 E_m [lx]
 44

 E_{min} [lx]
 30

 E_{max} [lx]
 74

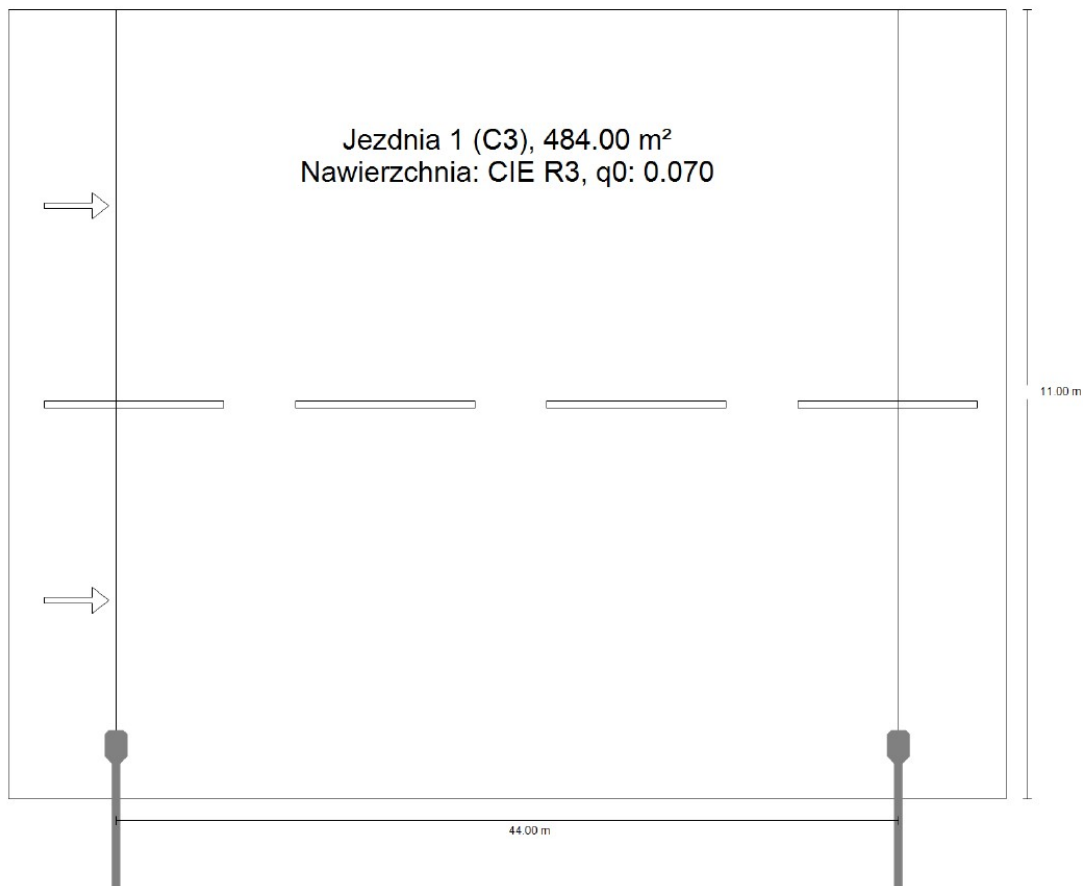
 E_{min} / E_m
 0.69

 E_{min} / E_{max}
 0.41

Przejście nr 1. DK10 km 278+568- STREFA PRZEJŚCIOWA

DIALux

SYT1

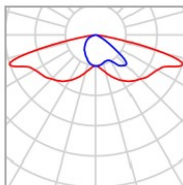
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Przejście nr 1. DK10 km 278+568- STREFA PRZEJŚCIOWA

DIALux

SYT1

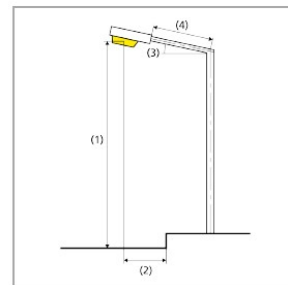
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Schröder	P	142.0 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 3 / 5305 / 70 LEDs 670mA NW 740 142W / Anti-reflective glass / 472262	Φ_{Lampa}	23324 lm
		Φ_{Oprawa}	20395 lm
		η	87.44 %
Wypożyczenie	1x 70 LEDs 670mA NW 740		

IZYLUM 3 / 5305 / 70 LEDs 670mA NW 740 142W / Anti-reflective glass / 472262 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	44.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.700 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 142.0 W
Zużycie	3266.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 768 cd/klm $\geq 80^\circ$: 202 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.2



SYT1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (C3)	E_m	19.02 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

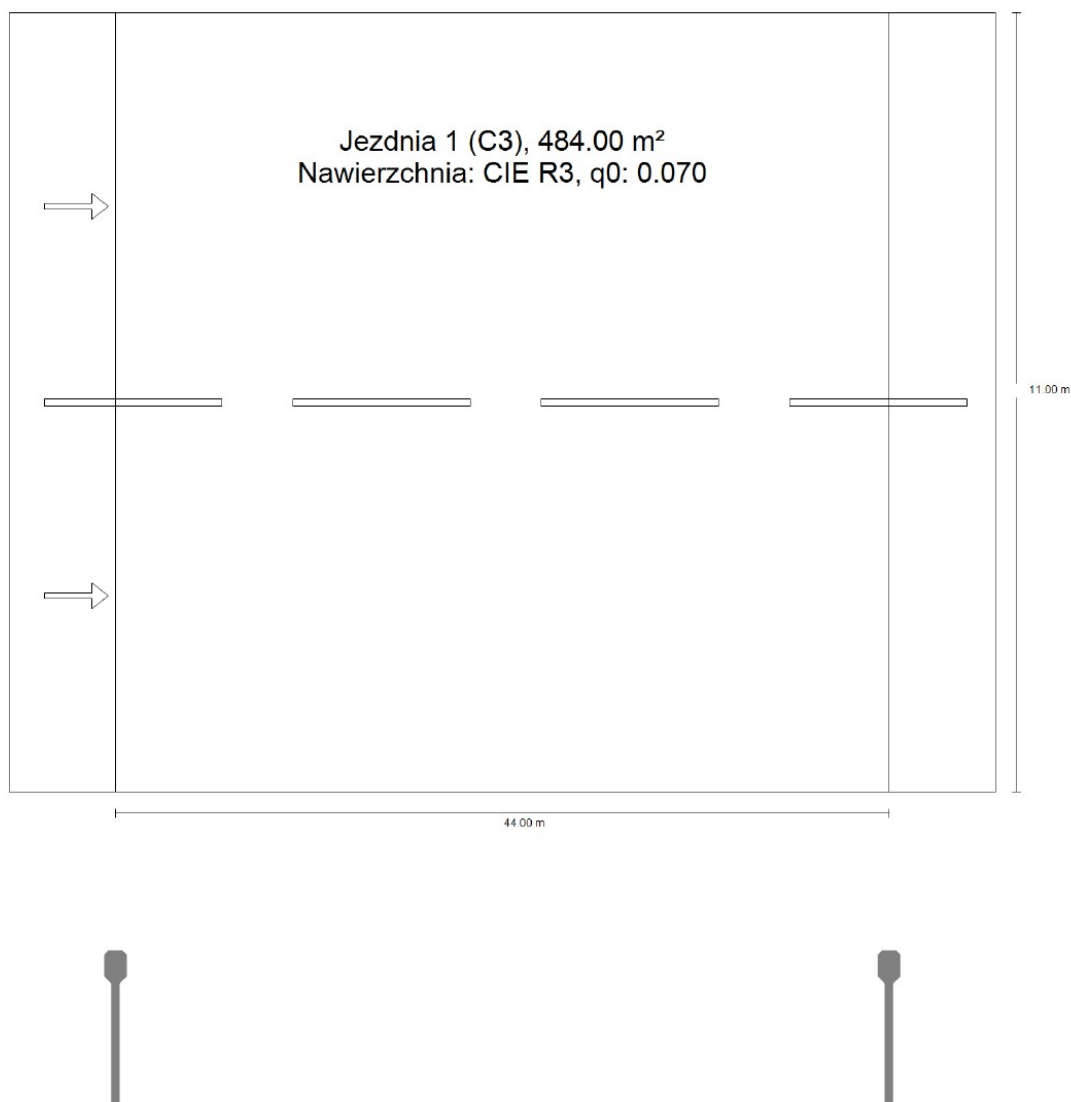
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
SYT1	D_p	0.015 W/lx*m ²	-
IZYLUM 3 / 5305 / 70 LEDs 670mA NW 740 142W / Anti-reflective glass / 472262 (z jednej strony na dole)	D_e	1.2 kWh/m ² rok,	568.0 kWh/rok

Przejście nr 1, DK10 km 278+568- STREFA PRZEJŚCIOWA



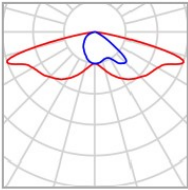
DIALux

SYT2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

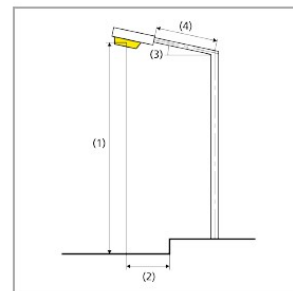
SYT2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

  			
Producent	Schröder	P	142.0 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 3 / 5305 / 70 LEDs 670mA NW 740 142W / Anti-reflective glass / 472262	Φ_{Lampa}	23324 lm
		Φ_{Oprawa}	20395 lm
		η	87.44 %
Wyposażenie	1x 70 LEDs 670mA NW 740		

IZYLUM 3 / 5305 / 70 LEDs 670mA NW 740 142W / Anti-reflective glass / 472262 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	44.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 142.0 W
Zużycie	3266.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 768 cd/klm $\geq 80^\circ$: 202 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.2



Przejście nr 1. DK10 km 278+568- STREFA PRZEJŚCIOWA

DIALux

SYT2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (C3)	E_m	15.08 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.44	≥ 0.40	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
SYT2	D_p	0.019 W/lx*m ²	-
IZYLUM 3 / 5305 / 70 LEDs 670mA NW 740 142W / Anti-reflective glass / 472262 (z jednej strony na dole)	D_e	1.2 kWh/m ² rok,	568.0 kWh/rok

8. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
Układanie kabla				
1	Kabel YAKY 4x70mm ² 0,6/1,0 kV/kV	737	m	
1	Kabel YAKY 4x25mm ² 0,6/1,0 kV/kV	299	m	
2	Piasek	75	m ³	
3	Folia niebieska, szer. 30cm	942	m	
4	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4	986	m	
5	Opaska kablowa	105	szt.	
6	Rura polietylenowa (HDPE) wysokiej gęstości, przeznaczona do przecisków, średnica Ø110	68	m	2x przecisk
Szafy oświetleniowe				
1	Szafa oświetleniowa SO wraz z wyposażeniem zgodna ze schematem	1	kpl	
2	Pręt stalowy, ocynkowany, Ø20mm, dł. 9m ze złączkami i grotem	2	kpl	
Słupy oświetleniowe				
1	Słup stalowy, ocynkowany, do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym, o wys. 9m	6	szt.	
2	Słup stalowy, ocynkowany, do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym, o wys. 6m	2	szt.	
3	Fundament prefabrykowany do słupa o wys. 9m	6	szt.	
4	Fundament prefabrykowany do słupa o wys. 6m	2	szt.	
5	Wysięgnik pojedynczy o długości 1,5m i kącie nachylenia 5°	6	szt.	
7	Pręt stalowy, ocynkowany, Ø20mm, dł. 9m ze złączkami i grotem	2	kpl.	
Oprawy i wyposażenie słupów				
1	Oprawa oświetleniowa typu LED 142W	6	szt	
2	Oprawa oświetleniowa typu LED 47W	2	szt.	
3	Złącze 1-obwodowe z wkładką 2A (np. IZK)	8	szt.	
4	Przewód YDY 2x1,5mm ²	86	m	
Odtworzenia				
1	Odtworzenie zieleni	400	m ²	
2	Odtworzenie kostki brukowej	15	m ²	
Inne				
1	Przewieszenie znaku na słup oświetleniowy	2	szt	
2	Demontaż słupka znaku	2	szt	

9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

dot. projektu technicznego:

„Przebudowa drogi krajowej polegająca na budowie oświetlenia drogowego.

Przejście nr 1. DK 10 km 278+568.”

Inwestor:

Skarb Państwa – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad
działający przez
Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Bydgoszczy
ul. Fordońska 6
85-085 Bydgoszcz

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami) że sporządzono projekt techniczny zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Jakub Wróblewski
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr WKP/0255/POOE/15
nr CROPUB: 3814/15/U/C

Poznań, dnia 25.07.2022

10. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
 Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
 ul. Kąpielowa 6
 85-513 Bydgoszcz
 tel. 52 313 18 00

Bydgoszcz, 13.06.2022 r.

32211/2022/OD1/ZR1

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i
 Autostrad Oddział w Bydgoszczy
 ul. Fordońska 6
 85-085 Bydgoszcz

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

szafa oświetleniowa SO - DK 10 km 278+568, Wypaleniska (Rudy), , dz. nr 101
 warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
 z mocą przyłączeniową 1 kW
 na napięciu 0,23 kV
 zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Linia kablowa YAKY 4x120 mm² relacji: ZK1 nr 0101287 dz. 79/1 - ZK3x-3P nr 0101286 dz. 127, zasilana ze stacji transformatorowej "Makowska 13" nr 11559.
 Transformator - 63 kVA, obwód 2, zabezpieczenie w ST 160A.
 Linia kablowa : YAKY 4x120 mm² - 120m.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:
 Wykonać wplot w istniejącą linię kablową typu YAKY 4x120 mm² relacji: ZK1 nr 0101287 dz. 79/1 - ZK3x-3P nr 0101286 dz. 127, za pomocą dwóch muf przelotowych i dwóch wstawek kablowych typu NAY2Y-J 4x150 mm² do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P.
 Na/przy działce 101 w miejscu ogólnodostępnym na trasie ww. linii kablowej zabudować złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P (dokładna lokalizacja na etapie projektu).
2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:
 Nie dotyczy.
3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:
 Odbiorca przygotowuje miejsce pod zabudowę projektowanego złącza.
 Z ww. złącza kablowo-pomiarowego do budynku wybudować instalację odbiorczą typu i przekroju wg potrzeb.
 W budynku wykonać wewnętrzną instalację elektryczną.
 W razie potrzeby z ww. złącza zalicznikowo zasilić szafkę rozdzielczą placu budowy.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo - pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego.
 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Złącze kablowo-pomiarowe.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:
 jednofazowego licznika energii czynnej przystosowanego do plombowania.

Urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi oraz przystosowane do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

Zabezpieczenie przedlicznikowe - 10A w złączu kablowo-pomiarowym.

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

IX. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.



Signed by /
Podpisano przez:

Piotr Leon
Ślagowski

Date / Data:
2022-06-14 11:52

Bydgoszcz, dn. 18.10.2022 r.

STAROSTA BYDGOSKI

Znak sprawy: GK.6630.1599.2022

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

**zakończonej w dniu 18.10.2022 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.) i Zarządzenia Nr 31/2016 Starosty Bydgoskiego z dnia 02.12.2016 r. w sprawie organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Przedmiot narady:	Sieć oświetleniowa - przejście nr 1 DK10 w km 278+568
Lokalizacja:	Gmina: Solec Kujawski - G, Obręb: Wypaleniska, dz.: 101
Wnioskodawca:	ŚWIDERSKI TOMASZ ul. Wargowo 88, 64-605 Wargowo
Przewodniczący:	Agata Cieszyńska, kierownik referatu GESUT oraz NK
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	07.10.2022 r.

Stanowisko Przewodniczącego:

Skrzyżowanie z gazociągami wysokiego ciśnienia - prace ziemne szczególnie w tym miejscu prowadzić z należytą ostrożnością, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Burmistrz Miasta i Gminy Solec Kujawski elektroniczny	Stanowisko pozytywne działka nie jest własnością gminy; nie mamy uwag do trasy	Aleksandra Jabłońska
2	Enea Operator sp. z o.o., Rejon Dystrybucji Bydgoszcz elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag.	Eugeniusz Błoński
3	Netia S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Andrzej Grycmacher
4	Nexera Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Andrzej Grycmacher
5	Orange Polska S.A. elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
6	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy elektroniczny	Stanowisko pozytywne Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci gazowej oraz pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od istniejącej i projektowanej sieci gazowej.	Ryszard Rąpel
7	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Mateusz Niewiem

Strona 1 z 2

8	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Konarskiego 1-3 85-066 Bydgoszcz elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
---	---	---	--

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

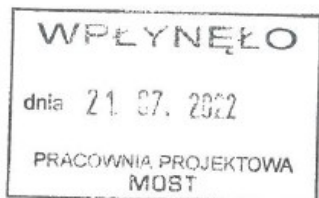
Odpis sporządził
Z up. Starosty Bydgoskiego:
Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Agata Cieszyńska-Kierownik
Referatu OŚ i T oraz NK
Data: 2022.10.08 10:58:12

CEST

1. Zgodnie z przywołaną ustawą przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego na planie sytuacyjnym.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

1 NK MAPA



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 5286/BR/ZTI/2022 z dnia: 2022-07-13

Zadanie: Poprawa BRD na przejściach dla pieszych na DK10 Rudy-Cierpice i drogach dojazdowych na odc. Zielonka-Białe Błota - projekt oświetlenia przejścia nr 1.

Opracowanie: Plan sytuacyjny

Miejscowość:

Adres: Przejście nr 1 DK10 w km 278+568 obr. Wypaleniska

Projektant: Jakub Wróblewski, upr. nr: WKP/0255/POOE/15

Inwestor: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy Fordońska 6
85-085 Bydgoszcz

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

5286/BR/ZTI/2022

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tamów
 Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
 KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS
 NIP 525 24 96 411, REGON 142739619, Kapitał Zakładowy: 10 486 917 050 zł
 www.psgaz.pl

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: Karolina Dobek (karolina.dobek@psgaz.pl)

5286/BR/ZTI/2022

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł
www.psgaz.pl

PSG sp. z o.o.
Oddział
Zakład Gazowniczy
w Bydgoszczy

Załącznik do UZGODNIENIA NR 5286/BR/ZTI/2022

z dnia 13.07.2022 r.

Strona 1 z 2

Warunki uzgodnienia

1. Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego krzyżuje się z istniejącym gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 250, MOP – 5,5 MPa rok budowy 1982.
2. Projektowany kabel należy umieścić w rurze osłonowej zgodnie z planem sytuacyjnym.
3. W miejscu przejścia przez drogę DK10 rura przewodowa DN 250 jest w rurze ochronnej (2 średnice rury przewodowej) oraz w rurze przewiertowej/osłonowej (2 średnice rury osłonowej). Odległość powinna być mierzona od rury przewiertowej/osłonowej.
4. Zachować wymagane Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie /Dz. U. z 2013 r. Poz. 640/, odległości w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci gazowych.
5. W strefie kontrolowanej gazociągu wysokiego ciśnienia nie należy urządzać składowisk gruntu lub materiałów oraz organizować pracy i postojów ciężkiego sprzętu mechanicznego, prac nie wykonywać sprzętem mechanicznym.
6. Zwrócić szczególną uwagę na instalację elektryczną łączącą gazociąg ze słupkiem pomiarowym podczas wykonywania prac ziemnych.
7. Zabrania się usuwania elementów sieci gazowej tzn. słupków oznaczniowych/kierunkowych, pomiarowych, kolumn wydmuchowych.
8. Istniejący gazociąg wysokiego ciśnienia naniesiono orientacyjnie kolorem czerwonym – przed przystąpieniem do prac należy wykonać wykopy kontrolne w celu lokalizacji gazociągu wysokiego ciśnienia.
9. Przystąpienie do robót budowlanych należy zgłosić pisemnie 7 dni przed ich rozpoczęciem do PSG sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz Dział Stacji i Sieci Gazowych (tel. 52 328-54-07, tel. kom. 885-883-460 dotyczy gazociągu wysokiego ciśnienia).
10. Prace należy zakończyć protokołem odbioru przy uczestnictwie pracowników PSG sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy/Dział Stacji i Sieci Gazowych tel. kom. 669-430-205. Prace odbiorowe będą realizowane odpłatnie.
11. Po zakończeniu zadania wykonawca jest zobligowany do dostarczenia inwentaryzacji geodezyjnej podwykonawczej (w formie papierowej i elektronicznej) wraz z profilem podłużnym w miejscu skrzyżowania z gazociągami wysokiego ciśnienia oraz oświadczeniem kierownika budowy.
12. Wszelkie prace w pobliżu skrzyżowań z gazociągiem należy wykonywać ręcznie w obecności przedstawiciela PSG sp. z o. o.
13. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą, dla terenu inwestycji, Gazownię.
14. 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 Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe nr tel. 992.

15. Przedłożona mapa, potwierdzona pieczętką PSG sp. z o. o. stanowi integralną część uzgodnienia.

16. Uzgodnienie jest ważne przez okres 2 lat od daty wystawienia.

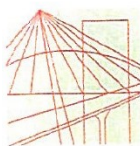
KIEROWNIK
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym



Piotr Kmiec

.....
Podpis i pieczęć

PSG MAPA



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-06/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

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

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Jakub Wróblewski

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 05 czerwca 1985 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0255/POOE/15

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Potwierdzam zgodność z oryginałem
Jakub Wróblewski

25.07.2022.....
(data i podpis)


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Wróblewski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

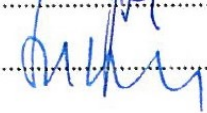
Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, 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 trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Wróblewski
62-100 Wągrowiec, ul. Bobrownicka 33A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Potwierdzam zgodność z oryginałem
Jakub Wróblewski

25.07.2022r.....
(data i podpis)



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZDP-VHG-LW2 *

Pan Jakub Wróblewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0287/15

adres zamieszkania ul. Wiejska 34, 62-069 Dąbrowa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Podpisany elektronicznie przez Jerzego Strońskiego
Data: 2022.03.07 14:00:00
Identyfikator: 102871515
Lokalizacja: Dąbrowa