

WYKONAWCA PROJEKTU:	KFG S.K. BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH	KFG sp. z o.o. sp. k. Biuro Projektów Drogowych ul. Ugory 63/2, 61-623 Poznań biuro@kfgsk.pl, www.kfgsk.pl
------------------------	--	--

ZAMAWIAJACY/ ZARZĄDCA DROGI		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Odział w Bydgoszczy ul. Fordońska 6, 85-085 Bydgoszcz
--------------------------------	---	---

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa Drogi Krajowej polegająca na Budowie Oświetlenia Drogowego. Przejścia nr 15 DK 67 0+540, nr 16 DK 67 0+645, nr 17 DK 67 0+710 w ramach zadania inwestycyjnego „Poprawa BRD na przejściach dla pieszych na DK 62 na odc. Radziejów-Skoki, DK 67 w m. Lipno, DK 91 na odc. Brzoza-Lubień Kujawski”
OPRACOWANIE:	PROJEKT WYKONAWCZO / TECHNICZNY
ADRES INWESTYCJI:	Województwo: Kujawsko Pomorskie; Powiat: lipnowski; Gmina: Lipno
DZIAŁKI:	Jednostka ewidencyjna: 040801_1 Lipno; Obręb: 0003 Lipno; dz. ewid. Nr 1035/4, 2980 Obręb: 0014 Lipno; dz. ewid. Nr 210
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Główny Projektant	mgr inż. Jakub Wróblewski	SPEC. ELEKTRYCZNEJ BEZ OGR. WKP/0255/POOE/15	
Opracował			
Sprawdził			

Data	Nr projektu	Faza	Tom	Egzemplarz
09.2022	2022015	PW/PT	I	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, szafa oświetleniowa SO.....	5
4.2.	Sterowanie oświetleniem	6
4.3.	Słupy, wysięgniki, oprawy i źródła światła	6
4.4.	Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego.....	7
5.	UWAGI KOŃCOWE.....	8
6.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	9
7.	OBLICZENIA OŚWIETLENIOWE.....	9
7.1.	Dobór klas oświetleniowych.....	9
7.2.	Wyniki obliczeń oświetleniowych.....	10
7.2.1.	Przejście w kilometrze 0+540	10
7.2.2.	Przejście w kilometrze 0+645	26
7.2.3.	Przejście w kilometrze 0+710	36
8.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	43
9.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	44
10.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE.....	45
	▪ Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa Operator nr P/22/067718 z dnia 19.09.2022r.	
	▪ Odpis protokołu z narady koordynacyjnej z dnia NK.6630.1.247.2022 z dnia 14.10.2022r.	
	▪ Uzgodnienie Zarządu Dróg Powiatowych w Lipnie z dnia 4.08.2022r.	
	▪ Decyzja nr 7226.L.13.2022 Burmistrza Miasta Lipna z dnia 20.07.2022r.	
	▪ Uprawnienia projektowe projektanta	
	▪ Zaświadczenie przynależności do W.I.I.B. projektanta	

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr.	Treść rysunku	Skala
E15-1	Plan sytuacyjny oświetlenia.	1:500
E15-2	Schemat ideowy. Zasilanie oświetlenia.	---

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny na budowę oświetlenia przejść dla pieszych przez drogę krajową nr 67 w kilometrze 0+540, 0+645, 0+710 oraz na wlocie drogi podporządkowanej (ul. Kardynała Wyszyńskiego).

2. ZAKRES PROJEKTU

Projekt branży elektrycznej – budowy oświetlenia przejść dla pieszych:

- montaż szafy oświetleniowej SO
- posadowienie 6 nowych słupów oświetleniowych z wysięgnikami
- posadowienie 2 nowych słupów oświetleniowych bez wysięgników
- montaż 4 opraw oświetleniowych typu LED o mocy 108W
- montaż 2 opraw oświetleniowych typu LED o mocy 64,5W
- montaż 2 opraw oświetleniowych typu LED o mocy 47W
- ułożenie ok. 304 m kablowej linii oświetleniowej.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przejścia przez drogę krajową nr 67 w kilometrze 0+540, 0+645, 0+710 nie są obecnie oświetlone oraz znajdują się na oświetlonym fragmencie drogi w miejscowości Lipno.

4. STAN PROJEKTOWY

4.1. Zasilanie oświetlenia, szafa oświetleniowa SO

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie nowoprojektowanego oświetlenia wykonać z projektowanego złącza ZKP (budowa i projekt złącza w zakresie Energa) zlokalizowanego zgodnie z planem sytuacyjnym. Zasilanie szafy SO ze złącza ZKP wykonać kablem YAKY 4x25mm².

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 sterownik oświetlenia, zabezpieczenie sterownika 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-O-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 pogrążyć w ziemi dwa pręty stalowe, ocynkowane o średnicy $\varnothing 20\text{mm}$ i długości 9m.

Obwody oświetleniowe wykonać kablem YAKY $4 \times 25\text{mm}^2$. Latarnie zasilac naprzemiennie różnymi żyłami kabla (co trzecia latarnia w tej samej żyły) w celu równomiernego rozłożenia obciążenia.

Zasilanie projektowanych obwodów przedstawia plan sytuacyjny rys. E15-1 oraz schemat ideowy rys. E15-2.

4.2. Sterowanie oświetleniem

Do załączania i wyłączania oraz monitoringu i zabezpieczania oświetlenia zastosować sterownik.

Wymagania techniczne i wyposażenie sterownika:

- napięcie zasilające 230VAC (+5/-10%), 50Hz,
- wymiary ok. 52x104x62 mm (szer./wys./gł.) (+/- 10%)
- min. 2 niezależne programowalne wyjścia o obciążalności min. 5A/230V,
- min. 1 wejście,
- temperatura pracy: -30°C – $+80^{\circ}\text{C}$
- stopień ochrony min. IP 20
- montaż na szynie DIN
- szerokość urządzenia: maks. 3 moduły
- 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

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:
 - 5m, z wysięgnikiem o dł. 1,5m i nachyleniu 15° - latarnie 1/2, 2/2,
 - 5m, bez wysięgnika – latarnie 1/1, 2/1,
 - 6m, z wysięgnikiem o dł. 1,5m i nachyleniu 15° - latarnie 3/2, 3.1/2, 4/2, 5/2,
- 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 $\sim 50\text{Hz}$,

- minimum stopień ochrony IP65 dla komory lampy i IP65 dla komory osprzętu,
- II klasa ochronności,
- sprawność oprawy (L.O.R.) min. 0,9, 0,9,
- źródła światła typu LED o mocy max. 64,5W, 108W,
- minimalny strumień źródła 10 194lm, 16 760lm,
- minimalny strumień oprawy 9 266lm, 15 166lm,
- 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 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,

4.4. 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 wnęki 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 skrajnie minimum 0,5m od jezdni, jeśli to będzie możliwe.

W miejscach, gdzie gałęzie drzew i krzewów mogą przystaniać 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 kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 13201:2014 Oświetlenie dróg.

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 małowabarytowymi 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 do brano klasę oświetleniową PC 2. Wymagane parametry:

$E_{vsr} \geq 50lx$, $U_{ov} \geq 0,35$, $E_{hsr} \geq 50lx$, $U_{oh} \geq 0,4$, E_{min} w punktach A-F siatki $4,0lx$

7.2. Wyniki obliczeń oświetleniowych

7.2.1. Przejście w kilometrze 0+540

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



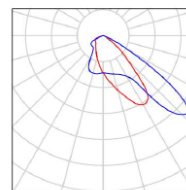
DIALux

09.06.2022

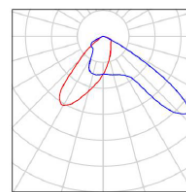
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540 / Lista oprav

3 Ilość SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 30 LEDs 700mA
CW 757 64,5W / Anti-reflective glass, Zebra right,
Light Exhauster / 475282
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 9281 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10194 lm
Moc oprav: 64.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 52 92 99 100 91
Wyposażenie: 1 x 30 LEDs 700mA CW 757
(Czynnik korekcyjny 1.000).



1 Ilość SCHREDER IZYLUM 2 / 5370 / 30 LEDs 700mA
CW 757 64,5W / Anti-reflective glass, Zebra left,
Light Exhauster / 475402
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 9266 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10194 lm
Moc oprav: 64.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 52 91 99 100 91
Wyposażenie: 1 x 30 LEDs 700mA CW 757
(Czynnik korekcyjny 1.000).



Przejścia nr 15. DK67 km 0+540

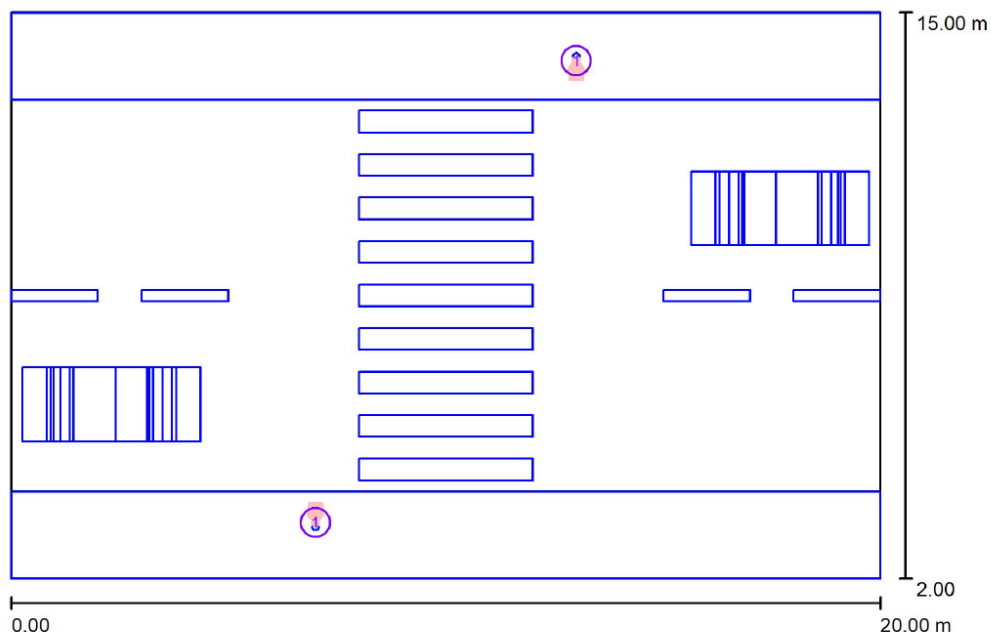


DIALux

09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15a. / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Skala 1:143

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 30 LEDs 700mA CW 757 64,5W / Anti-reflective glass, Zebra right, Light Exhauste / 475282 (1.000)	9281	10194	64.5
W sumie:			18563W	20388	129.0

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



DIALux

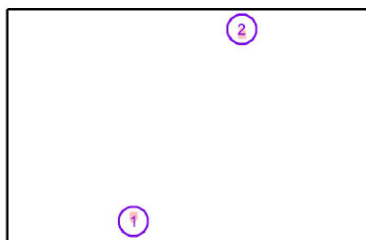
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15a. / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 30 LEDs 700mA CW 757 64,5W / Anti-reflective glass,
Zebra right, Light Exhauste / 475282**

9281 lm, 64.5 W, 1 x 1 x 30 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.000	3.281	5.096	20.0	0.0	0.0
2	13.000	13.900	5.096	20.0	0.0	-180.0

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540

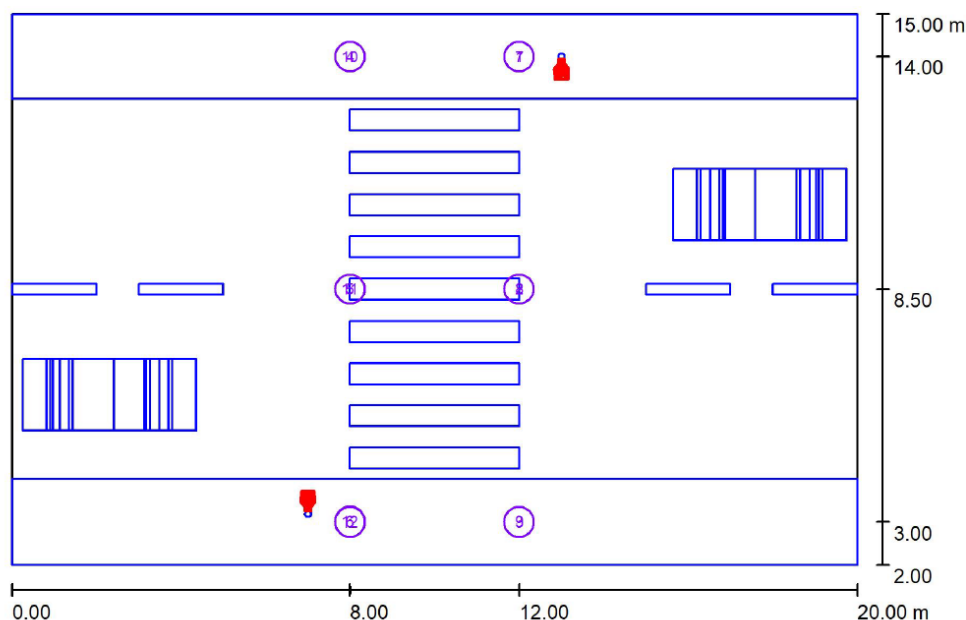


DIALux

09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15a. / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 148

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	14.000	1.000	0.0	0.0	0.0	29
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	8.500	1.000	0.0	0.0	0.0	18
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	3.000	1.000	0.0	0.0	0.0	8.88
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	14.000	1.000	0.0	0.0	0.0	19
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	8.500	1.000	0.0	0.0	0.0	39
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	3.000	1.000	0.0	0.0	0.0	28
7	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	14.000	1.000	0.0	0.0	180.0	29
8	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	8.500	1.000	0.0	0.0	180.0	39
9	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	18

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540

**DIALux**

09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail**15a. / 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	8.000	14.000	1.000	0.0	0.0	180.0	9.32
11	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	8.500	1.000	0.0	0.0	180.0	18
12	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	24

Podsumowanie wyników

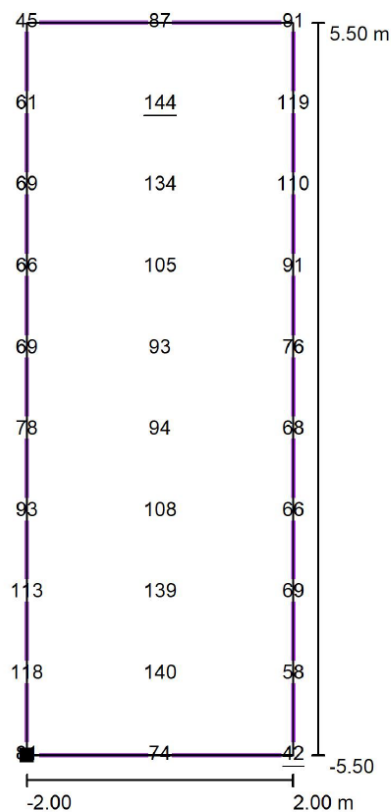
Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{\min} / E_m	E_{\min} / E_{\max}
Pionowy, płaski	12	23	8.88	39	0.38	0.23

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



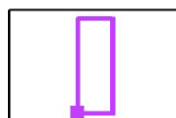
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15a. / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 94

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
90

E_{min} [lx]
42

E_{max} [lx]
144

E_{min} / E_m
0.47

E_{min} / E_{max}
0.29

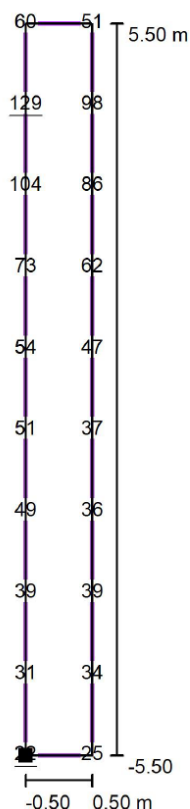
Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

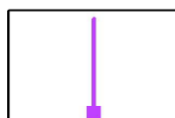
15a. / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Wartości Lux, Skala 1 : 94

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
56	22	129	0.39	0.17

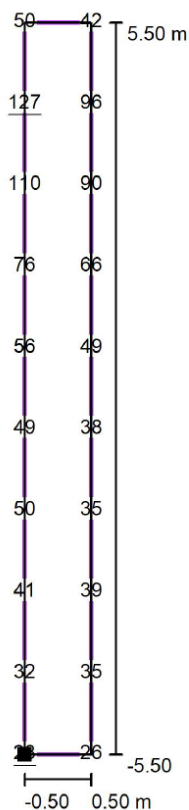
Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

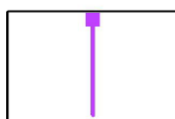
15a. / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Wartości Lux, Skala 1 : 94

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (10.000 m, 14.000 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
56

E_{min} [lx]
23

E_{max} [lx]
127

E_{min} / E_m
0.41

E_{min} / E_{max}
0.18

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540

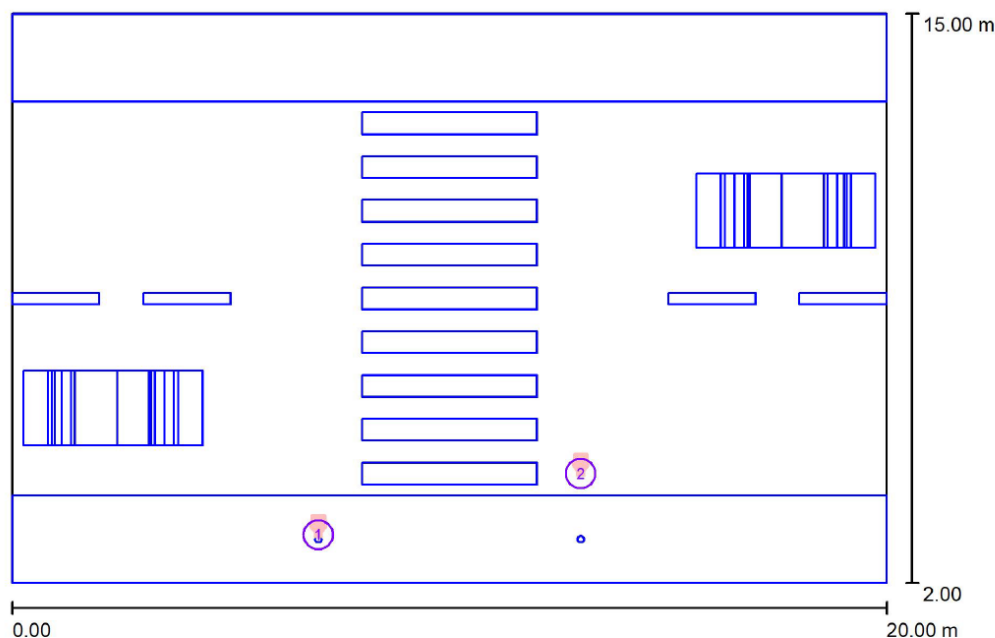


DIALux

09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15b. / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Skala 1:143

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 30 LEDs 700mA CW 757 64,5W / Anti-reflective glass, Zebra right, Light Exhauster / 475282 (1.000)	9281	10194	64.5
2	1	SCHREDER IZYLUM 2 / 5370 / 30 LEDs 700mA CW 757 64,5W / Anti-reflective glass, Zebra left, Light Exhauster / 475402 (1.000)	9266	10194	64.5
W sumie:			18548 W sumie:	20388	129.0

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15b. / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 30 LEDs 700mA CW 757 64,5W / Anti-reflective glass,
Zebra right, Light Exhauste / 475282**

9281 lm, 64.5 W, 1 x 1 x 30 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		
	X	Y		X	Y	Z
1	7.000	3.100	5.096	20.0	0.0	0.0

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



DIALux

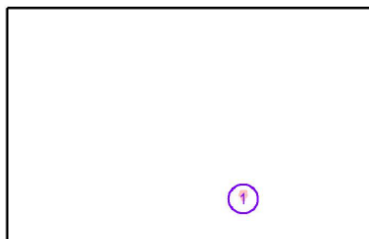
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15b. / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 2 / 5370 / 30 LEDs 700mA CW 757 64,5W / Anti-reflective glass,
Zebra left, Light Exhauster / 475402**

9266 lm, 64.5 W, 1 x 1 x 30 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.000	4.500	5.096	20.0	0.0	0.0

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540

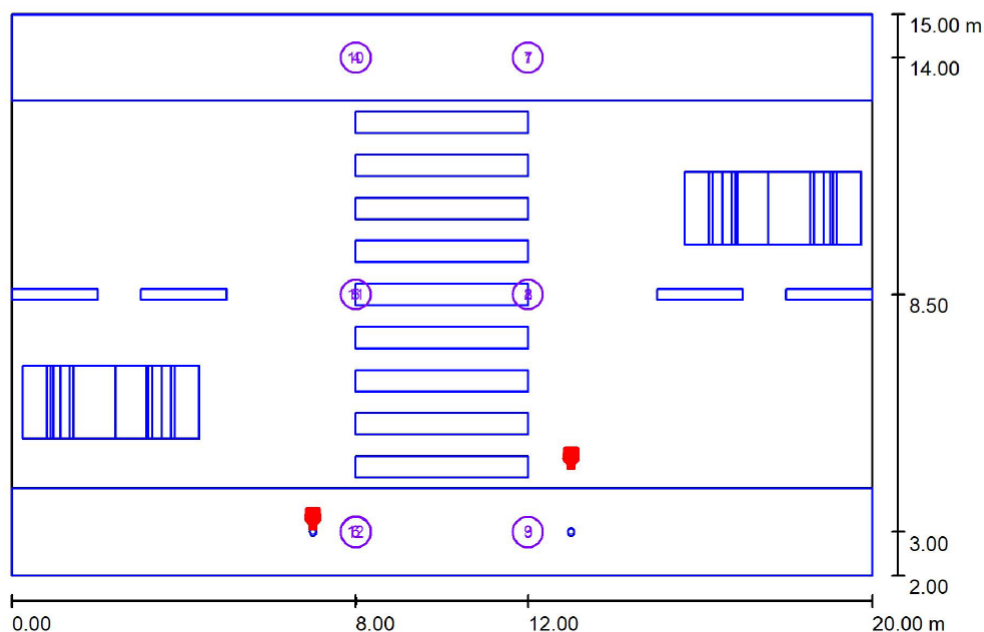


DIALux

09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15b. / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 148

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	14.000	1.000	0.0	0.0	0.0	12
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	8.500	1.000	0.0	0.0	0.0	25
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	3.000	1.000	0.0	0.0	0.0	13
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	14.000	1.000	0.0	0.0	0.0	29
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	8.500	1.000	0.0	0.0	0.0	43
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	3.000	1.000	0.0	0.0	0.0	15
7	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	14.000	1.000	0.0	0.0	180.0	25
8	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	8.500	1.000	0.0	0.0	180.0	41
9	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	20

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



DIALux

09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15b. / 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	8.000	14.000	1.000	0.0	0.0	180.0	9.16
11	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	8.500	1.000	0.0	0.0	180.0	18
12	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	28

Podsumowanie wyników

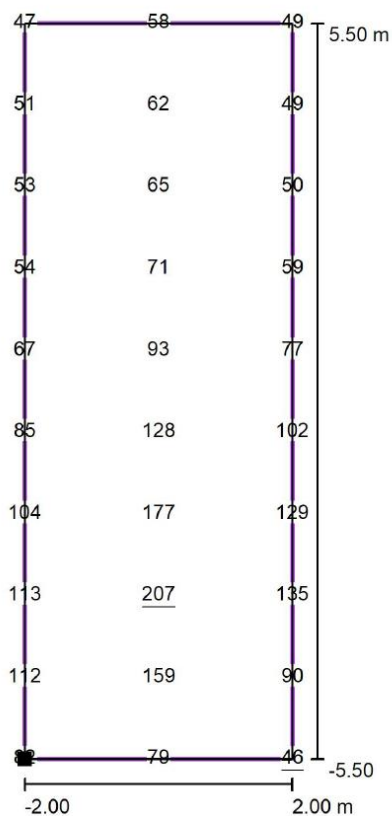
Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pionowy, płaski	12	23	9.16	43	0.40	0.21

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540

DIALux
09.06.2022

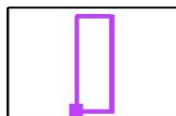
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15b. / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 94

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
88

E_{min} [lx]
46

E_{max} [lx]
207

E_{min} / E_m
0.52

E_{min} / E_{max}
0.22

Przejścia nr 15. DK67 km 0+540

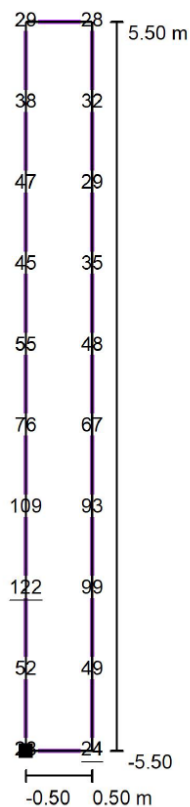


DIALux

09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15b. / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, prostopadłe)

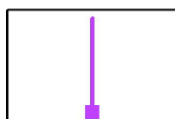


Wartości Lux, Skala 1 : 94

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (10.000 m,
3.000 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
55

E_{min} [lx]
24

E_{max} [lx]
122

E_{min} / E_m
0.43

E_{min} / E_{max}
0.19

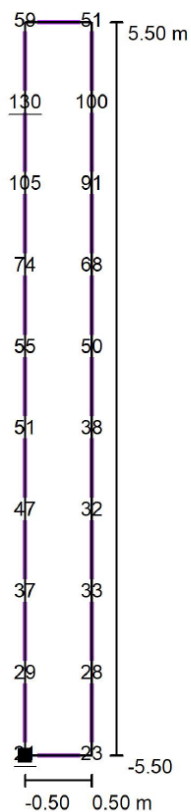
Przejścia nr 15. DK67 km 0+540



DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

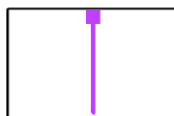
15b. / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Wartości Lux, Skala 1 : 94

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
56

E_{min} [lx]
21

E_{max} [lx]
130

E_{min} / E_m
0.37

E_{min} / E_{max}
0.16

7.2.2. Przejście w kilometrze 0+645

Przejście nr 16. DK67 0+645

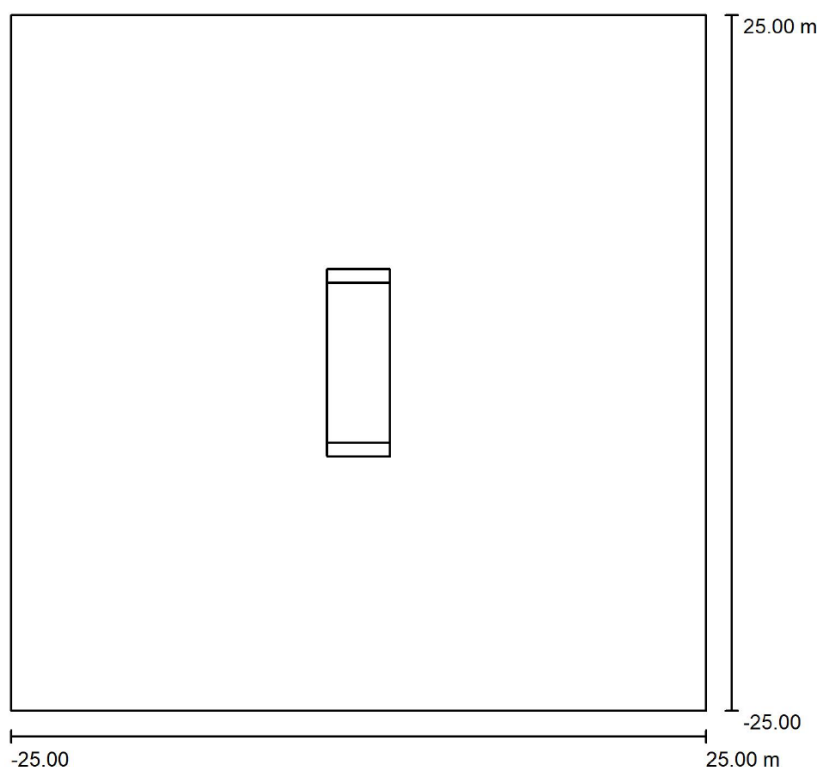


DIALux

29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Skala 1:464

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 50 LEDs 700mA CW 757 108W / Anti-reflective glass, Zebra right, Light Exhauste / 475642 (1.000)	15166	16760	108.0
W sumie:			30331 W sumie:	33520	216.0

Przejście nr 16. DK67 0+645



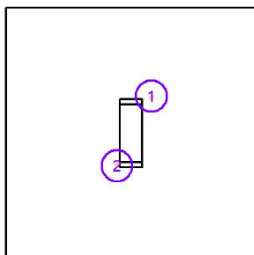
DIALux
29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 50 LEDs 700mA CW 757 108W / Anti-reflective glass,
Zebra right, Light Exhauste / 475642**

15166 lm, 108.0 W, 1 x 1 x 50 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	4.100	7.400	6.000	20.0	0.0	180.0
2	-2.750	-6.500	6.000	20.0	0.0	0.0

Przejście nr 16. DK67 0+645

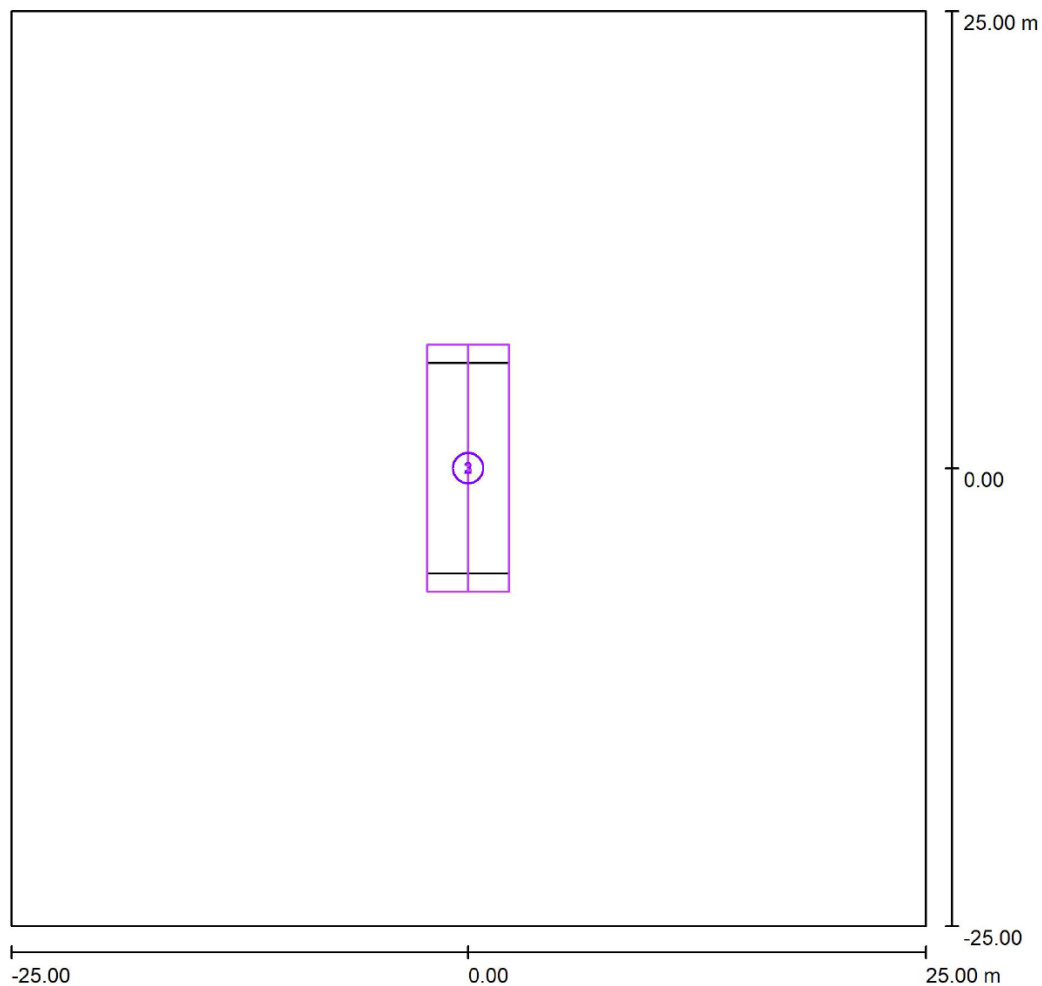


DIALux

29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Siatka obliczeniowa (lista współrzędnych)



Skala 1 : 358

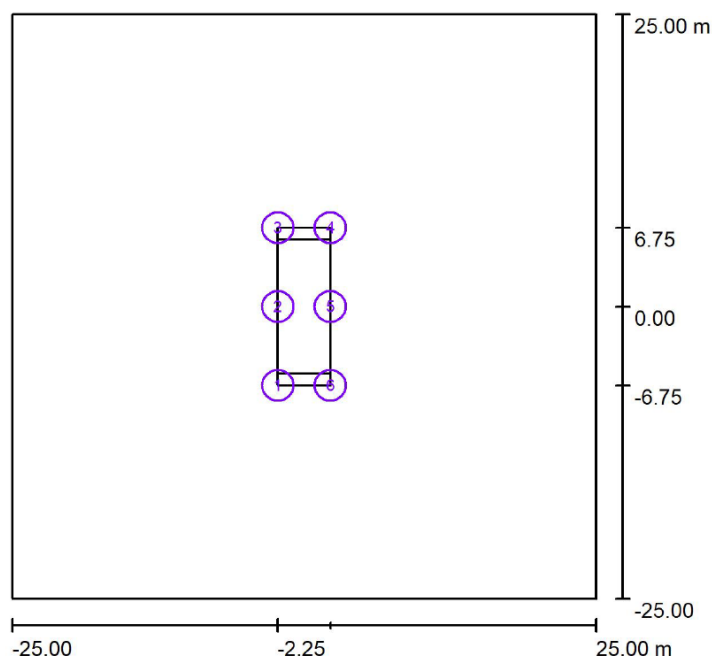
Lista siatek obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Rozmiar [m]		Rotacja [°]		
		X	Y	Z	D	S	X	Y	Z
1	Eh	0.000	0.000	0.000	4.500	13.500	0.0	0.0	0.0
2	Ev prawo	0.000	0.000	1.000	1.000	13.500	0.0	90.0	0.0
3	Ev lewo	0.000	0.000	1.000	1.000	13.500	0.0	-90.0	0.0

Przejście nr 16. DK67 0+645


DIALux
29.09.2022

 Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)


Skala 1 : 569

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	A	pionowy, płaski	-2.250	-6.750	1.000	0.0	0.0	180.0	20
2	B	pionowy, płaski	-2.250	0.000	1.000	0.0	0.0	180.0	13
3	C	pionowy, płaski	-2.250	6.750	1.000	0.0	0.0	180.0	7.52
4	D	pionowy, płaski	2.250	6.750	1.000	0.0	0.0	0.0	64
5	E	pionowy, płaski	2.250	0.000	1.000	0.0	0.0	0.0	27
6	F	pionowy, płaski	2.250	-6.750	1.000	0.0	0.0	0.0	13

Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pionowy, płaski	6	24	7.52	64	0.31	0.12

Przejście nr 16. DK67 0+645

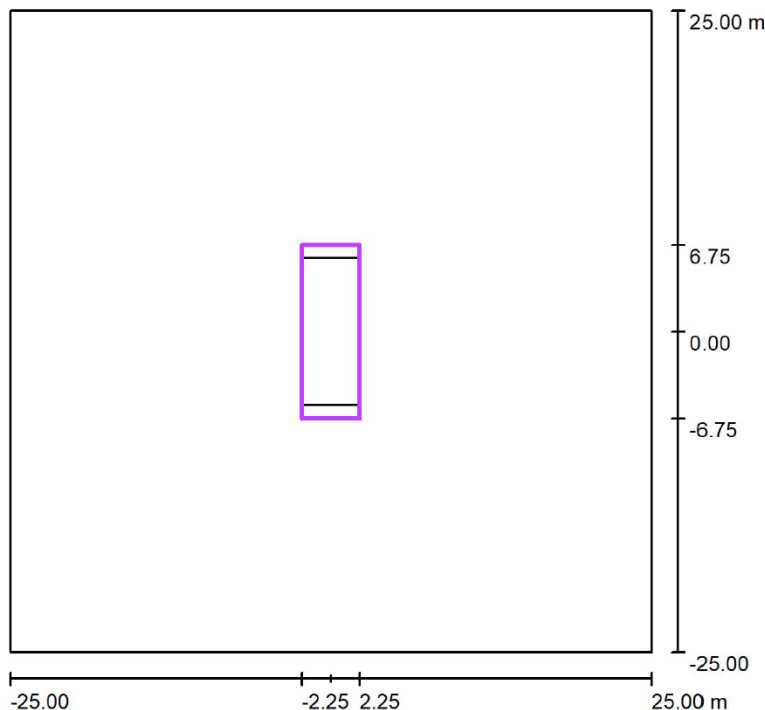


DIALux

29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Eh / Podsumowanie



Skala 1 : 511

Pozycja: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)
Rozmiar: (4.500 m, 13.500 m)
Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Typ: Normalna, Siatka: 3 x 10 Punkty

Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	104	42	159	0.41	0.27	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Przejście nr 16. DK67 0+645



DIALux

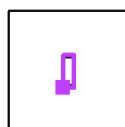
29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Eh / Tabela (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-2.250 m, -6.750 m, 0.000 m)



13.500	<u>42</u>	134	126
12.000	59	157	150
10.500	65	131	130
9.000	62	100	100
7.500	65	92	86
6.000	75	99	84
4.500	93	126	99
3.000	117	<u>159</u>	121
1.500	133	152	117
0.000	103	77	66
m	0.000	2.250	4.500

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
104

E_{min} [lx]
42

E_{max} [lx]
159

E_{min} / E_m
0.41

E_{min} / E_{max}
0.27

Przejście nr 16. DK67 0+645

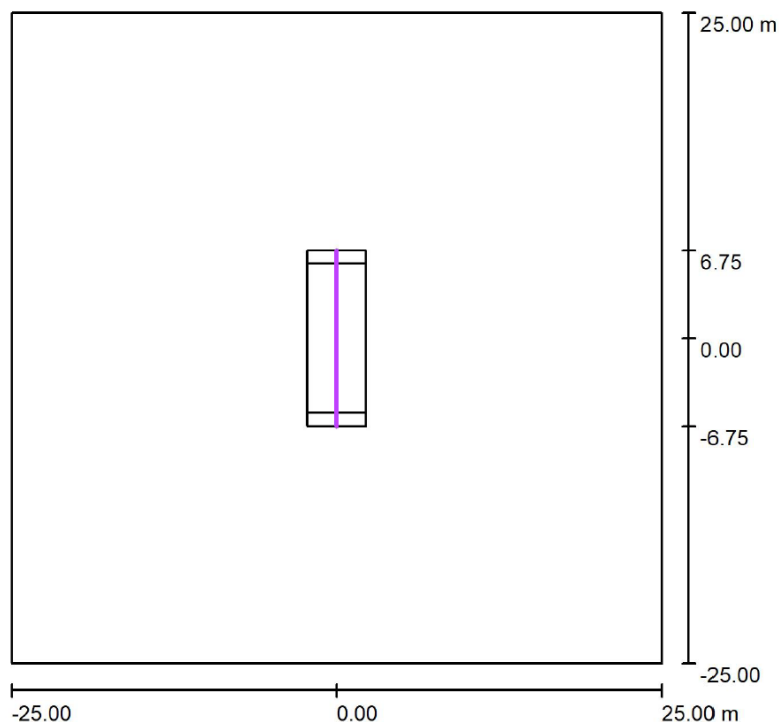


DIALux

29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Ev prawo / Podsumowanie



Skala 1 : 511

Pozycja: (0.000 m, 0.000 m, 1.000 m)

Rozmiar: (1.000 m, 13.500 m)

Rotacja: (0.0°, 90.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 3 x 10 Punkty

Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_{hm} / E_m	W [m]	Kamera
1	pionowa	81	32	144	0.40	0.23	/	0.000	/

E_{hm} / E_m = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Przejście nr 16. DK67 0+645



DIALux

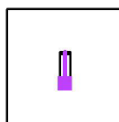
29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Ev prawo / Tabela (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (0.000 m, - 6.750 m, 1.500 m)



13.500	96	113	112
12.000	131	141	<u>144</u>
10.500	106	111	114
9.000	82	83	85
7.500	67	67	69
6.000	71	65	64
4.500	67	70	74
3.000	61	68	79
1.500	50	58	71
0.000	<u>32</u>	37	41
m	0.000	0.500	1.000

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
81

E_{min} [lx]
32

E_{max} [lx]
144

E_{min} / E_m
0.40

E_{min} / E_{max}
0.23

Przejście nr 16. DK67 0+645

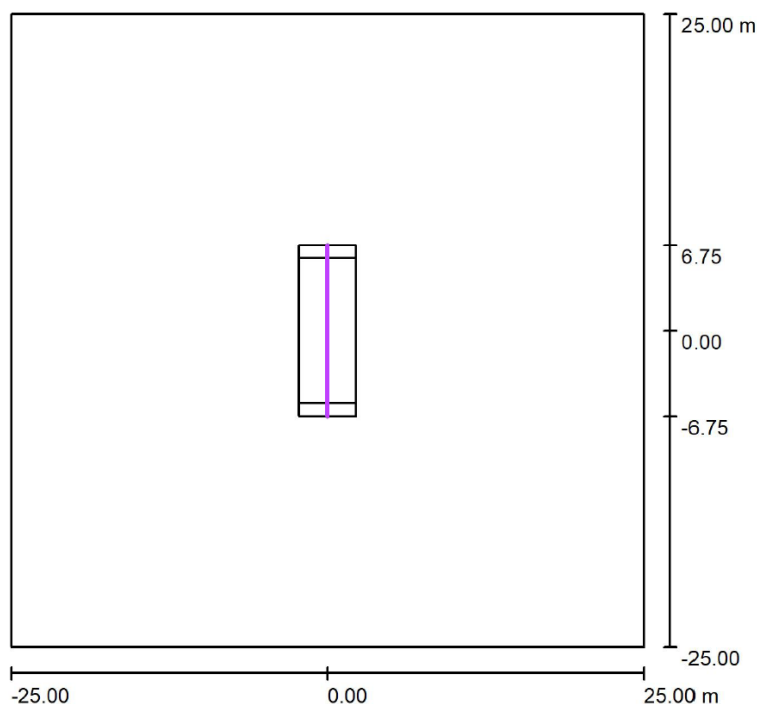


DIALux

29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Ev lewo / Podsumowanie



Skala 1 : 511

Pozycja: (0.000 m, 0.000 m, 1.000 m)

Rozmiar: (1.000 m, 13.500 m)

Rotacja: (0.0°, -90.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 3 x 10 Punkty

Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	72	28	161	0.39	0.17	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Przejście nr 16. DK67 0+645



DIALux

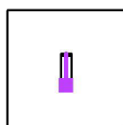
29.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Ev lewo / Tabela (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (0.000 m, -
6.750 m, 0.500 m)



13.500	39	33	<u>28</u>
12.000	59	47	41
10.500	60	54	50
9.000	53	55	58
7.500	54	51	57
6.000	65	64	65
4.500	88	87	90
3.000	117	121	132
1.500	119	134	<u>161</u>
0.000	52	58	65
m	0.000	0.500	1.000

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
72

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
161

E_{min} / E_m
0.39

E_{min} / E_{max}
0.17

7.2.3. Przejście w kilometrze 0+710

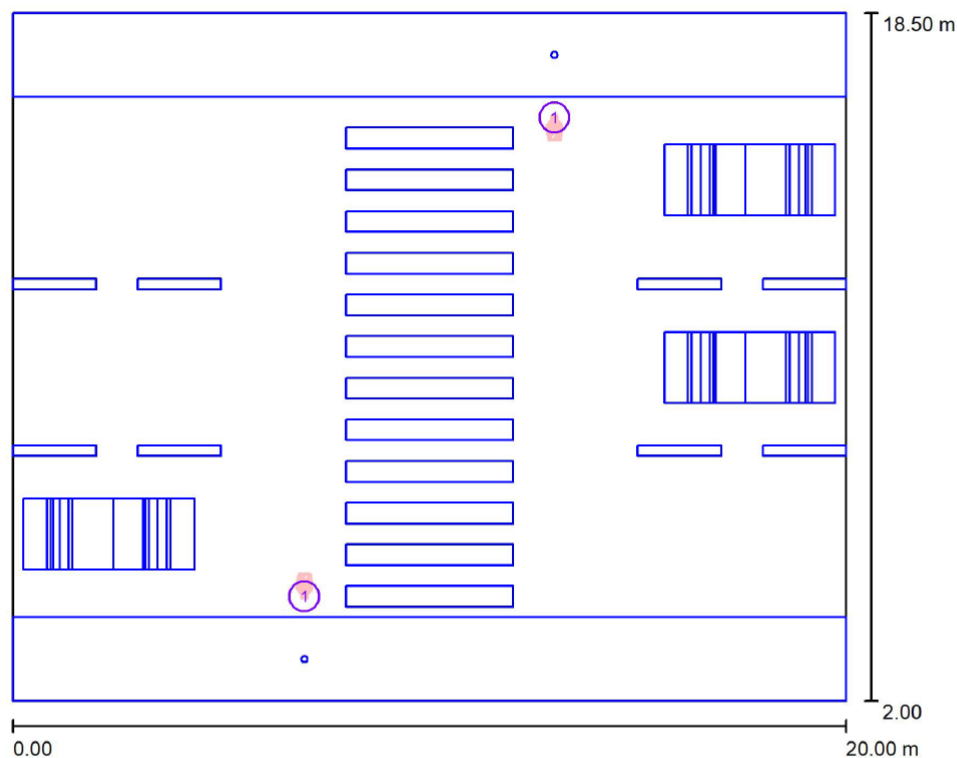
Przejścia nr 17. DK67 km 0+710



DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

17. / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Skala 1:153

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 50 LEDs 700mA CW 757 108W / Anti-reflective glass, Zebra right, Light Exhauste / 475642 (1.000)	15166	16760	108.0
W sumie:			30331W sumie:	33520	216.0

Przejścia nr 17. DK67 km 0+710



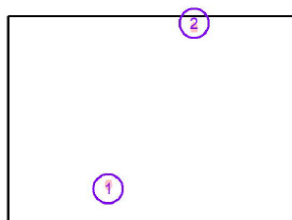
DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

17. / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 50 LEDs 700mA CW 757 108W / Anti-reflective glass, Zebra right, Light Exhauste / 475642

15166 lm, 108.0 W, 1 x 1 x 50 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.000	4.500	6.096	20.0	0.0	0.0
2	13.000	16.000	6.096	20.0	0.0	-180.0

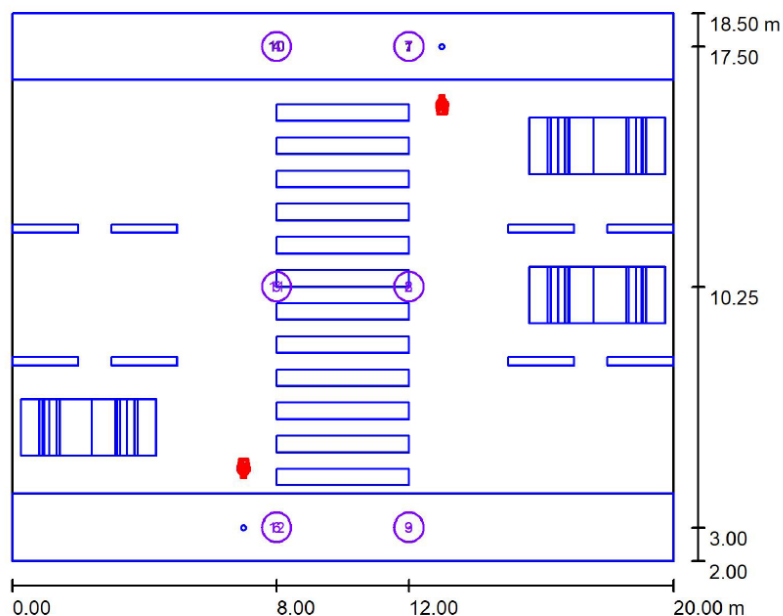
Przejścia nr 17. DK67 km 0+710



DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

17. / 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	15
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	10.250	1.000	0.0	0.0	0.0	20
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	3.000	1.000	0.0	0.0	0.0	8.64
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	17.500	1.000	0.0	0.0	0.0	25
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	10.250	1.000	0.0	0.0	0.0	58
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	3.000	1.000	0.0	0.0	0.0	32
7	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	17.500	1.000	0.0	0.0	180.0	32
8	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	10.250	1.000	0.0	0.0	180.0	57
9	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	25

Przejścia nr 17. DK67 km 0+710

**DIALux**

09.06.2022

 Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail
17. / 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	8.000	17.500	1.000	0.0	0.0	180.0	8.55
11	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	10.250	1.000	0.0	0.0	180.0	20
12	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	15

Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pionowy, płaski	12	26	8.55	58	0.33	0.15

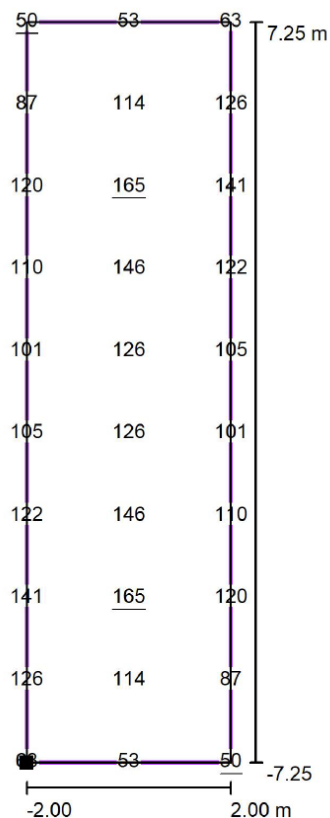
Przejścia nr 17. DK67 km 0+710



DIALux
09.06.2022

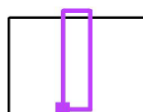
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

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



Wartości Lux, Skala 1 : 123

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
109

E_{min} [lx]
50

E_{max} [lx]
165

E_{min} / E_m
0.46

E_{min} / E_{max}
0.30

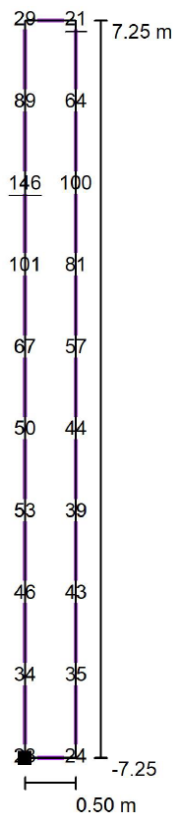
Przejścia nr 17. DK67 km 0+710



DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

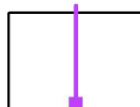
17. / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Wartości Lux, Skala 1 : 123

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
57

E_{min} [lx]
21

E_{max} [lx]
146

E_{min} / E_m
0.36

E_{min} / E_{max}
0.14

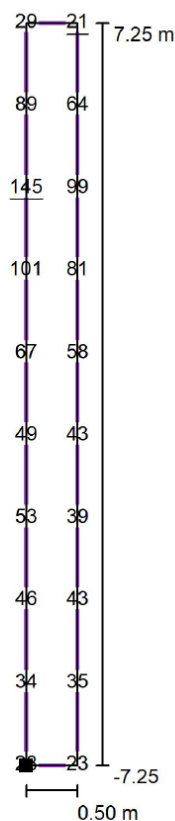
Przejścia nr 17. DK67 km 0+710



DIALux
09.06.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

17. / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadle)

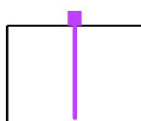


Wartości Lux, Skala 1 : 123

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (10.000 m,
17.500 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
57

E_{min} [lx]
21

E_{max} [lx]
145

E_{min} / E_m
0.37

E_{min} / E_{max}
0.14

8. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
Układanie kabla				
1	Kabel YAKY 4x25mm ² 0,6/1,0 kV/kV	304	m	
2	Piasek	23	m ³	
3	Folia niebieska, szer. 30cm	278	m	
4	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4	291	m	
5	Opaska kablowa	35	szt.	
6	Rura polietylenowa (HDPE) wysokiej gęstości, przeznaczona do przecisków, średnica Ø110	59	m	5x 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. 5m	4	szt.	
2	Słup stalowy, ocynkowany, do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym, o wys. 6m	4	szt.	
3	Fundament prefabrykowany do słupa o wys. 5m	4	szt.	
4	Fundament prefabrykowany do słupa o wys. 6m	4	szt.	
5	Wysięgnik pojedynczy o długości 1,5m i kącie nachylenia 15°	5	szt.	
6	Pręt stalowy, ocynkowany, Ø20mm, dł. 9m ze złączkami i grotem	2	kpl.	
Oprawy i wyposażenie słupów				
1	Oprawa oświetleniowa typu LED 108W	4	szt	
2	Oprawa oświetleniowa typu LED 64,5W (optyka w prawo)	3	szt.	
3	Oprawa oświetleniowa typu LED 64,5W (optyka w lewo)	1	szt.	
4	Złącze 1-obwodowe z wkładką 2A (np. IZK)	8	szt.	
5	Przewód YDY 2x1,5mm ²	60	m	
Odtworzenia				
1	Odtworzenie nawierzchni	85	m ²	
Inne				
1	Demontaż słupka znaku	10	szt.	
2	Przewieszenie znaku na słup oświetleniowy	10	szt.	

9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

dot. projektu technicznego:

„Przebudowa drogi krajowej polegająca na budowie oświetlenia drogowego.

Przejście nr 15 DK 67 km 0+540, nr 16 DK 67 0+645, nr 17 DK 67 0+710.”

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 28.09.2022

10. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

Numer P/22/067718	Miejscowość Rypin	Data 19-09-2022
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Oświetlenie drogowe - przejście nr 15 DK67 km 0+540
Adres (Nr działki): Lipno, ul. 3 Maja
gm. Lipno, działka numer 2980
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Lipno [GPZ4-0027]
Linia 15 kV GPZ Lipno - Mleczarnia [SN 4-0027-28]
Stacja SN/nn LIPNO PRZEPOMPOWNI [STA4-0616]
Obwód nn 15 Grudnia, 1-Maja [NN 4-0616-03]
Obiekt Obwód [nN] 15 Grudnia, 1-Maja [NN 4-0616-03]
z projektowanej szafki pomiarowej nN,
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
Zaciski prądowe na listwie zaciskowej licznika, od strony instalacji odbiorcy
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:

 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Zabezpieczenie obwodu nr NN 4-0616-03 w stacji: 100 A
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Z istniejącego słupa linii napowietrznej nN wybudować przyłącze kablowe typu YAKXS 4x35 SE zakończone szafką pomiarową typu P1-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowanej na przyłączanej działce z zapewnionym dostępem z zewnątrz.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
sieć/instalacje odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnoszące: urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:

 - 7.1.7. Demontaże:

- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Z projektowanej szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F wykonać zasilanie zalicznikowe obiektu.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4



- tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
Szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/LZR/F
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowy - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 6 A, zainstalowane w szafce pomiarowej, w rozłączniku zabudować wkładki topikowe NH-00/gF 25 A
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
Licznik 1-fazowy;
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | |
|-------------------------------------|------|----|
| a) Układ sieci | TN-C | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) Maksymalny prąd zwarciov w sieci | 26 | kA |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | |
|--|---|-----|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | - | kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | - | A |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - | s |
| e) Moc zwarciov na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |
- w stacji 110/15 kV GPZ Lipno
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciov.
- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy



Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekt budowlany sieci elektroenergetycznej i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Rypin. Lokalizacja szafki pomiarowej zgodna z dołączonym załącznikiem graficznym, który stanowi integralną część warunków przyłączenia.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
Nie dotyczy.
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

- 12.4. Inne wymagania:

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kowalski Adrian
OPRACOWAŁ
tel. 48 56 470 6330

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Rypinie
ul. Piaski 31, 87-500 Rypin

ZATWIERDZIŁ

STAROSTA LIPNOWSKI**PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ**Numer : **NK.6630.1.247.2022**z dnia : **2022-10-14**

dotyczący uzgodnienia dokumentacji projektowej

na podstawie art.28b, art.28c ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne

(tj. Dz.U. z 2021 roku, poz.1990 z późn. zm.)

przeprowadzonej w siedzibie Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Lipnie

Wnioskodawca : KFG sp. z o.o. sp. k.
61-623 Poznań Ugory 63/2

Inwestor : Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy Rejon w Toruniu
87-100 Toruń Polna 113

Lokalizacja : Gmina : **MIASTO LIPNO**, Obręb ewidencyjny : **NR 3, 14**, Ulica : **3 MAJA - WYSZYŃSKIEGO**, Dz. wg p.z.t.

Sposób przeprowadzenia narady - za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

W obecności - Przewodniczącego Narady Koordynacyjnej i Podmiotów zarządzających sieciami uzbrojenia terenu.

Opis przedmiotu narady :

- 1 SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA

Zalecenia i uwagi :

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	STAROSTWO POWIATOWE W LIPNIE Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami	Iwona Rakowska 2022-10-14 08:19:03	Obowiązkiem inwestora i wykonawcy prac budowlanych jest podjęcie wszelkich niezbędnych działań w celu zabezpieczenia i ochrony przed zniszczeniem znaków geodezyjnych - punktów poziomej osnowy szczegółowej III klasy.
2	STAROSTWO POWIATOWE W LIPNIE Wydział Środowiska i Architektury		
3	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W LIPNIE		

Strona: 2

4	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY		
5	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BYDGOSZCZY		
6	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W LIPNIE		
7	GMINA MIASTA LIPNA		
8	MIASTO I GMINA DOBRZYŃ N/W		
9	MIASTO I GMINA SKĘPE		
10	GMINA BOBROWNIKI		
11	GMINA CHROSTKOWO		
12	GMINA KIKÓŁ		
13	GMINA LIPNO		

Strona: 3

14	GMINA TŁUCHOWO		
15	GMINA WIELGIE		
16	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Rypin	Wiesław Tuchalski 2022-10-07 14:32:43	brak uwag
17	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Włocławek	Jarosław Walczak 2022-10-07 10:53:19	brak uwag
18	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH W LIPNIE Spółka z o.o.		
19	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o.o. Oddz. Z.G. w Bydgoszczy Gazownia we Włocławku	Sławomir Wojtyszyn 2022-10-07 07:58:34	brak uwag
20	Orange Polska S.A.		
21	Netia S.A.		
22	MARTON MEDIA Sp. z o.o.		
23	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Lipnie	Sławomir Siemiątkowski 2022-10-10 12:28:01	Mogą istnieć niezainwentaryzowane sieci telekomunikacyjne. Prosimy aby prace w obrębie studzienek ORANGE prowadzone były w sposób wykopu ręcznego. W przypadku odkrycia

Strona: 4

			infrastruktury telekomunikacyjnej prosimy o kontakt telefoniczny pod nr telefonu: 609 987 888. W przypadku uszkodzenia teleinfrastruktury, wszelkie koszty naprawy ponosi inwestor
24	LEVNET Sp. z o.o.		
25	Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie		

Z up. STAROSTY
Iwona Rakowska
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Iwona Rakowska
Data: 2022.10.12 11:55:11 CEST

15-17 uzg NK MAPA

Zarząd Dróg Powiatowych
w Lipnie
ul. Wojska Polskiego 8
87-600 LIPNO
tel.: 054 287 20 46, fax: 054 287 32 49

Lipno, dnia 04.08.2022r.

ZDP-12.450.38.2022



KFG sp. z o.o. sp. k.
Biuro Projektów Drogowych
ul. Wilczak 15
61-623 Poznań

W odpowiedzi na pismo KFGSK-042-FG-2022015 z dnia 08.07.2022r. oraz pismo KFGSK-054-FG-2022015 z dnia 18.07.2022r., Zarząd Dróg Powiatowych w Lipnie uzgadnia lokalizację urządzeń oświetlenia przejścia dla pieszych w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2706C Sumin – Jankowo – Lipno, ul. Wyszyńskiego (dz. nr 210 – obręb ewidencyjny nr 14 miasta Lipno, powiat lipnowski) oraz w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2711C Lipno – Brzeźno – Gnojno, ul. Włocławska (dz. nr 453/1 – obręb ewidencyjny nr 11 miasta Lipno, powiat lipnowski), w zakresie zgodnym z załączonymi planami sytuacyjnymi stanowiącymi załączniki o nr 1-2 do niniejszego uzgodnienia, pod warunkiem:

1. Przejścia pod nawierzchnią jezdni dróg powiatowych należy wykonać metodą bezwykopową.
2. Pas drogowy dróg powiatowych należy po wykonanych pracach przywrócić do stanu pierwotnego.
3. Należy opracować projekt czasowej zmiany organizacji ruchu dróg powiatowych w związku z prowadzonymi pracami.
4. Na minimum 7 dni przed rozpoczęciem prac należy powiadomić Zarząd Dróg Powiatowych w Lipnie o terminie prowadzenia prac oraz wskazać osobę do kontaktu.

Zarząd Dróg Powiatowych w Lipnie wyraża zgodę na dysponowanie działką nr 210 położoną w obrębie ewidencyjnym nr 14 miasta Lipno, powiat lipnowski oraz działką nr 453/1 położoną w obrębie ewidencyjnym nr 11 miasta Lipno, powiat lipnowski dla potrzeb wykonania niniejszego zamierzenia, zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm.).

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny – zał. nr 1-2 (1 egz.).

DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Lipnie
mgr Jarosław Skrzyniarz

Otrzymują:

1. Adresat.
2. a/a.

mapa ZDP

BURMISTRZ MIASTA LIPNA
woj. kujawsko – pomorskie

WGK/RG.7226.L.13.2022



Lipno, dnia 20 lipca 2022 roku

DECYZJA NR 7226.L.13.2022

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 ze zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. 2021 r., poz. 735 ze zmianami) po rozpatrzeniu sprawy z wniosku:

KFG sp. z o. o. sp. k.
Ul. Wilczak 15
61-623 Poznań

wniesionego dnia 18 lipca 2022 roku

zezwala się:

1. Na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej - oświetleń przejść dla pieszych, na w pasach drogowych ulic:
 - ul. 3 Maja (działka nr 1035/4, obręb nr 3),
 - ul. Rapackiego (działka nr 1283, obręb nr 7),
 - ul. Przekop (działka nr 1285/1, obręb nr 7),
 - ul. Ptasia (działka nr 3027/14, obręb nr 9),
 - ul. Włocławska (działka nr 2298/1, obręb nr 9 oraz działka nr 2674/5, obręb nr 12), stanowiących własność Gminy Miasta Lipna, zgodnie z załącznikami mapowymi;
2. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 1 cyt. ustawy oraz zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenie w/w urządzeń w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 2 cyt. ustawy.
3. Ustala się następujące warunki lokalizacji inwestycji:
 - należy wykonać w/w inwestycje zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 416),
 - odcinki inwestycji zlokalizowane w pasie drogowym odbudować zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi w tym zakresie normami branżowymi,
 - należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie,
 - wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano - montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o projekt organizacji ruchu,
 - roboty na odcinku jezdni, należy wykonać metodą bezwykopową,
 - inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym.
 - przed przystąpieniem do rozpoczęcia robót należy powiadomić Urząd Miasta Lipna.
 - wydanie przedmiotowej decyzji jest jednoznaczne z wydaniem prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 poz. 1 pkt. 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 ze zmianami) zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którymi w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej.

Z powołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczonożego zezwolenia powinno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej - oświetleń przejść dla pieszych, na w pasach drogowych ulic:

- ul. 3 Maja (działka nr 1035/4, obręb nr 3),
- ul. Rapackiego (działka nr 1283, obręb nr 7),
- ul. Przekop (działka nr 1285/1, obręb nr 7),
- ul. Ptasia (działka nr 3027/14, obręb nr 9),
- ul. Włocławska (działka nr 2298/1, obręb nr 9 oraz działka nr 2674/5, obręb nr 12),

stanowiących własność Gminy Miasta Lipna, zgodnie z załącznikami mapowymi;

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Decyzję wydano na wniosek strony zgodnie z jej wolą.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku za pośrednictwem Burmistrza Miasta Lipna w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Załączniki :

- mapa z projektem technicznym



Z up. Burmistrza

Jolanta Zielińska

Jolanta Zielińska

ZASTĘPCA BURMISTRZA

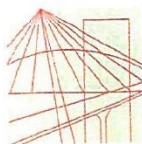
Otrzymują:

- 1) KFG sp. z o. o. sp. k.
Ul. Wilczak 15
61-623 Poznań
- 2) WGK/RG - a/a

mapa uzg UG Lipno 15

mapa uzg UG Lipno 16

mapa uzg UG Lipno 17



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

Buczkowski
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Potwierdzam zgodność z oryginałem
Jakub Wróblewski

28.09.2022.....
(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. w 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

28.09.2022r.....
(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.

