PROJEKT WYKONAWCZY

OŚWIETLENIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

OBIEKT BUDOWY: **Przebudowa drogi wojewódzkiej nr DW 960 w odc. ref. 010 km 2+797,5 do 2+826,5 w granicach istniejącego pasa drogowego w m. Bukowina Tatrzańska polegający na wymianie nawierzchni chodników i wymianie elementów oświetlenia ulicznego z dostosowaniem do potrzeb przejścia dla pieszych**

TYTUŁ OPRACOWANIA: **Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych w miejscowości Bukowina Tatrzańska**

INWESTOR: **Urząd Gminy Bukowina Tatrzańska**
ul. Długa 144
34-530 Bukowina Tatrzańska

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: **Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji**
mgr inż. Robert Duda
ul. M. Konopnickiej 11a, 34–436 Maniowy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: **mgr inż. Marek Fałta**	**elektryczna**	**PDK /0193/PWOE/06**		**01.2020**

Nowy Targ, styczeń 2020 r.

SPIS TREŚCI

I. DANE OGÓLNE

1.1. WSTĘP

1.2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA

1.3. ZAKRES RZECZOWY

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.5. UŻYTKOWNIK

1.6. HARMONOGRAM ROBÓT

1.7. UZGODNIENIA

II. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

III. OPIS TECHNICZNY

3.1. LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

IV. UWAGI KOŃCOWE

V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

5.1. LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

VI. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

VII. OŚWIADCZENIE

VIII. ODPIS UPRAWNIEŃ

IX. RYSUNKI

R/E1 SCHEMAT LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

R/E2 PLAN SYTUACYJNY

I. DANE OGÓLNE

1.1. Wstęp

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy linii kablowej oświetlenia przejścia dla pieszych w ciągu drogi wojewódzkiej nr DW 960 w odc. 010 km 2+797,5 do 2+826,5 w granicach istniejącego pasa drogowego w miejscowości Bukowina Tatrzańska.

1.2. Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem i zleceniodawcą budowy oświetlenia przejścia dla pieszych w miejscowości Bukowina Tatrzańska jest Urząd Gminy Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 144, 34-530 Bukowina Tatrzańska.

1.3. Zakres rzeczowy

- Linia kablowa typu YKY 3x2,5 mm^2 - 17 m
- Słup stylizowany 9 m - 1 szt
- Oprawa oświetleniowa ledowa 36 W - 2 szt

1.4. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Normy i przepisy związane z opracowaniem

1.5. Użytkownik

Użytkownikiem przejścia dla pieszych będzie Urząd Gminy Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 144, 34-530 Bukowina Tatrzańska.

1.6. Harmonogram robót

Przewidywany czas realizacji inwestycji wyniesie około 1 dzień.

1.7. Uzgodnienia

Projekt podlega uzgodnieniu:

- z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Krakowie
- z Inwestorem

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie na terenie, na którym będzie prowadzona inwestycja znajduje się typowa infrastruktura techniczna: energetyczna linia kablowa nN, energetyczna linia napowietrzna nN, linia kablowa oświetlenia ulicznego, budynki mieszkalne, urządzenia i rurociągi wodociągowe, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa.

2.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje zmian sposobu zagospodarowania terenu. Projektowana budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego nie koliduje z planowanym w najbliższej przyszłości uzbrojeniem terenu.

2.3. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

Inwestycja nie przewiduje budowy nowych i adaptacji starych obiektów budowlanych, budowy dróg, parkingów, placów i terenów zielni.

2.4. Ochrona zabytków

Teren, na którym ma być prowadzona inwestycja, nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.5. Eksploatacja górnicza

Teren, na którym prowadzona ma być inwestycja, nie jest terenem górniczym i nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

2.6. Zagrożenie dla środowiska

Projektowana budowa linii kablowej oświetlenia przejścia dla pieszych nie ma ujemnego wpływu dla środowiska.

2.7. Opinia geotechniczna

Budowę linii kablowej oświetlenia przejścia dla pieszych polegającej na wykonywaniu wykopów liniowych głębokości 0,8 metra, zalicza się do obiektów budowlanych o pierwszej kategorii geotechnicznej. W porozumieniu z uprawnionym geologiem stwierdzono, że w miejscach projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe.

III. OPIS TECHNICZNY

3.1. Budowa linii kablowej oświetlenia przejścia dla pieszych

Zasilanie projektowanej linii kablowej oświetlenia przejścia dla pieszych projektuje się wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego nr 22. Słup należy wymienić na słup stylizowany 9 m z dwoma wysięgnikami, jeden dla zamontowania oprawy oświetlenia drogowego oraz drugi dla zamontowania oprawy dedykowanej oświetlenia przejścia dla pieszych. Słup montować tak aby wnęka słupowa znajdowała się od strony posesji prywatnych, a nie od strony chodnika.

Projektuję się montaż oprawy oświetlenia drogowego typu Albana z demontażu, którą należy zamontować na wysokości 9m, na wysięgniku o długości 1,5 m oraz oprawy z asymetrycznym rozsyłem światła montowanej na wysokości 5m, na wysięgniku o długości 0,5 m dla oświetlenia przejścia dla pieszych. Zabezpieczenie opraw wykonać przy pomocy złącz IZK z bezpiecznikami typu BiWts 6 A.

Projektuje się wykonanie linii kablowej typu YKY 3x2,5 mm^2 ze słupa oświetleniowego nr 22 do istniejącego słupa sieci energetycznej nr 301. Wyprowadzenie kabla na słup energetyczny zabezpieczyć rurą ochronna odporną na promieniowanie UV fi 50 do wysokości 5m. Na słupie zamontować oprawę oświetleniową z asymetrycznym rozsyłem światła na wysięgniku o długości 1 m, na wysokości 5m.

Przejście linii kablowej pod drogą wojewódzką wykonać metoda przewiertu rurą osłonową SRS 110. Kabel zasilający projektowane słupy oświetleniowe należy układać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Nad ułożonym kablem w odległości 25-35 cm ułożyć na całej długości wykopu folię kablową koloru niebieskiego o grubości 0,3 mm. Folia ostrzegawcza powinna wystawać co najmniej 5 cm poza krawędź zewnętrzną kabla. Na całej długości kabel ułożyć w rurze osłonowej DVK 50.

Po wykonaniu linii kablowej należy wykonać pomiary rezystancji izolacji i próby napięciowe kabla.

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY W TECHNOLOGII LED DO OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm

- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

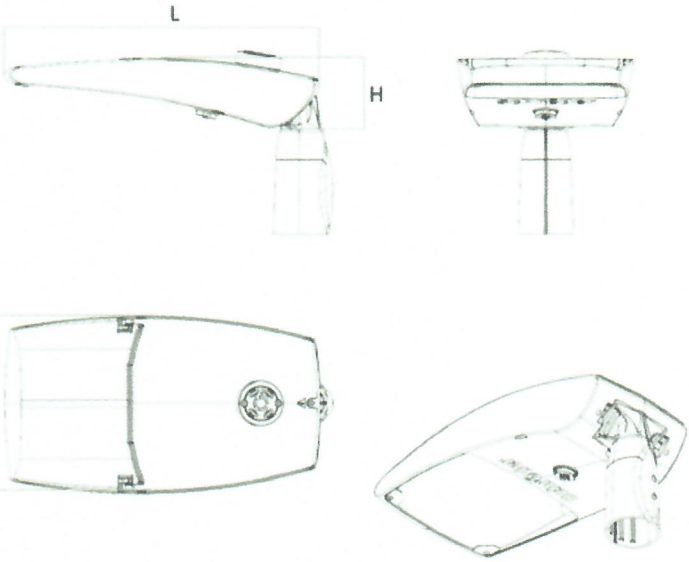
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty - 40W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła –LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 5300lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900K-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż± 5% w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067, certyfikat ENEC lub równoważny
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny, certyfikat ENEC+ lub równoważny







L: 450mm
H: 99mm
I: 252mm

IV. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie prace wykonywać zgodnie z niniejszym projektem wykonawczym, normami N SEP-E–001 i N SEP-E–004. W trakcie robót przestrzegać uwag, zaleceń i zastrzeżeń zawartych w pisemnych zgodach właścicieli i zarządców gruntów oraz opinii z Narady Koordynacyjnej.
- Na przejściach dla pieszych zastosować oprawy oświetleniowe z asymetrycznym rozsyłem światła
- Doboru opraw oświetleniowych dokonano w oparciu o obliczenia fotometryczne w programie DIALux ,
- Projekt oświetlenia przejścia dla pieszych wykonano w oparciu o wytyczne Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie
- O terminie rozpoczęcia robót powiadomić odpowiednio wcześniej wszystkie zainteresowane strony.
- Po doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego i wykonaniu odtworzeń przeprowadzić odbiory z przedstawicielem właściciela lub zarządcy gruntu.

V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

5.1 LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH			
Lp.	**NAZWA MATERIAŁU**	**JEDNOSTKA**	**ILOŚĆ**
1.	Kabel YKY 3x2,5 mm^2	m	45
2.	Rura SRS 110	m	8
3.	Rura DVR 50	m	25
4.	Rura BE 50	m	5
5.	Uchwyt dystansowy	szt	4
6.	Folia niebieska	m	11
7.	Piasek	m^3	0,72
8.	Oznaczniki kablowe	szt	4
9.	Fundament prefabrykowany	szt	1
10.	Elementy montażowe	szt	1
11.	Słup oświetleniowy stylizowany 9 m	szt	1
12.	Wysięgnik 1,5 m	szt	1
13.	Wysięgnik 1 m	szt	1
14.	Wysięgnik 0,5 m	szt	1
15.	Uchwyt do mocowania wysięgnika	szt	2
16.	Złącze IZK	szt	1
17.	Bezpiecznik 6 A	szt	3
18.	Oprawa ledowa 36 W	szt	2

VII. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt wykonawczy pn. **„Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych w miejscowości Bukowina Tatrzańska”**, którego Inwestorem jest Urząd Gminy Bukowina Tatrzańska, ul. Długa 144, 34-530 Bukowina Tatrzańska został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Marek Fałta

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

Okręgowa komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0061/06

Rzeszów,2006-12-29

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów*(Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)* oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), w związku z art.104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm)

stwierdzamy, że

Pan MAREK FAŁTA
magister inżynier
/kierunek studiów- elektrotechnika /
ur. 6 lipca 1975 r., miejsce urodzenia - Lubaczów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0193/PWOE/06

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz . 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako .....

mgr inż. Andrzej Hliniak .....

mgr inż. Lech Krupiński.....

Otrzymują:
1. Pan Marek Fałta
ul. Kniaziewicza 4
37- 620 Horyniec
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-UVA-QFK-RUN *

Pan Marek Fałta o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0248/07
adres zamieszkania ul. Reymonta 9, 34-436 Maniowy
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-07 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

Podpis jest prawidłowy

Przejście dla pieszych, DW960, Bukowina Tatrzańska

Wysokość słupów: h=5m / wysięgnik dł.0,5m / nachylenie 10°

Data: 10.12.2019
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Przejście dla pieszych, DW960, Bukowina Tatrzańska
Strona tytułowa projektu 1
Spis treści 2
Lista opraw 3
Przejście 6m x 4m
Dane planowania 4
Oprawy (lista współrzędnych) 5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników) 6
3D Rendering 7
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów 8
Powierzchnie zewnętrzne
Przejście - poziomo
Grafika wartości (E, prostopadle) 9
Przejście - sylwetka pionowo 1
Grafika wartości (E, prostopadle) 10
Przejście - sylwetka pionowo 2
Grafika wartości (E, prostopadle) 11
Strefa oczekiwania 1
Grafika wartości (E, prostopadle) 12
Strefa oczekiwania 2
Grafika wartości (E, prostopadle) 13

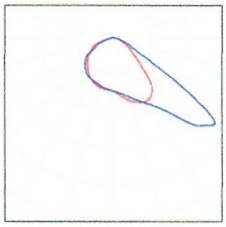
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych, DW960, Bukowina Tatrzańska / Lista opraw

2 Ilość

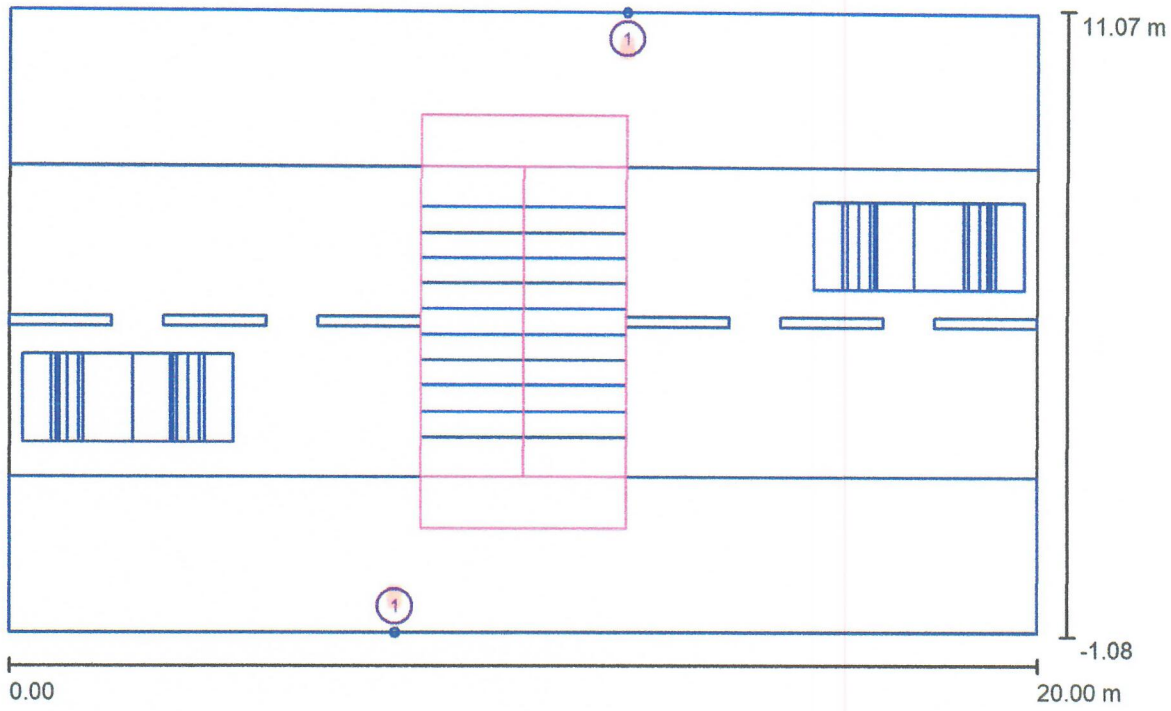
SCHREDER TECEO S / 5145 / 16 LEDs 700mA NW 740 / 408922
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 4496 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5303 lm
Moc opraw: 36.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 89 99 100 85
Wyposażenie: 1 x 16 LEDs 700mA NW 740
(Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Dane planowania



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

Skala 1:143

Wykaz opraw

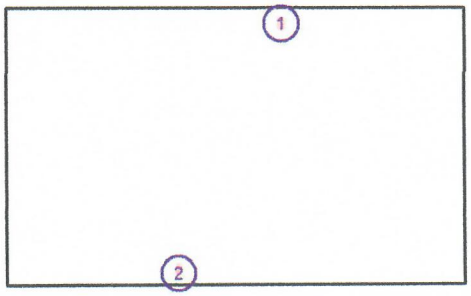
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER TECEO S / 5145 / 16 LEDs 700mA NW 740 / 408922 (1.000)	4496	5303	36.0
			W sumie: 8992	W sumie: 10606	72.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO S / 5145 / 16 LEDs 700mA NW 740 / 408922

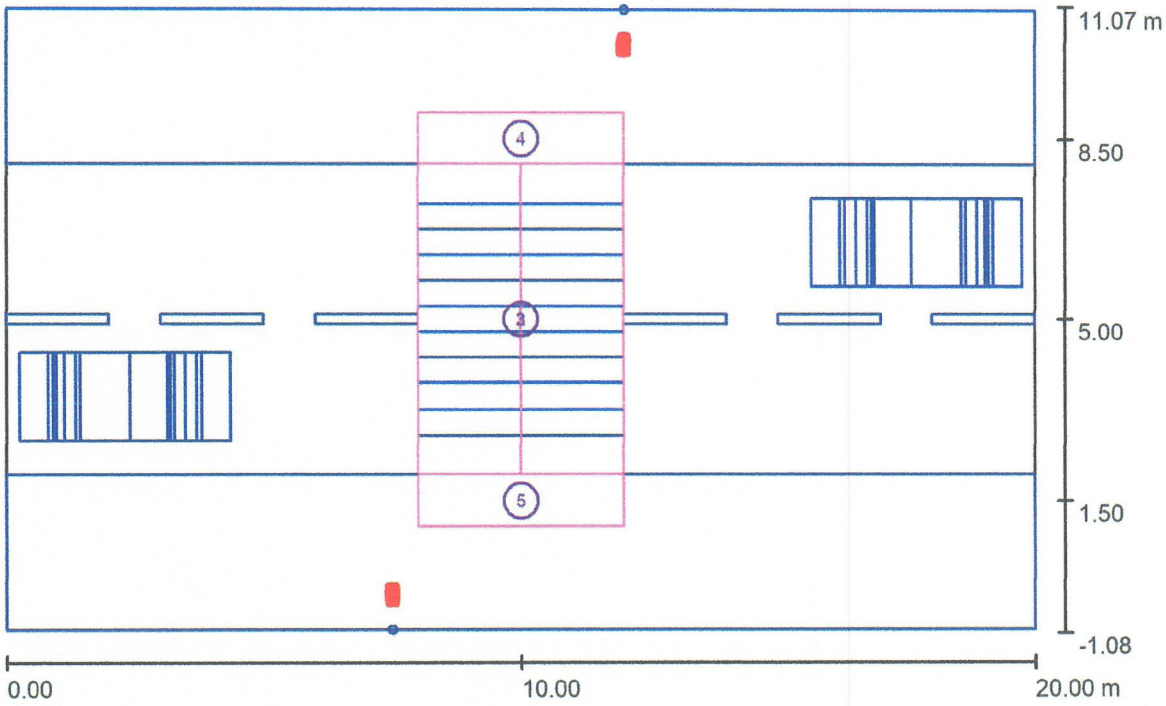
4496 lm, 36.0 W, 1 x 1 x 16 LEDs 700mA NW 740 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	12.000	10.500	5.000	10.0	0.0	180.0
2	7.500	-0.500	5.000	10.0	0.0	0.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 143

Lista powierzchni obliczeniowych

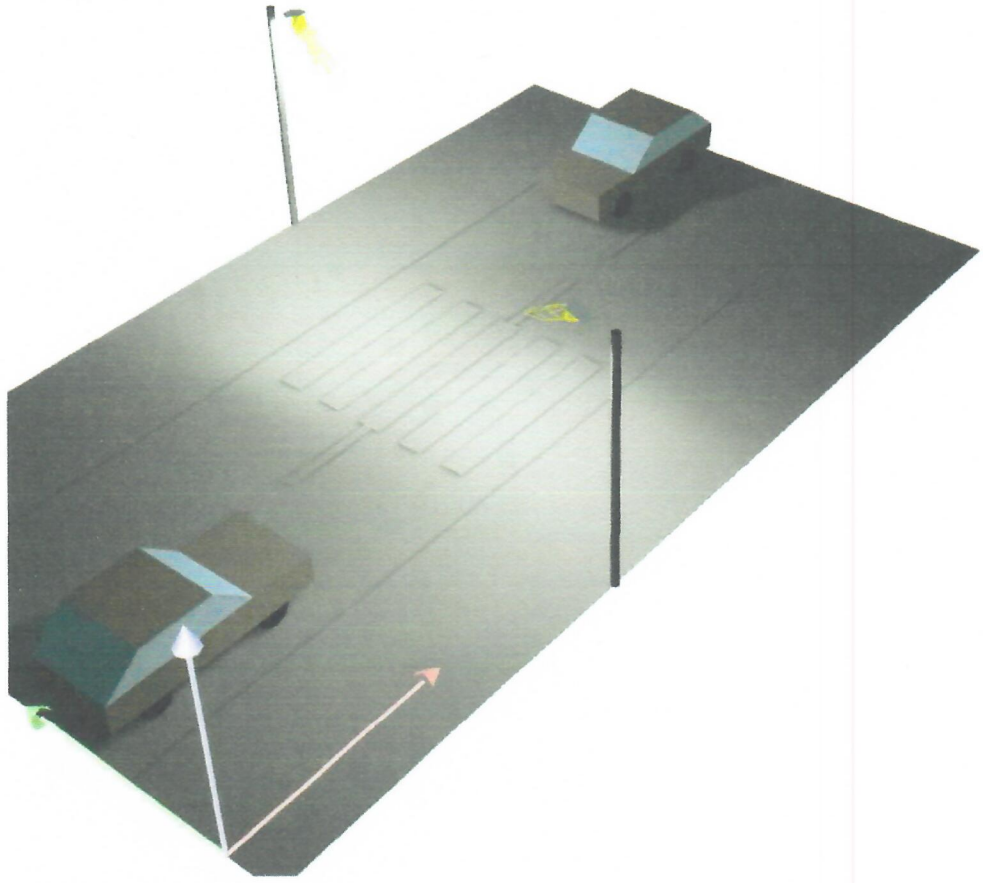
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Przejście - poziomo	pionowa	8 x 12	64	41	77	0.629	0.528
2	Przejście - sylwetka pionowo 1	pionowa	3 x 12	28	16	42	0.551	0.373
3	Przejście - sylwetka pionowo 2	pionowa	3 x 12	32	19	45	0.583	0.411
4	Strefa oczekiwania 1	pionowa	8 x 2	58	46	66	0.789	0.695
5	Strefa oczekiwania 2	pionowa	8 x 2	56	35	66	0.617	0.524

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	5	51	16	77	0.31	0.20

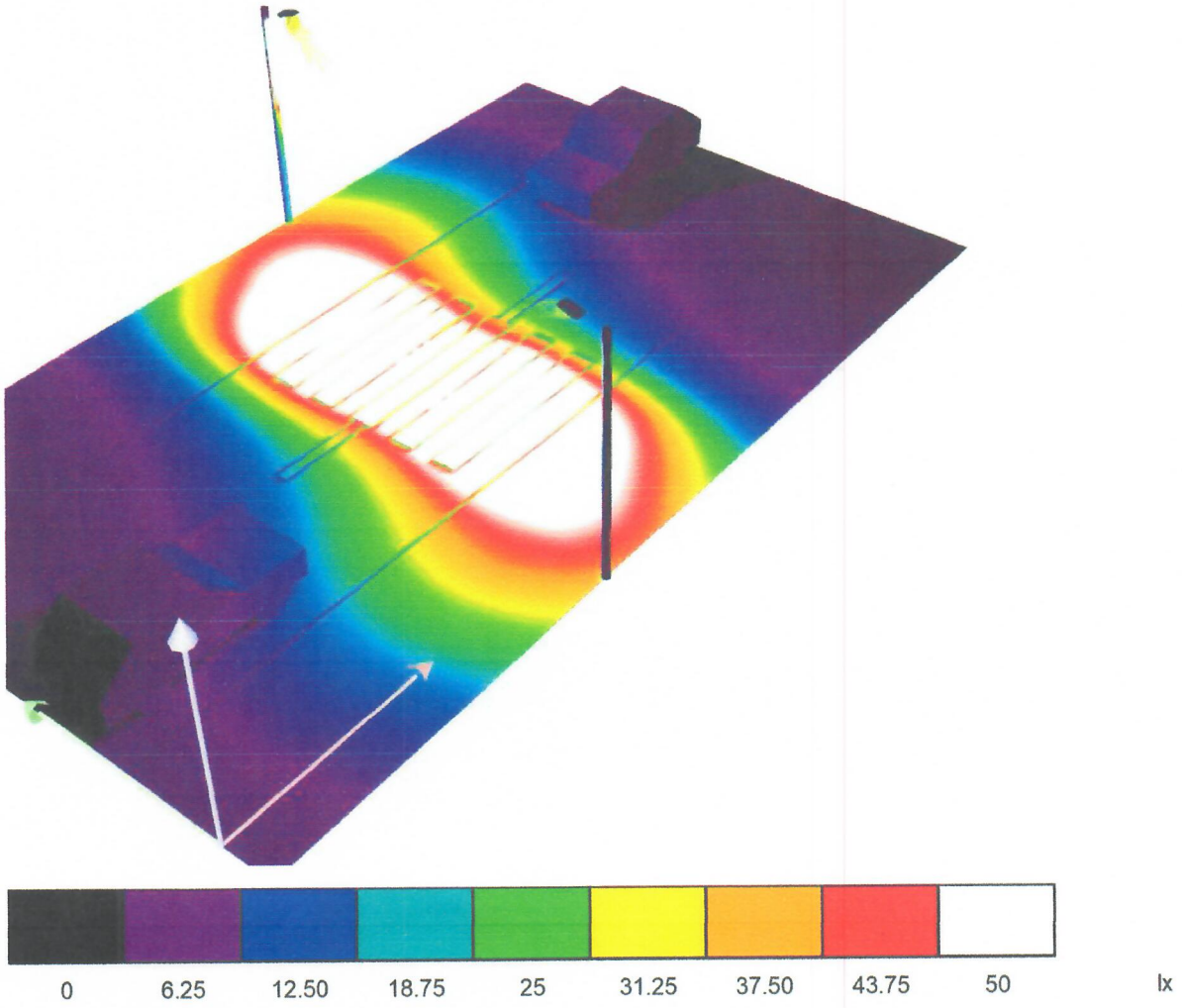
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / 3D Rendering



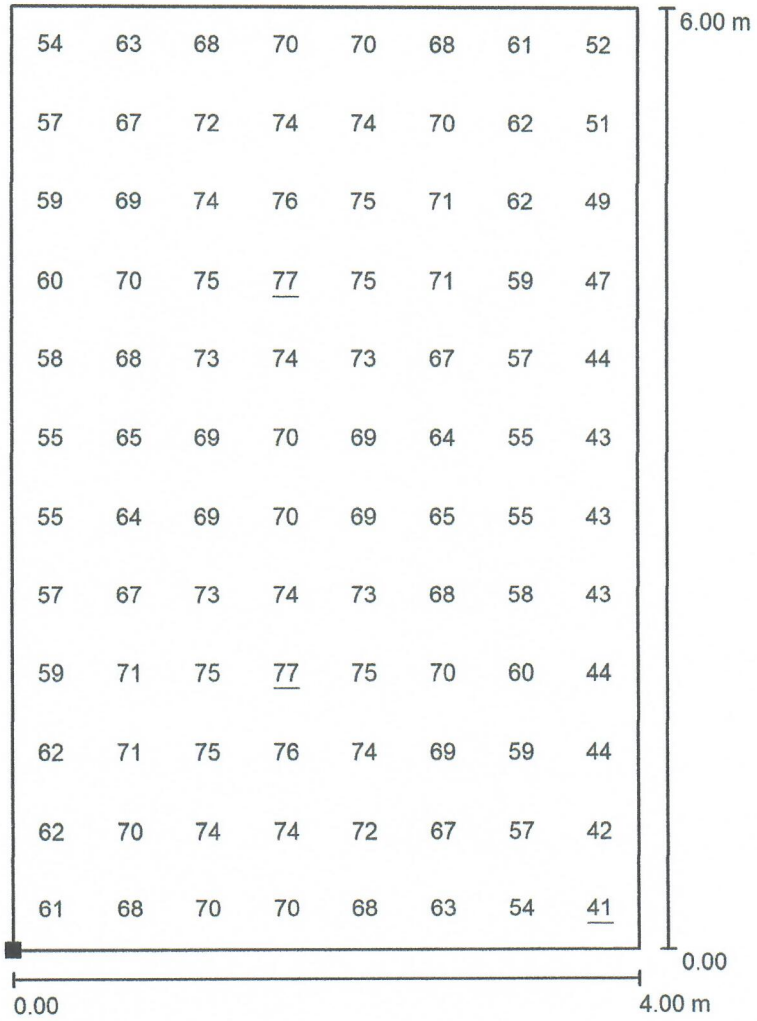
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



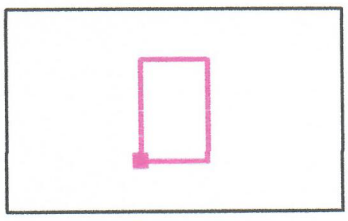
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Przejście - poziomo / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 47

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(8.000 m, 2.000 m, 0.010 m)

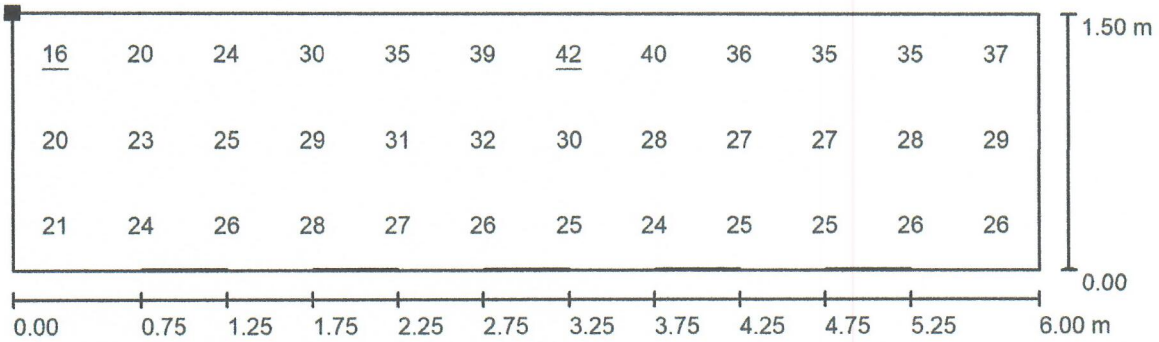


Siatka: 8 x 12 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
64	41	77	0.629	0.528

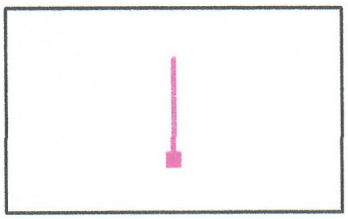
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Przejście - sylwetka pionowo 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(10.000 m, 2.000 m, 1.500 m)

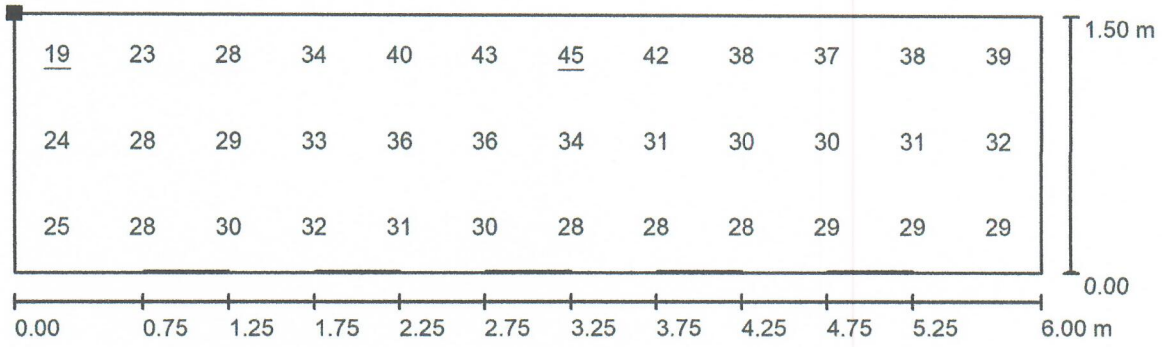


Siatka: 3 x 12 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
28	16	42	0.551	0.373

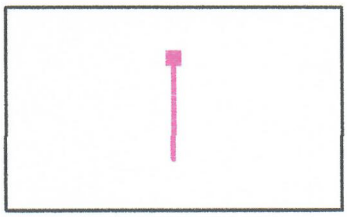
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Przejście - sylwetka pionowo 2 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(10.000 m, 8.000 m, 1.500 m)

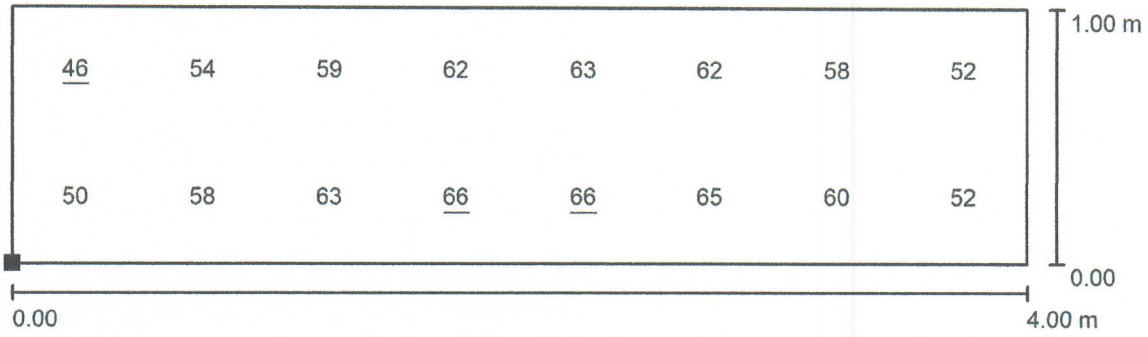


Siatka: 3 x 12 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
32	19	45	0.583	0.411

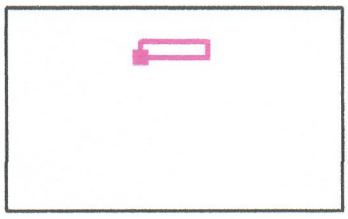
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Strefa oczekiwania 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 29

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

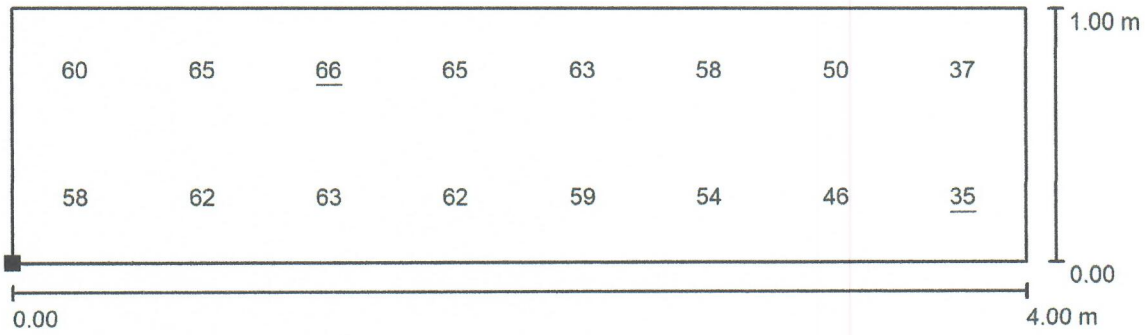


Siatka: 8 x 2 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
58	46	66	0.789	0.695

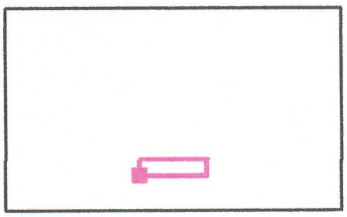
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 6m x 4m / Strefa oczekiwania 2 / Grafika wartości (E, prostopadle)



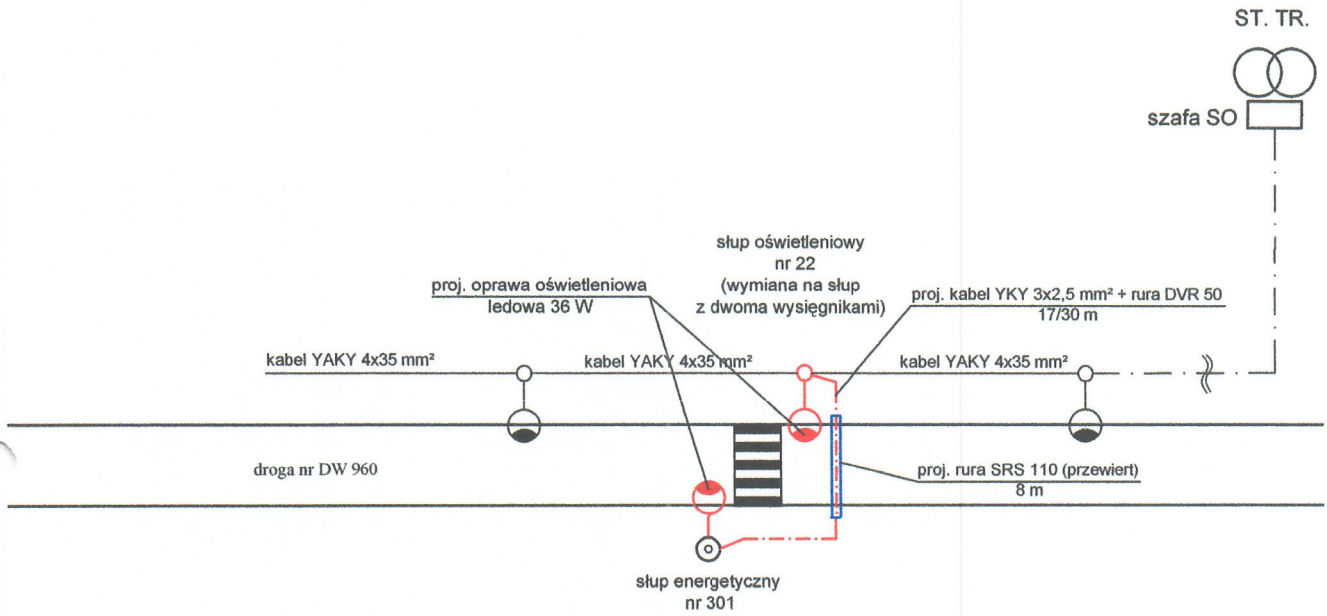
Wartości Lux, Skala 1 : 29

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(8.000 m, 1.000 m, 0.010 m)



Siatka: 8 x 2 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
56	35	66	0.617	0.524



Temat: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr DW 960 w odc. ref. 010km 2+797,5 do 2+826,5 w granicach istniejącego pasa drogowego w m. Bukowina Tatrzańska polegający na wymianie nawierzchni chodników i wymianie elementów oświetlenia ulicznego z dostosowaniem do potrzeb przejścia dla pieszych	
Inwestor: Urząd Gminy Bukowina Tatrzańska ul. Długa 144 34-530 Bukowina Tatrzańska	**Skala:** -
Lokalizacja: Bukowina Tatrzańska	**Rys nr:** R/E1
Temat rysunku: Schemat linii kablowej oświetlenia przejścia dla pieszych	**Branża:** Elektryczna
Projektant: mgr inż. Marek Fałta nr. upr. PDK/0193/PWOE/06	**Faza:** Projekt wykonawczy **Data:** Styczeń 2020

LEGENDA:

PROJEKTOWANE ELEMENTY

- krawężnik betonowy 20x30cm
- obniżenie krawężnika na przejściu dla pieszych
- betonowe obrzeże chodnikowe 8x30cm
- nawierzchnia chodnika z bet. kostki brukowej
- obniżenie istniejącego chodnika w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych
- nawierzchnia pasa z kostki integracyjnej o wymiarach 0,6x1,0m
- obniżenie chodnika na przejściu dla pieszych
- oświetlenie strefy przejścia dla pieszych dedykowanymi oprawami oświetleniowymi montowanymi na słupach elektroenergetycznych
- wymiana istniejącego słupa na słup z dwoma wysięgnikami
- poręcz chroniąca pieszych przed upadkiem z wysokości

ELEMENTY PLANSZY ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- istniejący pas drogowy drogi wojewódzkiej DW 960
- zakres inwestycji

ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE DROGOWE

U-1a /istn./ — istniejący znak pionowy z opisem

L=5,0m — istniejące oznakowanie poziome z opisem

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE DROGOWE
wykonywane w ramach robót utrzymaniowych

D-6 /proj./ — projektowany znak pionowy z opisem

P-14 L=3,5m — projektowane oznakowanie poziome z opisem

U-12c /proj./ km 2+816,5 do 2+826,0 co 1,5m

U-10 /istn./ km 2+800

kontrast tamontu istniejącego przejścia dla pieszych 2+800 DW960 2+796,50

D-6 /proj./ km 2+797

słup nr 220

kabel YKY 3x2,5 mm²

słup nr 301

D-6 /proj./ km 2+802

D-18a /proj./ km 2+808 (poza pasem drogowym)

U-10 /istn./ km 2+900

Temat:	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr DW 960 w odc. ref. 010km 2+797,5 do 2+826,5 w granicach istniejącego pasa drogowego w m. Bukowina Tatrzańska polegający na wymianie nawierzchni chodników i wymianie elementów oświetlenia ulicznego z dostosowaniem do potrzeb przejścia dla pieszych
Inwestor: Urząd Gminy Bukowina Tatrzańska ul. Długa 144 34-530 Bukowina Tatrzańska	**Skala:** 1:500
Lokalizacja: Bukowina Tatrzańska	**Rys nr:** R/E2
Temat rysunku: Plan sytuacyjny	**Branża:** Elektryczna
Projektant: mgr inż. Marek Fałta nr. upr. PDK/0193/PWOE/06	**Faza:** Projekt wykonawczy **Data:** Styczeń 2020