

PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

**AKTUALIZACJA I WYDZIELENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
PN.: PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 789
OD WĘZŁA AUTOSTRADOWEGO PRZEZ GNIAZDÓW, KOZIEGŁOWY
DO LGOTY NADWARCIE,
ETAP II - ODCINEK 1 OD RYNKU W MIEJSCOWOŚCI KOZIEGŁOWY
DO SKRZYŻOWANIA Z UL. POLAN W MIEJSCOWOŚCI
KOZIEGŁÓWKI**

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:

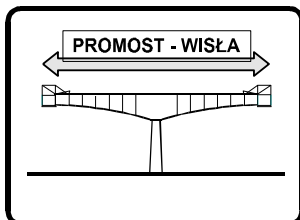
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, ul. Lechicka 24, 40-609 Katowice

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

PROMOST – WISŁA Sp. z o.o., ul. Radosna 8a, 43-460 Wisła

Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Wojciech Pałczyński	Uprawnienia budowlane do kierowania i projektowania W specjalności instalacyjnej, W zakresie sieci, instalacji I urządzeń elektrycznych i Elektroenergetycznych	Nr ew. KUP/0069/POOE/10	

Wisła, Czerwiec 2023 r.



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

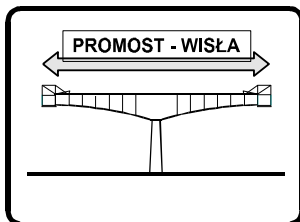
e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

Spis treści

Spis treści	2
1. Dokumenty dołączone do projektu	3
1.1. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta	3
1.2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego.	6
1.3. Oświadczenie	8
2. Część opisowa	9
2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	9
2.2. Podstawa prawna	9
2.3. Materiały założeniowe	9
2.4. Lokalizacja inwestycji	10
2.5. Cel inwestycji	10
2.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu	10
2.7. Projektowane zagospodarowanie terenu	13
2.7.1. Zasilanie km 28+111 (przejście nr 1) m. Koziegłowy	13
2.7.2. Zasilanie w km 28+230 (przejście nr 2) m. Koziegłowy	13
2.7.3. Zasilanie w km 29+280 (przejście nr 3) m. Koziegłowy	14
2.7.4. Słupy oświetleniowe	14
2.7.5. Układanie kabli	15
2.7.6. Oprawy oświetleniowe	15
2.7.7. Ochrona przeciwporażeniowa	15
2.8. Informacja odnosząca się do miejscowego planu zagospodarowania terenu / warunkach zabudowy	16
2.9. Zestawienie powierzchni Zestawienie powierzchni i parametrów charakterystycznych inwestycji	16
2.10. Informacja o formach ochrony środowiska kulturowego w tym zabytków archeologicznych	16
2.11. Informacja o wpływie oddziaływania eksploatacji górniczej na obszar inwestycji	16
2.12. Informacje o oddziaływaniu obiektu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników	
projektowanych obiektów	16
2.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	16
2.14. Informacja w sprawie sporządzenia planu BiOZ	16
2.15. Obszar oddziaływania obiektu	16
2.16. Uwagi końcowe	17
2.17. Informacja o braku konieczności opracowania Projektu Technicznego	17
2.18. Zestawienie podstawowych materiałów	17
3. Obliczenia	18
3.1. Warunek obciążalności długotrwałej	18
3.2. Obliczenia spadków	19
4. Część rysunkowa	20



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

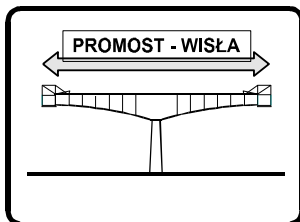
e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

1. Dokumenty dołączone do projektu

1.1. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych projektant



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2010 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0020/10

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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Wojciechowi Pałczyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 10 maja 1980 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0069/POOE/10

**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

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

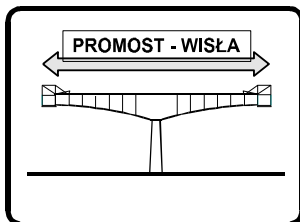
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Kiatecki

inż. Franciszek Szypliński



- Otrzymują:
1. Pan Wojciech Pałczyński
ul. Śląska 24
86-300 Grudziądz
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Wojciech Pałczyński** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

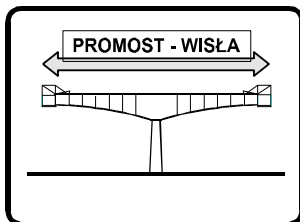
- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Prawo budowlane

bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

PRZEWODNICZĄCY
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Jacek Kłodziej



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

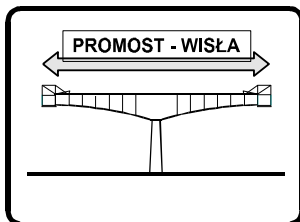
tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

1.2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego.



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-Q2R-815-JDB *

Pan Wojciech Patczyński o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0062/09

adres zamieszkania ul. Śląska 24, 86-300 Grudziądz

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-17 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

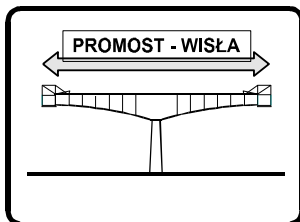
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

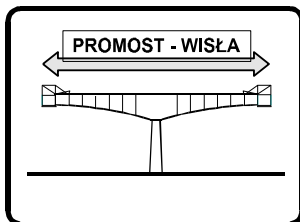
NIP: 5482408994

1.3. Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3) ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2021r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
mgr inż. Wojciech Pałczyński
nr upr. KUP/0069/POOE/10



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

2. Część opisowa

2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych w ciągu drogi wojewódzkiej DW 789 polegająca na zabudowie dedykowanego doświetlenia przejść dla pieszych w poniższych lokalizacjach lokalizacjach:

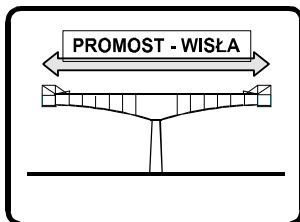
- km 28+111 (przejście nr 1);
- km 28+230 (przejście nr 2);
- km 29+280 (przejście nr 3)

2.2. Podstawa prawna

Umowa z ZARZĄDEM DRÓG WOJEWÓDZKICH W KATOWICACH
przy UL. LECHICKIEJ 24; 40-609 KATOWICE

2.3. Materiały założeniowe

- mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 tj. z dnia 2021.12.20 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2022.1783.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2021.450 tj. z dnia 2021.03.12 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U.2021.716 tj. z dnia 2021.04.19 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021.1213 tj. z dnia 2021.07.05 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022.699 tj. z dnia 2022.03.29 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021.1973 tj. z dnia 2021.10.29 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2022.176 tj. z dnia 2022.01.26 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.18 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021.2458 z dnia 2021.12.29 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454 z dnia 2021.12.29 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 tj. z dnia 2016.01.29 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000.63.735 z dnia 2000.08.03 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.2019.2311 tj. z dnia 2019.11.26 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U.2019.2310 tj. z dnia 2019.11.26 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.2017.784 tj. z dnia 2017.04.14 z późn. zm.).



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126 z dnia 2003.07.10 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401 z dnia 2003.03.19 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.2019.831 z dnia 2019.05.06 z późn. zm.).
- PN-EN 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg. Część 2: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia.
- PN-EN 13201-2:2016-03 Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania eksploatacyjne.
- PN-EN 13201-3:2016-03 Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetlenia.
- PN-EN 13201-4:2016-03 Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiaru efektywności oświetlenia.
- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-76/E-05125: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- WR-D-41-4 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych, wersja 02

2.4. Lokalizacja inwestycji

W ramach niniejszej dokumentacji projektowane jest doświetlenie przejść dla pieszych w ciągu DW 794 ul. Żarecka w m. Koziegłowy odpowiednio w:

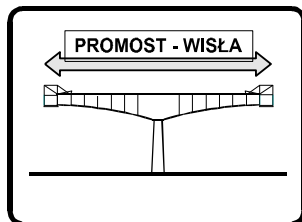
- km 28+111 (przejście nr 1);
- km 28+230 (przejście nr 2).
- km 29+280 (przejście nr 3).

2.5. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa użytkowników ruchu jakim, są piesi poprzez doświetlenie przejść dla pieszych. Projekt zakłada zabudowę dedykowanego oświetlenia w postaci dwóch słupów oświetleniowych wraz z oprawami o niesymetrycznej optyce ze źródłem światła typu LED. Typ opraw dobrano tak, aby zapewnić dobrą widoczność pieszego na przejściu, poprzez uzyskanie dodatniego kontrastu luminancji pieszych. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W zakresie inwestycji na drodze DW 794 w miejscowości Koziegłowy zlokalizowane są 3 przejścia dla pieszych wymagające dodatkowego oświetlenia w celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszym. Tereny wokół to obszar zabudowy wiejskiej. Istniejące oświetlenie drogowe jest własnością Tauron Nowe Technologie (przejście nr 1 oraz 2) oraz projektowane oświetlenie w ramach zadania głównego.



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

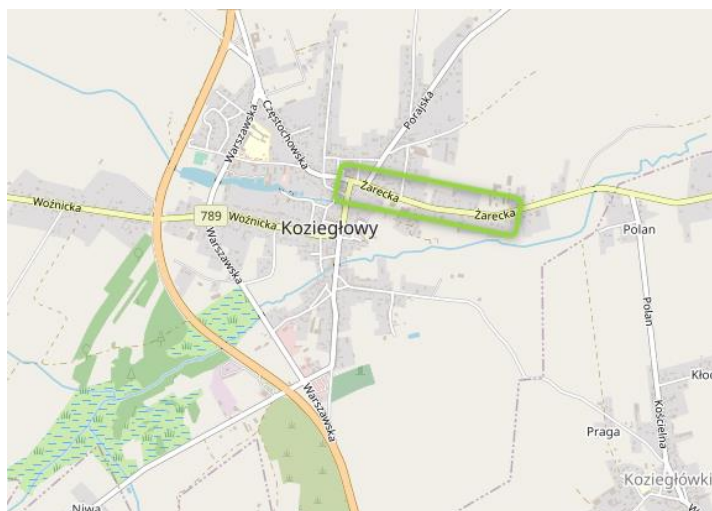
43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

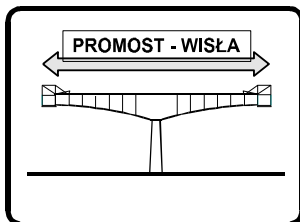
e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994



Rys.1 Lokalizacja przejść dla pieszych



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

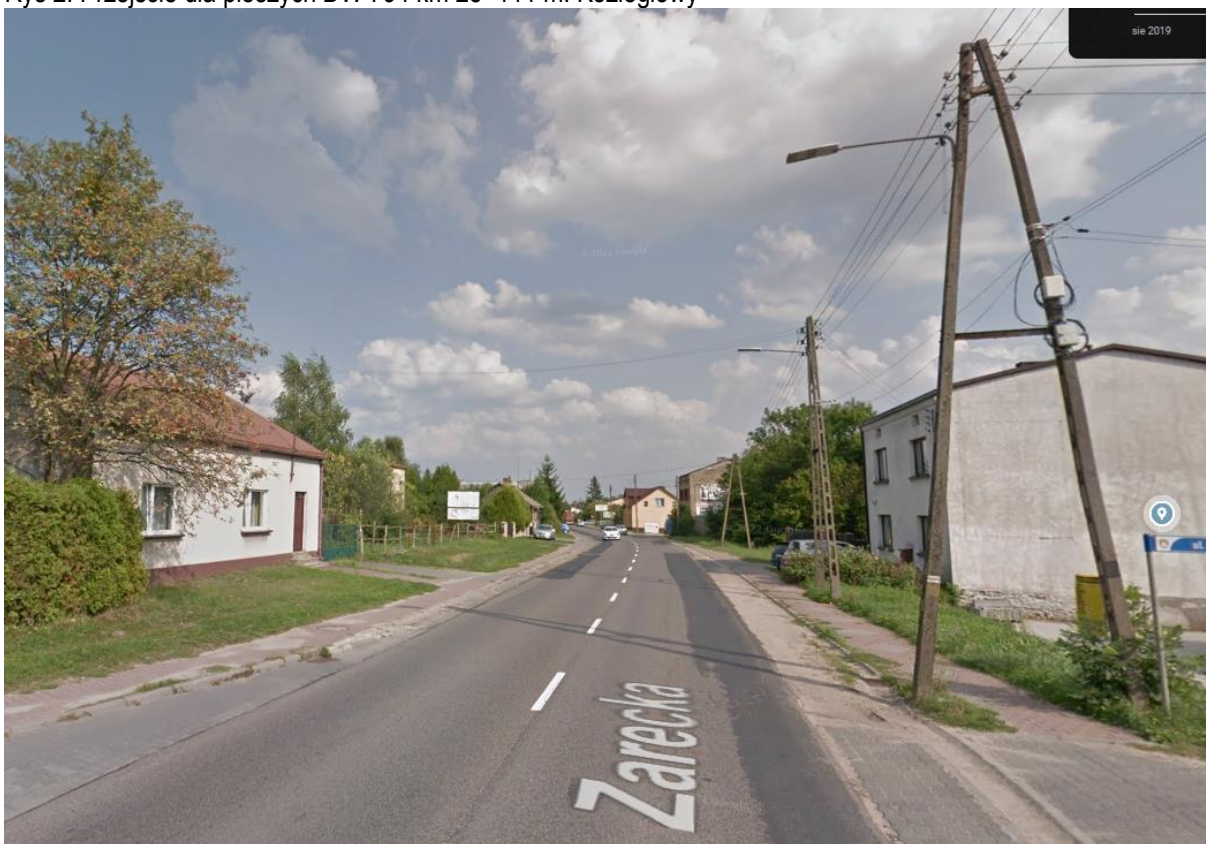
e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

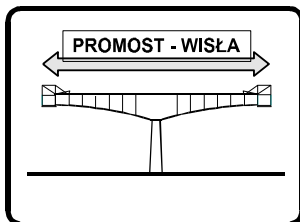
NIP: 5482408994



Rys 2. Przejście dla pieszych DW 794 km 28+111 m. Koziągłowy



Rys 3. Przejście dla pieszych DW 794 km 28+230 m. Koziągłowy



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994



Rys 4. Przejście dla pieszych DW 794 km 29+280 m. Koziegłowy

2.7. Projektowane zagospodarowanie terenu

2.7.1. Zasilanie km 28+111 (przejście nr 1) m. Koziegłowy

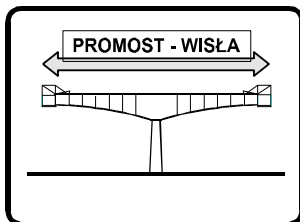
- Zasilanie doświetlenia przejść dla pieszych

W miejscach wskazanych na rysunkach O-2.1 projektuje się zabudowę dwóch punktów doświetlenia przejścia dla pieszych. Proj. punkty świetlne należy zasilić z obwodu oświetlenia ulicznego wł. TNT S.A. zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi rozbudowy sieci oświetlenia drogowego. W celu zasilenia projektowanych punktów należy wyprowadzić projektowany kabel typu YKY 4x16 mm² z istniejącego słupa. Pod drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną SRS 110mm o dł. 8m.

I.p.	Moc opraw (P – [W])	Wysokość zawieszenia oprawy (H – [m])	Długość wysięgnika (L – [m])	Kąt nachylenia oprawy (n – [°])	Kąt nachylenia wysięgnika (n – [°])
1.	59 W	6 m	1,5 m	10°	5°
2.	81 W	6 m	1,5 m	10°	5°

2.7.2. Zasilanie w km 28+230 (przejście nr 2) m. Koziegłowy

- Zasilanie doświetlenia przejść dla pieszych



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

W miejscach wskazanych na rysunkach O-2.2 projektuje się zabudowę dwóch punktów doświetlenia przejścia dla pieszych. Proj. punkty świetlne należy zasilić z obwodu oświetlenia ulicznego wł. TNT S.A. zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi rozbudowy sieci oświetlenia drogowego. W celu zasilenia projektowanych punktów należy wyprowadzić projektowany kabel typu YKY 4x16 mm² z istniejącego słupa.

Pod drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną SRS 110mm o dł. 8m.

I.p.	Moc opraw (P – [W])	Wysokość zawieszenia oprawy (H – [m])	Długość wysięgnika (L – [m])	Kąt nachylenia oprawy (n – [°])	Kąt nachylenia wysięgnika (n – [°])
1.	59 W	6 m	1,5 m	5°	0°
2.	59 W	6 m	1,5 m	5°	5°

2.7.3. Zasilanie w km 29+280 (przejście nr 3) m. Koziegłowy

- Zasilanie doświetlenia przejść dla pieszych

W miejscach wskazanych na rysunkach O-2.3 projektuje się zabudowę dwóch punktów doświetlenia przejścia dla pieszych. Proj. punkty świetlne należy zasilić z obwodu oświetlenia ulicznego wł. Gmina Koziegłowy. W celu zasilenia projektowanych punktów należy wyprowadzić projektowany kabel typu YKY 4x16 mm² z istniejącego słupa.

Pod drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną SRS 110mm o dł. 8m.

I.p.	Moc opraw (P – [W])	Wysokość zawieszenia oprawy (H – [m])	Długość wysięgnika (L – [m])	Kąt nachylenia oprawy (n – [°])	Kąt nachylenia wysięgnika (n – [°])
1.	59 W	6 m	1,5 m	5°	10°
2.	71 W	6 m	1,5 m	5°	5°

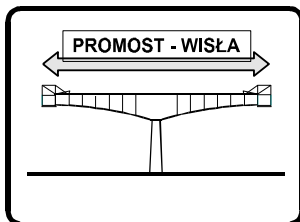
2.7.4. Słupy oświetleniowe

Słupy doświetlające przejście dla pieszych

Należy stosować słupy stalowe z kategorią bezpieczeństwa biernego o wysokości punktu świetlnego h=6m. Słupy montować do prefabrykowanych fundamentów. Wykopy pod fundament zaleca się wykonywać ręcznie. Montaż fundamentów wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta. Przed przystąpieniem do montażu słupa, należy sprawdzić stan powierzchni stykowych elementów łączeniowych, oczyszczając je z brudu, lodu itp. oraz stan powłoki antykorozyjnej. Podczas stawiania słupów należy zwrócić uwagę, aby nie spowodować odkształcenia elementów lub ich zniszczenia. Nakrętki śrub mocujących słup powinny być dokręcane dwustopniowo i trwale zabezpieczone przed odkręceniem. Wszystkie połączenia śrubowe zabezpieczyć smarem. Słupy należy montować ręcznie. Słupy należy ustawiać tak, aby zapewnić wygodny dostęp do ich wnętrza, od strony przeciwnej do ruchu pojazdów, z zachowaniem zasad BHP. Wnęka powinna być położona nie niżej niż 20 cm od powierzchni gruntu lub chodnika. Słupy należy ustawić tak, aby lico słupa znajdowało się w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi jezdni nieograniczonej krawężnikiem lub 0,5 m od lica krawężnika.

Słupy uziemić tak, aby rezystancja uziemienia nie przekroczyła wartości 10 Ω. Uziemienia należy wykonywać przy pomocy uziomów prętowych typu „GALMAR” (lub równoważne). Uziemieniu podlegać będzie ostatni słup każdego ciągu. Pozostałe słupy należy uziemić linką LGY 10mm². W przypadku rezystywności gruntu powyżej 500 Qm, wartość rezystancji uziemienia powinna spełniać poniższą zależność:

$$R_U = \frac{\text{rezystywność gruntu}}{16}$$



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

W słupach należy zainstalować złącza kablowe typu IZK (lub równoważne) z wkładką bezpiecznikową BiWts 4A. W słupy należy wciągnąć przewody elektroenergetyczne typu YDY 3x2,5mm²/750V lub inne o podobnych parametrach. Na wysokości 2,5m należy nanieść na słup numer eksploatacyjny. Dla identyfikacji poszczególnych stanowisk słupowych przyjęto następujący sposób numeracji:

2.7.5. Układanie kabli

Trasę proj. kabli pokazano na planach zagospodarowania terenu.

Kable należy ułożyć na głębokości min. 0,5m linią falistą, dla skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przepusty wykonać w miejscach oznaczonych na rysunkach. Kable na całej długości układać w rurach osłonowych o średnicy 75mm, umożliwiających ich wymianę bez rozbierania nawierzchni. Kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Na kablach należy założyć oznaczniki kablowe koloru niebieskiego z napisem:

K-YKY 4x16 mm² 1 kV

Oznaczniki należy umieścić na trasie kabla oraz w słupach oświetleniowych.

2.7.6. Oprawy oświetleniowe

Dla projektowanego doświetlenia przejść dla pieszych dobrano odpowiednią klasę oświetlenia. Oprawy przyjęte do obliczeń o odpowiedniej mocy i typu LED:

Lista opraw					
I.p.	Indeks oprawy	Nazwa artykułu	Strumień świetlny	Moc oprawy	Liczba opraw
1	CD34	CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D	8050 lm	59 W	4
2	CD44	CORDOBA LED 3 ENEC 4 C 9650LM 071W 757 67DX47D	9650 lm	71 W	1
3	CD54	CORDOBA LED 3 ENEC 5 C 11950LM 081W 757 67DX47D	11950 lm	81 W	1

Dopuszcza się zastosowanie opraw innego typu o parametrach równych lub wyższych. Zmiana typu oprawy wymaga przeprowadzenia ponownych obliczeń w celu potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów.

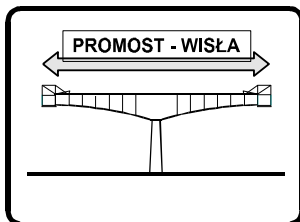
2.7.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) zostanie zrealizowana poprzez:

- izolowanie części czynnych,
- zastosowanie obudów

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 jako dodatkowe elementy ochrony przeciwporażeniowej należy przewidzieć:

- oprawy oświetleniowe w II klasie ochronności



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

- przewody zasilające w rurce osłonowej
- samoczynne szybkie wyłączenie zasilania

SWZ będzie realizowane kolejno przez bezpieczniki we wnękach słupowych, bezpieczniki w szafkach oświetleniowych oraz w złączach kablowych.

Maksymalny czas wyłączenia: 5 s – dla obwodu 230V.

Uziemienia stanowisk słupowych zaprojektowano, dla urządzeń nN-0,4kV w postaci uziemień pionowych typu Galmar. Oporność uziemień powinna być mniejsza bądź równa 10Ω ($R \leq 10\Omega$).

2.8. Informacja odnosząca się do miejscowego planu zagospodarowania terenu / warunkach zabudowy

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie, dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała Rady Gminy Lubin nr XXXII/207/2016 z dnia 17 maja 2016 r.

Przyjęte rozwiązania projektowe są zgodne z zapisami ww. uchwały. Ponadto umiejscowienie inwestycji w istniejącym pasie drogowym przedmiotowego zamierzenia nie powoduje zmian mających wpływ na funkcję i przeznaczenie terenu.

2.9. Zestawienie powierzchni i parametrów charakterystycznych inwestycji

Długość trasowa projektowanych linii kablowych wynosi odpowiednio:

- m. Kozięgłowy, km 28+111 32 mb (dł. trasowa); 50 mb dł. instalacyjna
- m. Kozięgłowy, km 28+230 32 mb (dł. trasowa); 50 mb dł. instalacyjna
- m. Kozięgłowy, km 29+280 22 mb (dł. trasowa); 40 mb dł. instalacyjna

2.10. Informacja o formach ochrony środowiska kulturowego w tym zabytków archeologicznych

Nie dotyczy

2.11. Informacja o wpływie oddziaływania eksploatacji górniczej na obszar inwestycji

Na obszarze projektowanej inwestycji nie występuje eksploatacja górnicza.

2.12. Informacje o oddziaływaniu obiektu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów

Realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń, nie stanowi źródła emisji hałasu. Projektowana sieć oświetleniowa nie będzie miała wpływu na prowadzoną na omawianych działkach gospodarkę odpadami bytowymi i gospodarkę wodno-ściekową. Składowanie odpadów bytowych realizowane będzie w pojemnikach do tego przeznaczonych z możliwością segregacji odpadów. Wody opadowe nie spowodują niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię w rejonie projektowanej inwestycji. Projektowana inwestycja nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu. Nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji promieniowania, w szczególności jonizującego.

Występuje możliwość porażenia prądem elektrycznym.

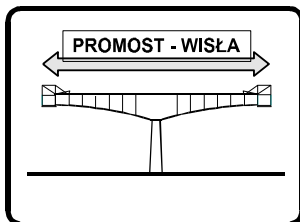
2.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

2.14. Informacja w sprawie sporządzenia planu BiOZ

Plan BIOZ jest wymagany ponieważ przy projektowanych robotach występują zagrożenia wyszczególnione w art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa Budowlanego oraz rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003.

2.15. Obszar oddziaływania obiektu



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

Zakres inwestycji zlokalizowanej na działkach przedstawionych na stronie tytułowej nie wykracza poza zakres opracowania oznaczony w projekcie liniami rozgraniczającymi (kolor czerwony) zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 - "Prawo budowlane.

Ograniczenia jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej:

- N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa"
- PN-HD 60364-4-41:2009 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym."

Z przepisów tych wynika, że projektowana linia kablowa niskiego napięcia nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu.

2.16. Uwagi końcowe

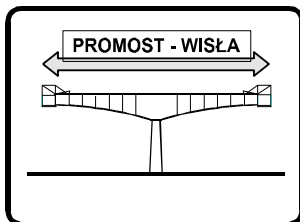
1. Roboty montażowe wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem zasad BHP określonych w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 6.02.2003 obowiązującym od dnia 19.09.2003 (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19.03.2003).
2. Przestrzegać warunków podanych w uzgodnieniach.
3. Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z projektantem.
4. Przed wejściem na plac budowy powiadomić pisemnie, o terminach rozpoczęcia i zakończenia robót, właścicieli urządzeń podziemnych oraz właścicieli terenu.
5. Przed realizacją inwestycji rzędne wysokościowe projektowanej infrastruktury potwierdzić z właścicielem terenu.

2.17. Informacja o braku konieczności opracowania Projektu Technicznego

Zgodnie z art. 34 ust. 3b nie jest wymagane sporządzenie Projektu Technicznego, gdyż całość problematyki została przedstawiona w niniejszym Projekcie Zagospodarowania Terenu.

2.18. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Materiał	[jedn]	
1	Słup stalowy z bezpieczeństwem biernym punkt świetlny h = 6m +fundament prefabrykowany	kpl	6
2	Oprawa LED 59W	kpl	4
3	Oprawa LED 71W	kpl	1
4	Oprawa LED 81W	kpl	1
5	Wysięgnik L=1,5	szt.	6
8	Kabel elektroenergetyczny YKY 4x16mm ²	M	140
9	Bednarka 25x4mm	m	86
10	Kabel elektroenergetyczny YDY 4x2,5mm ²	m	45
11	Rura ochronna SRS 110	mb	24



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

3. Obliczenia

3.1. Warunek obciążalności długotrwałej

Obliczenia dla wariantu mniej korzystnego

Układ pracy sieci TNC

Spodziewany prąd obciążenia I_B

Dane:

- moc czynna obciążenia 1-fazowego przyłączeniowa $P=0,045$ [kW],

- napięcie znamionowe sieci $U_n=230$ [V],

- współczynnik mocy w szczycie obciążenia $\cos\varphi = 0,93$.

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_B = \frac{P}{U_n * \cos\varphi} = \frac{45}{230 * 0,93} = 0,21[A]$$

Wstępnie dobrano przewód **YDYżo 4x2,5mm²**

Prąd znamionowy zabezpieczenia przewodu

$$I_n = 2 [A].$$

Obciążalność długotrwała $Cu2,5mm^2$:

$$I_{dd}=26 [A].$$

Współczynnik ułożenia kabla w polskich warunkach □

$$1,06$$

$$I_z = 1,06 * I_{dd}$$

$$I_z = 1,06 * 26$$

$$I_z = 27,56 [A]$$

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$0,21 \leq 2 \leq 27,56$$

$$I_B(0,21A) \leq I_n(2A) \leq I_z(27,56A)$$

warunek spełniony

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

Moc opraw 140 W

$$I_B = \frac{P}{U_n * \cos\varphi} = \frac{140}{230 * 0,93} = 0,65[A]$$

Wstępnie dobrano przewód **YKY 4x16mm²**

Prąd znamionowy zabezpieczenia przewodu

$$I_n = 6 [A].$$

Obciążalność długotrwała CU 16mm²:

$$I_{dd}=110 [A].$$

Współczynnik ułożenia kabla w polskich warunkach □

$$1,06$$

$$I_z = 1,06 * I_{dd}$$

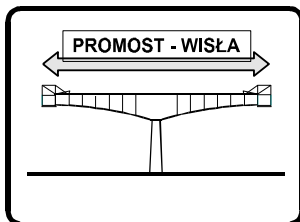
$$I_z = 1,06 * 110 \quad I_z = 116,6 [A]$$

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$1,35 \leq 4 \leq 116,6$$

$$I_B(1,35A) \leq I_n(4A) \leq I_z(116,6A)$$

warunek spełniony



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

3.2. Obliczenia spadków

$$\Delta U = \frac{200 \times P \times L}{\sigma \cdot U_n^2 \cdot s} \cdot 100\%$$

I_n - prąd znamionowy [A],

s - przekrój kabla zasilającego [mm²],

σ - konduktywność,

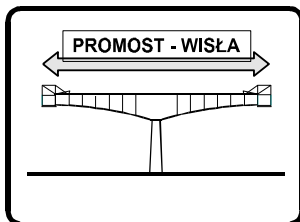
U_n - napięcie znamionowe [V],

L - długość linii [m],

$$\Delta U = \frac{200 \times 140 \times 50}{56 \cdot 230^2 \cdot 16} = 0,25 \%$$

$$\Delta U = 0,25 \% < 5\%$$

warunek spełniony



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

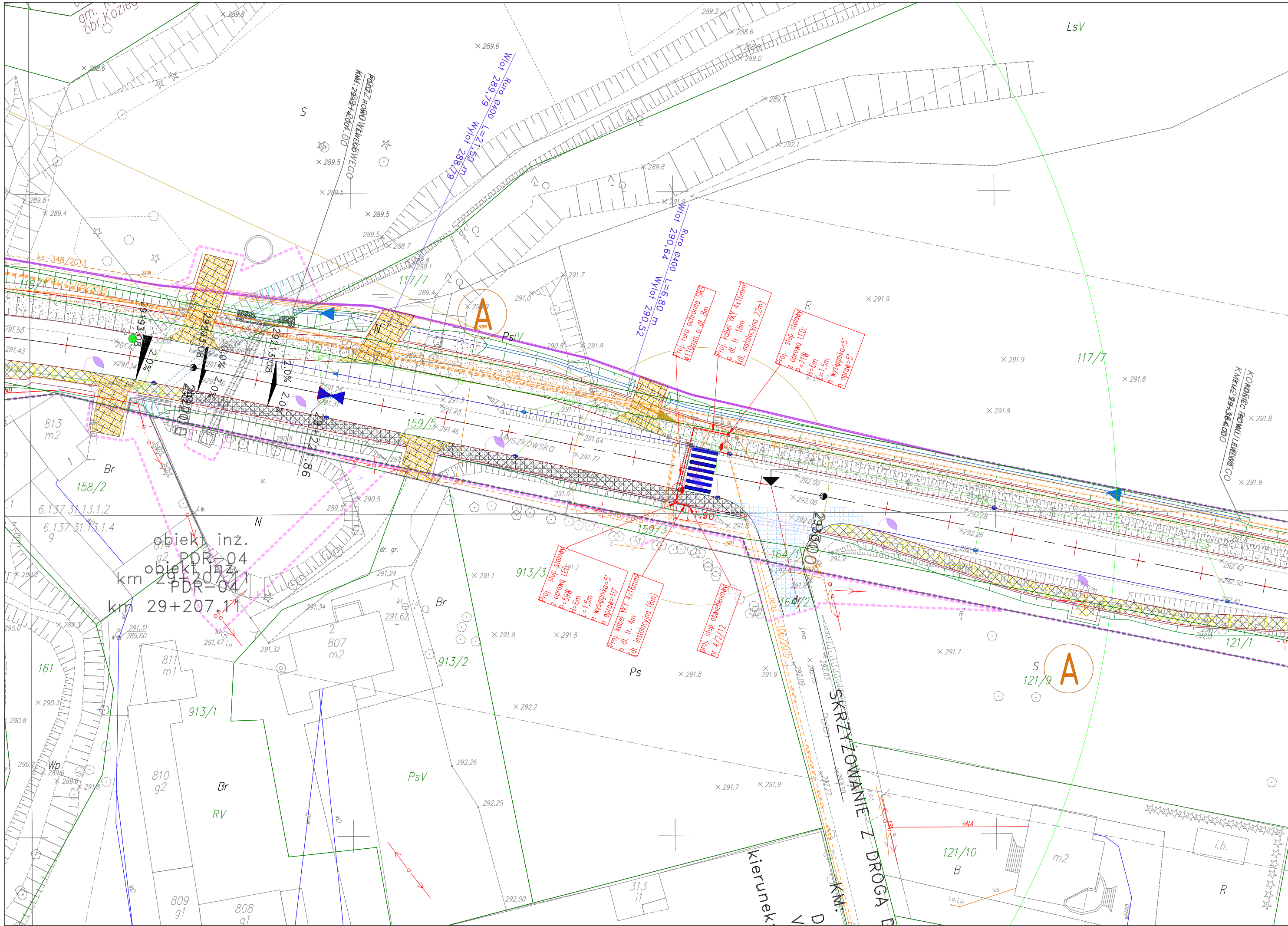
e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

4. Część rysunkowa

I.p.	Rysunek	Nazwa	Skala
1	O-2.1	Projekt zagospodarowania terenu km 28+111, 28+230	1:500
2	O-2.2	Projekt zagospodarowania terenu km 29+280	1:500
3	O-3.1	Schemat Koziegłowy w km 28+111	- :-
4	O-3.2	Schemat Koziegłowy w km 28+230	- :-
5	O-3.3	Schemat Koziegłowy w km 29+280	- :-



LEGENDA:

- projektowany kabel YKY 4x16mm2
- projektowana rura ochronna
- projektowany słup wraz z fundamentem
- projektowaną oprawą LED

Investor: ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KATOWICACH
UL. LECHICKA 24; 40-609 KATOWICE

Nazwa inwestycji:
AKTUALIZACJA I WYDZIELENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
PN.: PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 789
OD WĘZŁA AUTOSTRADOWEGO PRZEZ GNIAZDÓW, KOZIEGLÓWY
DO LGOTY NADWARCIE,
ETAP II - ODCINEK OD RYNKU W MIEJSCOWOŚCI KOZIEGLÓWY
DO SKRZYŻOWANIA Z UL. POLAN W MIEJSCOWOŚCI KOZIEGLÓWY
PLAN SYTUACYJNY BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

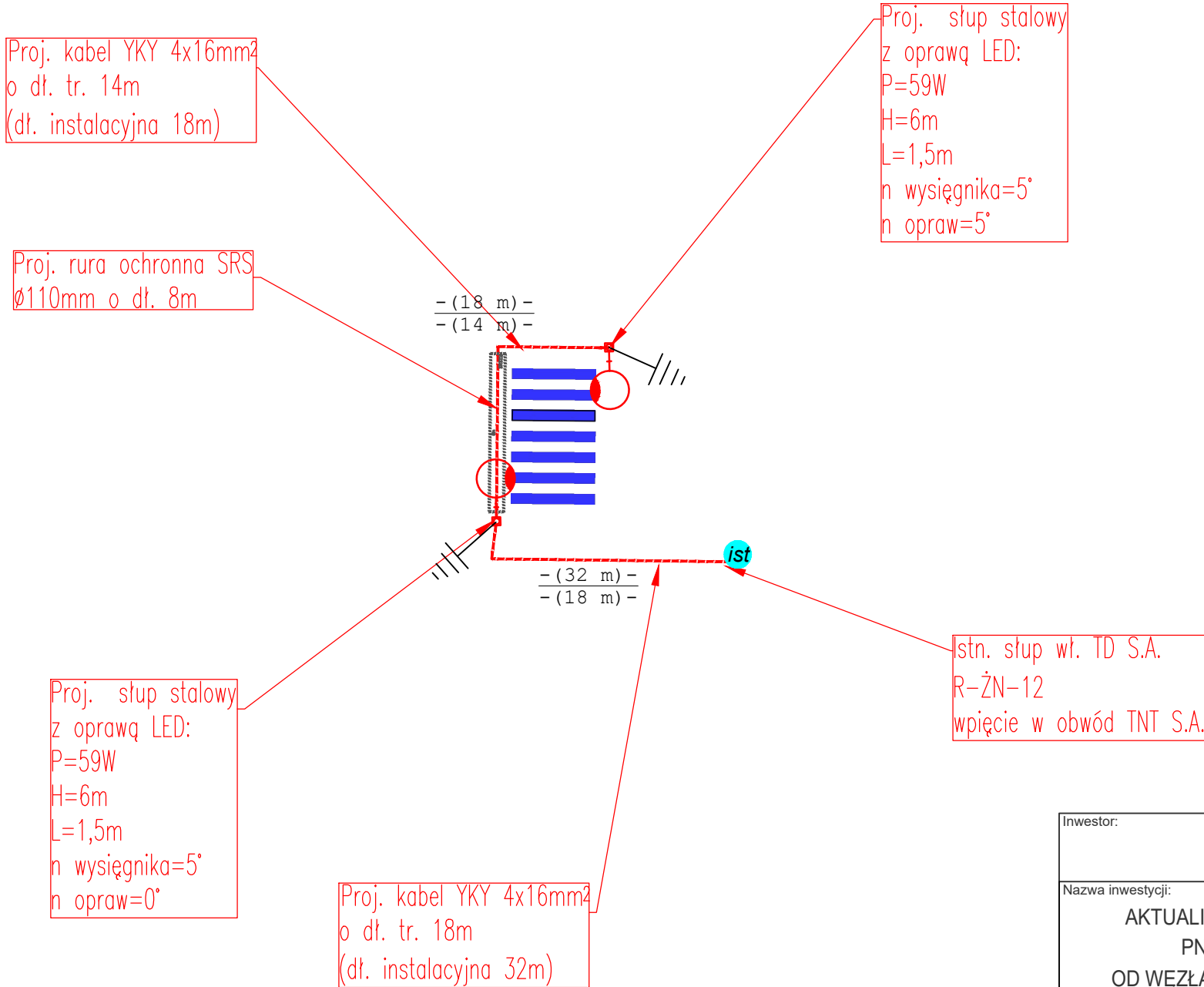
Tytuł rys.

FUNKCJA:	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. W. Palczyński	Instalacyjna	KLP.0069/PO.06/10	
PROJEKTANT:				
ASISTENT:				
SPRAWDZAJĄCY:				

STADIUM: PW
FORSET: 06.2023
SKALA: 1:500
PLK: NR RYS: O-2.2

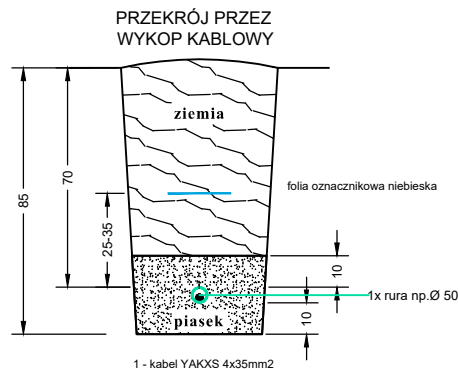
PROMOST-WISŁA
Sp. z o.o.
43-460 Wiśła, ul. Racławska 8a

28200

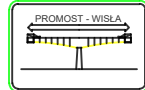


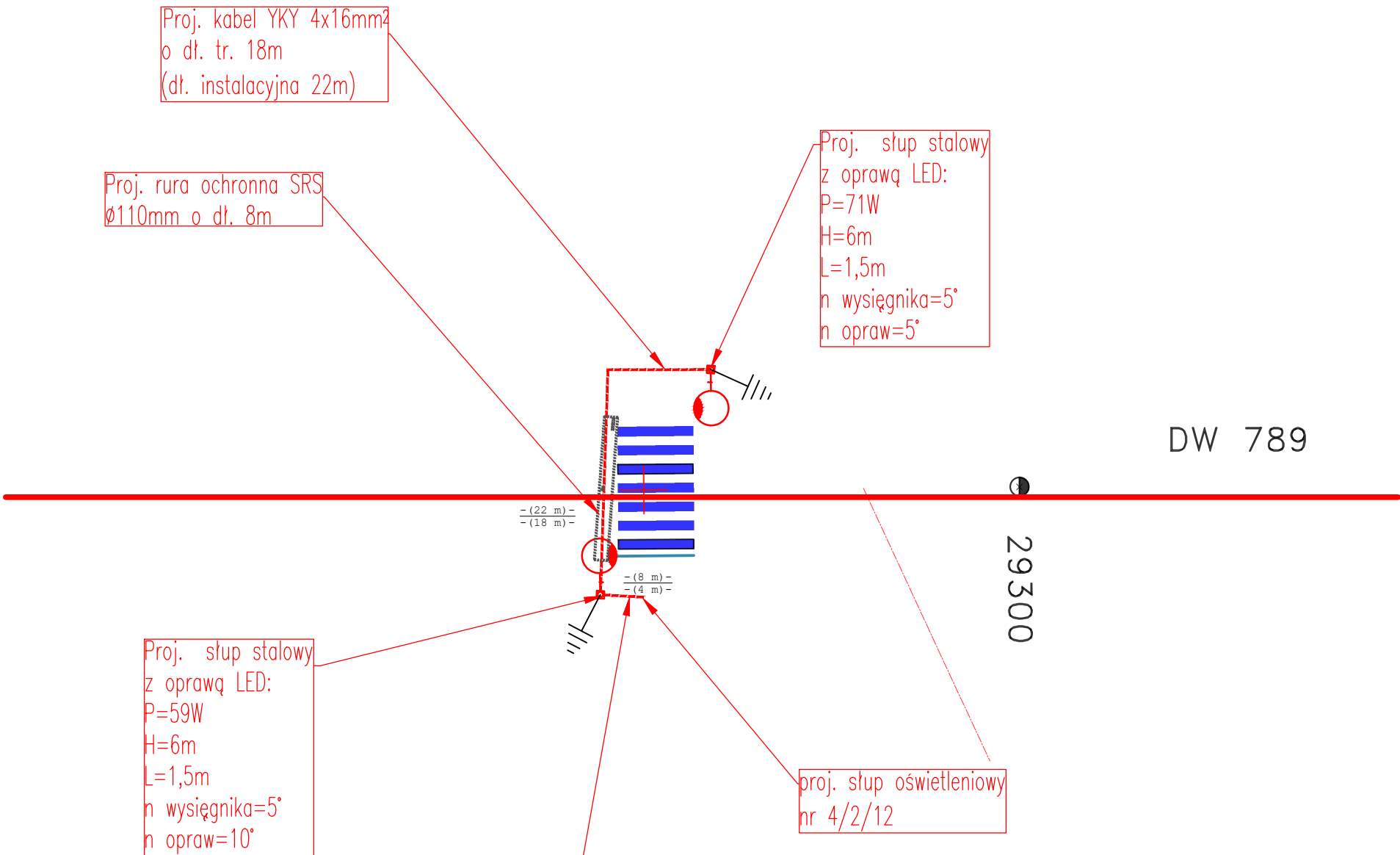
LEGENDA

- ist - istniejący słup - pkt. zasilania projektowanego oświetlenia
- projektowany kabel YAKXS 4x16mm² sieci oświetlenia ulicy + FeZn 25x4
- projektowane uzziemienie - uziom szpilkowy FeZn M18
- projektowany słup stalowy z fundamentem i oprawą LED
- długość kabla zasilającego pomiędzy dwoma punktami świetlnymi
- długość wykopu
- projektowane złącze bezpiecznikowe IZK z wkładką bezpiecznikową



UWAGA!
1. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykopy poprzedzić przekopem kontrolnym, a prace prowadzić ręcznie pod nadzorem,
2. Przestrzegać zaleceń podanych w uzgodnieniach branżowych, protokołach z narady koordynacyjnej i uzgodnieniach z właścicielami posesji przez które przechodzi inwestycja
3. W przypadku stwierdzenia uzbrojenia nie wykazanego na mapach przerwać prace i uzgodnić kolizję z właściwymi służbami technicznymi.

Inwestor:	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KATOWICACH UL. LECHICKA 24; 40-609 KATOWICE			
Nazwa inwestycji:	AKTUALIZACJA I WYDZIELENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PN.: PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 789 OD WĘZŁA AUTOSTRADOWEGO PRZEZ GNIAZDÓW, KOZIEGŁOWY DO LGOTY NADWARCIE, ETAP II - ODCINEK OD RYNKU W MIEJSCOWOŚCI KOZIEGŁOWY DO SKRZYŻOWANIA Z UL. POLAN W MIEJSCOWOŚCI KOZIEGŁÓWKI			
Tytuł rys.	SCHEMAT W KM 28+230			
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż W. Pałczyński	instalacyjna	KUP/0069/POOE/10	
PROJEKTANT:				
ASYSTENT:				
SPRAWDZAJĄCY:				
 PROMOST-WISŁA Sp. z o.o. 43-460 Wisła, ul. Radosna 8a			STADIUM PW	ZLECENIE
			FORMAT DATA 06.2023	SKALA --
			PLIK	NR RYS. 0.3.2



Proj. kabel YKY 4x16mm²
o dł. tr. 18m
(dł. instalacyjna 22m)

Proj. rura ochronna SRS
Ø110mm o dł. 8m

Proj. słup stalowy
z oprawką LED:
P=71W
H=6m
L=1,5m
n wysięgnika=5°
n opraw=5°

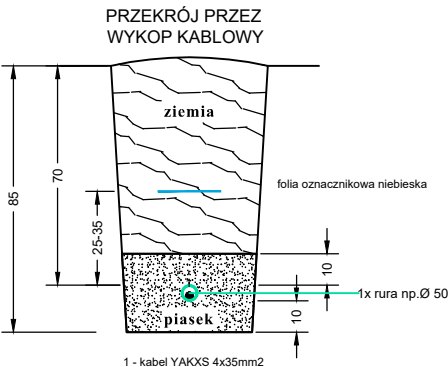
Proj. słup stalowy
z oprawką LED:
P=59W
H=6m
L=1,5m
n wysięgnika=5°
n opraw=10°

proj. słup oświetleniowy
nr 4/2/12

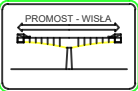
Proj. kabel YKY 4x16mm²
o dł. tr. 4m
(dł. instalacyjna 8m)

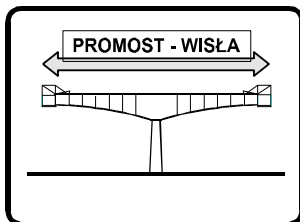
LEGENDA

- istniejący słup - pkt. zasilania projektowanego oświetlenia
- projektowany kabel YAKXS 4x16mm² sieci oświetlenia ulicy + FeZn 25x4
- projektowane uziemienie - uziom szpilkowy FeZn M18
- projektowany słup stalowy z fundamentem i oprawką LED
- długość kabla zasilającego pomiędzy dwoma punktami świetlnymi
- długość wykopu
- projektowane złącze bezpiecznikowe IZK z wkładką bezpiecznikową



UWAGA!
1. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykopy poprzedzić przekopem kontrolnym, a prace prowadzić ręcznie pod nadzorem,
2. Przestrzegać zaleceń podanych w uzgodnieniach branżowych, protokole z narady koordynacyjnej i uzgodnieniach z właścicielami posesji przez które przechodzi inwestycja
3. W przypadku stwierdzenia uzbrojenia nie wykazanego na mapach przerwać prace i uzgodnić kolizję z właściwymi służbami technicznymi.

Inwestor:	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KATOWICACH UL. LECHICKA 24; 40-609 KATOWICE			
Nazwa inwestycji:	AKTUALIZACJA I WYDZIELENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PN.: PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 789 OD WĘZŁA AUTOSTRADOWEGO PRZEZ GNIAZDÓW, KOZIEGŁOWY DO LGOTY NADWARCIE, ETAP II - ODCINEK OD RYNKU W MIEJSCOWOŚCI KOZIEGŁOWY DO SKRZYŻOWANIA Z UL. POLAN W MIEJSCOWOŚCI KOZIEGŁÓWKI			
Tytuł rys.	SCHEMAT W KM 29+280			
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż W. Pałczyński	instalacyjna	KUP/0069/POOE/10	
PROJEKTANT:				
ASYSTENT:				
SPRAWDZAJĄCY:				
 PROMOST-WISŁA Sp. z o.o. 43-460 Wisła, ul. Radosna 8a			STADIUM PW	ZLECENIE
			FORMAT DATA 06.2023	SKALA --
			PLIK	NR RYS. 0.3.3



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

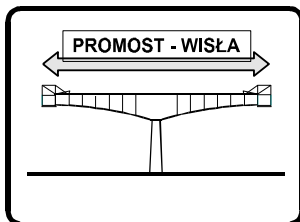
tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

Załączniki



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

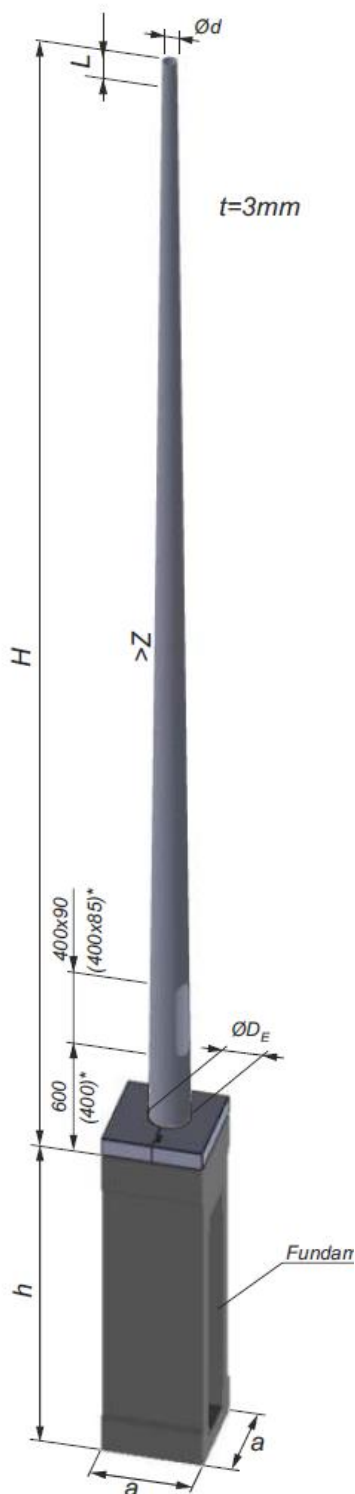
tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

Sylwetka słupa



* - wymiary dotyczą słupa H ≤ 6m

Dane techniczne

TYP	H	Ød/D _E	Z	L	m	a x h TYP
	m	mm	mm/m	mm	kg	m
S-40PC-3PS	4,0	60/121	12,5	150	33	0,43 x 1,2 F120PS-HE F120PS-LE
S-50PC-3PS	5,0	60/136			43	
S-60PC-3PS	6,0	60/148,5			53	
S-70PC-3PS	7,0	60/161			64	0,43 x 1,5 F150PS-HE F150PS-LE
S-80PC-3PS	8,0	60/173,5			76	
S-90PC-3PS	9,0	60/186	12,5	150	90	
S-100PC-3PS	10,0	60/198,5			104	0,43 x 1,5 F150PS-HE F150PS-LE
S-110PC-3PS	11,0	60/210			118	

Ød - Inne średnice montażowe opraw należy określić w zapytaniu lub zamówieniu

Uwaga: Komplet dla danej klasy bezpieczeństwa różni się jedynie typem fundamentów

Klasyfikacja bezpieczeństwa biernego wg. PN-EN 12767:2007:

100HE3; 70HE3; 50HE3

Klasyfikacja bezpieczeństwa biernego wg. PN-EN 12767:2019:

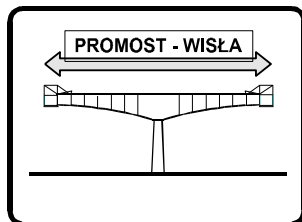
100HE-C-S-SE-SD-0; 70HE-C-S-SE-SD-0; 50HE-C-S-SE-SD-0;

Klasyfikacja bezpieczeństwa biernego wg. PN-EN 12767:2007:

100LE3; 70LE3; 50LE3

Klasyfikacja bezpieczeństwa biernego wg. PN-EN 12767:2019:

100LE-C-S-SE-SD-0; 70LE-C-S-SE-SD-0; 50LE-C-S-SE-SD-0;



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994



CORDOBA:LED 3.0

Przewagi

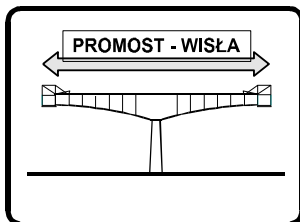
- Gwarancja do 10 lat.
- Szeroka gama soczewek precyzyjnie doświetlających powierzchnię
- Diody odporne na korozję
- Beznarzędziowa możliwość otwarcia oprawy
- Zawór wyrównania ciśnienia w komorze oprawy
- Możliwość sterowania w systemach DALI, DIM 1-10V, Virtual Extension, PLC
- Programowalny zasilacz z możliwością redukcji poziomu świecenia w wybranych godzinach



Cordoba:LED 3.0 I

	P	lm	K	Ra	IP		
CD3-I-25M	26	3150	2500K	>80	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-27M	26	3550	2700K	>80	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-30M	26	3900	3000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-40M	26	4000	4000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-50M	26	4050	5000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-57M	26	4000	5700K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-30H	30	3550	3000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-40H	30	3950	4000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-50H	30	4000	5000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-57H	30	4050	5700K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-27H1	30	4200	2700K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-30H1	30	4450	3000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-40H1	30	4700	4000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-50H1	30	4650	5000K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg
CD3-I-57H1	30	4650	5700K	>70	IP66	35°X150°, 40°X120°, 50°X150°...	4,0kg

W celu zapoznania się z parametrami świetlnymi, dla danego kąta rozsyłu światłości prosimy o posługiwanie się plikami fotometrycznymi. Link do pobrania: luxon.pl/Pliki/LDT-LUXON-LED-2020.zip



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

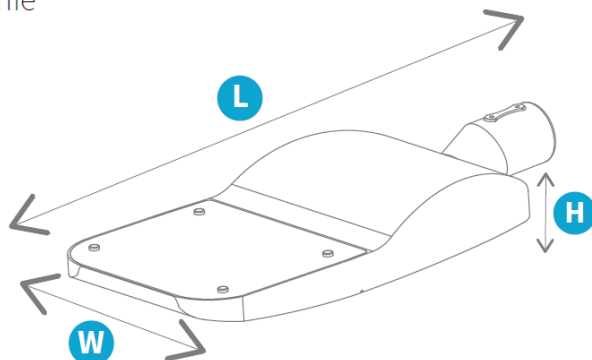
tel./fax: +48 33 8551341
















e-mail: promost-wisla@hotmail.pl

REGON: 072909355

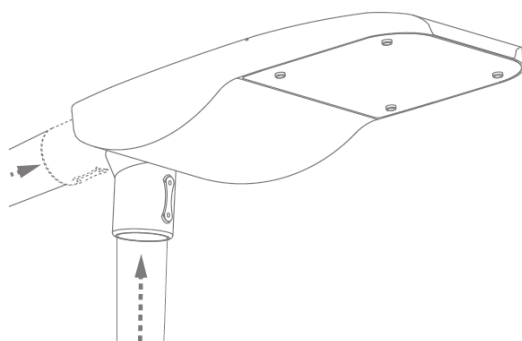
NIP: 5482408994

Wymiarowanie

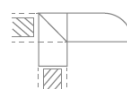


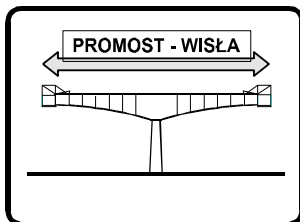
	H	L	W				
CD3 (I-V)	125	476	248	CD3 (I-V)	1	48	120x80
	H	L	W				
CD3 (VI-VIII)	115	630	290	CD3 (VI-VIII)	1	30	120x80
	H	L	W				
CD3 (IX-X)	127	800	320	CD3 (IX-X)	1	30	120x80

Montaż



montaż na słup





PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

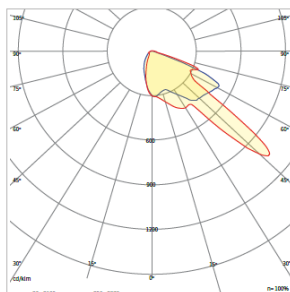
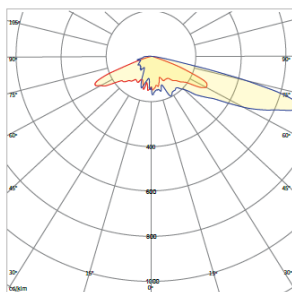
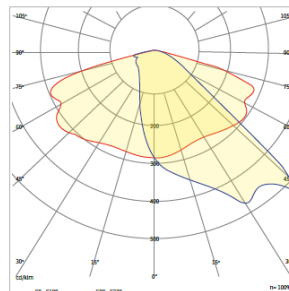
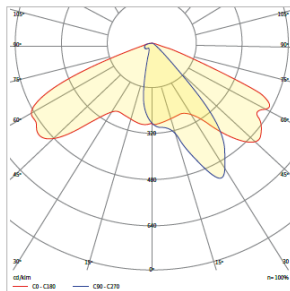
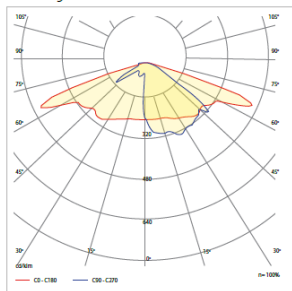
tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

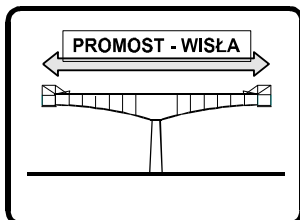
Rozsył Światłości



Dostępne konfiguracje

CD3-I-X — **40M** 1 — **M** 2 — **DGT** 3 — **70°x120°** 4 — **DALI** 5 — **ENEC** 6 — **ZHG** 7

Rozmiar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1 Temperatura Barwowa	25M 2500K		27M+H1 2700K		30M+H+H1 3000K		40M+H+H1 4000K		50M+H+H1 5000K		
	57M+H+H1 5700K										
2 Rodzaj diody	M Mid power LED		H High power LED		H1 High power LED						
3 Dyfuzor	DGT Szklany										
4 Optyka	30°x140° Kąt rozsyłu		30°x120° Kąt rozsyłu		45°x150° Kąt rozsyłu		70°x120° Kąt rozsyłu		PD Przejście dla pieszych		
5 Certyfikat	ENEC Certyfikat										
6 Ochrona napięciowa	10kV		20kV								
7 Klasa ochronności	KL1 Klasa 1		KL2 Klasa 2								
8 Sterowanie	CT System sterowania		ZHG Zhaga Socket		NEMA Nema Socket						



PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wiśła, ul. Radosna 8a

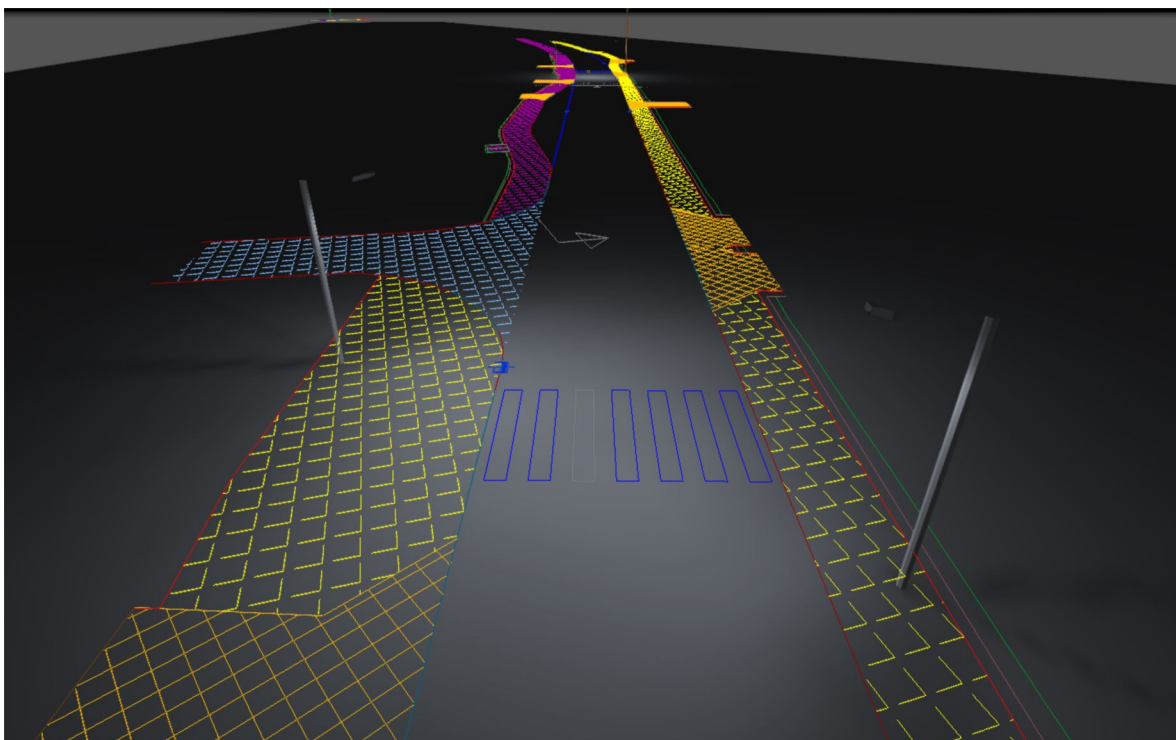
tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

Obliczenia fotometryczne



Doświetlenie przejść dla pieszych DW 789

Niniejszy Projekt jest utworem w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83 ze zmianami). Wszystkie elementy Projektu, w tym załączniki są własnością Luxon Sp. z o.o. z siedzibą w Krępicach, a które to są chronione prawem autorskim i w całości przysługują Luxon Sp. z o.o. Udostępnienie Projektu przez Luxon Sp. z o.o. następuje wyłącznie do celów związanych z realizacją łączącej Strony umowy / inwestycji / zlecenia. Udostępnienie dokumentacji Projektu innym podmiotom niż Strony umowy / inwestycji / zlecenia. np. Wykonawcom, może nastąpić wyłącznie w celu wyceny lub realizacji projektu. Bez pisemnej zgody Luxon Sp. z o.o. zabronione jest: kopiowanie, zwielokrotnianie Projektu, w całości lub w części, nanoszenie zmian w Projekcie, przesyłanie, przekazywanie w jakikolwiek sposób Projektu do podmiotu niebędącego stroną niniejszej współpracy/umowy/inwestycji/zlecenia w innym celu niż wycena lub realizacja w/w inwestycji. Pisemną zgodę Luxon Sp. z o.o., w tym zgodę wyrażoną drogą elektroniczną poprzez wiadomość e-mail, należy uzyskać po złożeniu wniosku, w którym wykaże się cel i rodzaj czynności jakie mają zostać wykonane w związku z Projektem, przy czym Luxon Sp. z o.o. jako właściciel Projektu każdorazowo ma prawo odmówić wyrażenia zgody, bez podania przyczyny. Wniosek taki należy złożyć drogą elektroniczną na adres: biuro@luxon.pl lub pocztą na adres Luxon Sp. z o.o., ul. Kwiatowa 45, 55-330 Krępice, Poland.

Kontakty



Projektant oświetlenia

Raman Markevich

Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępice, gm. Miękinia

T +48 798 339 198
raman.markevich@luxon.pl

Key Account Manager

Ewa Maj

Luxon Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępice, gm. Miękinia

T +48 780 009 673
ewa.maj@luxon.pl

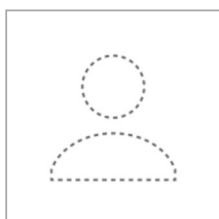
Lista oprav

Φ_{razem} 53795 lm	P_{razem} 388.0 W	Skuteczność świetlna 138.6 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

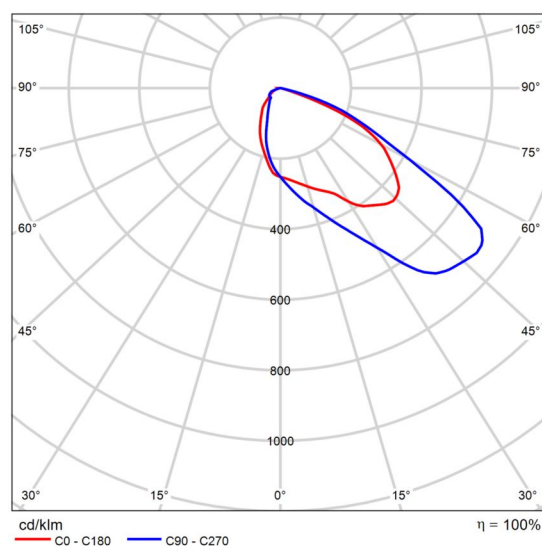
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
4	Brak statusu członka DIALux	CRD3ST.38.059. 7C5700.1G11.06 7047.00	CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D	59.0 W	8049 lm	136.4 lm/W	CD34
1	Brak statusu członka DIALux	CRD3ST.48.071. 7C5700.1G11.06 7047.00	CORDOBA LED 3 ENEC 4 C 9650LM 071W 757 67DX47D	71.0 W	9649 lm	135.9 lm/W	CD44
1	Brak statusu członka DIALux	CRD3ST.58.081. 7C5700.1G11.06 7047.00	CORDOBA LED 3 ENEC 5 C 11950LM 081W 757 67DX47D	81.0 W	11950 lm	147.5 lm/W	CD54

Arkusz danych produktu

Brak statusu członka DIALux - CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D



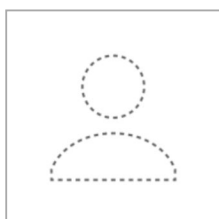
Numer artykułu	CRD3ST.38.059.7C57 00.1G11.067047.00
P	59.0 W
Φ_{Lampa}	8050 lm
Φ_{Oprawa}	8049 lm
η	99.99 %
Skuteczność świetlna	136.4 lm/W
CCT	5700 K
CRI	70
Indeks	CD34



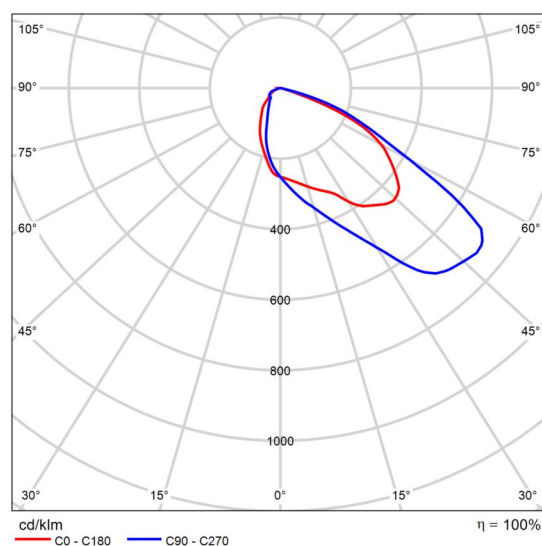
Polarny LVK

Arkusz danych produktu

Brak statusu członka DIALux - CORDOBA LED 3 ENEC 4 C 9650LM 071W 757 67DX47D



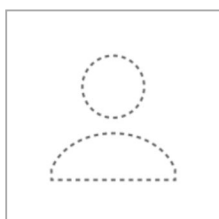
Numer artykułu	CRD3ST.48.071.7C57 00.1G11.067047.00
P	71.0 W
Φ_{Lampa}	9650 lm
Φ_{Oprawa}	9649 lm
η	99.99 %
Skuteczność świetlna	135.9 lm/W
CCT	5700 K
CRI	70
Indeks	CD44



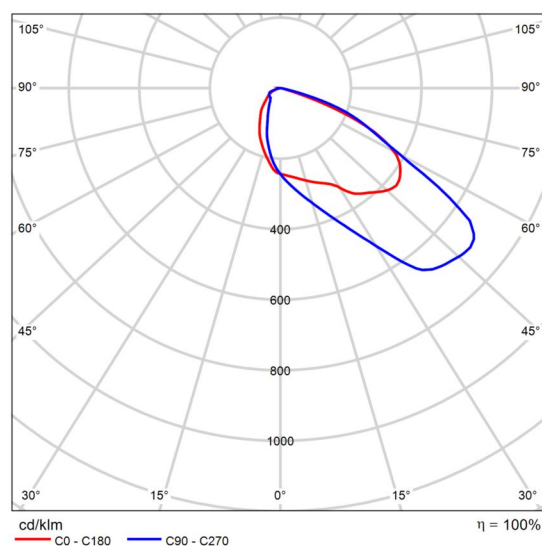
Polarny LVK

Arkusz danych produktu

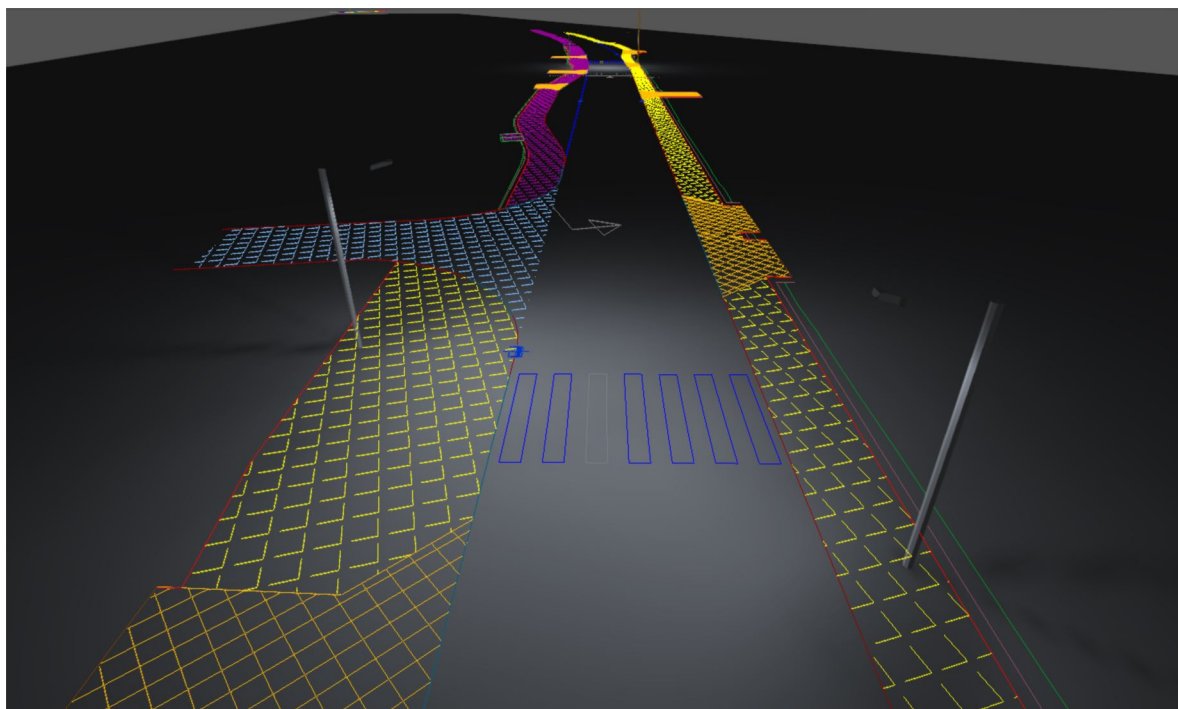
Brak statusu członka DIALux - CORDOBA LED 3 ENEC 5 C 11950LM 081W 757 67DX47D



Numer artykułu	CRD3ST.58.081.7C57 00.1G11.067047.00
P	81.0 W
Φ_{Lampa}	11950 lm
Φ_{Oprawa}	11950 lm
η	100.00 %
Skuteczność świetlna	147.5 lm/W
CCT	5700 K
CRI	70
Indeks	CD54



Polarny LVK



Przejście 1

Opis

Wysokość zwieszenia opraw: 6m

Wysięgnik: 1,5 m

Nachylenie wysięgnika: 5st

Nachylenie opraw: 10st

Wytyczne na podstawie których wykonano obliczenia:

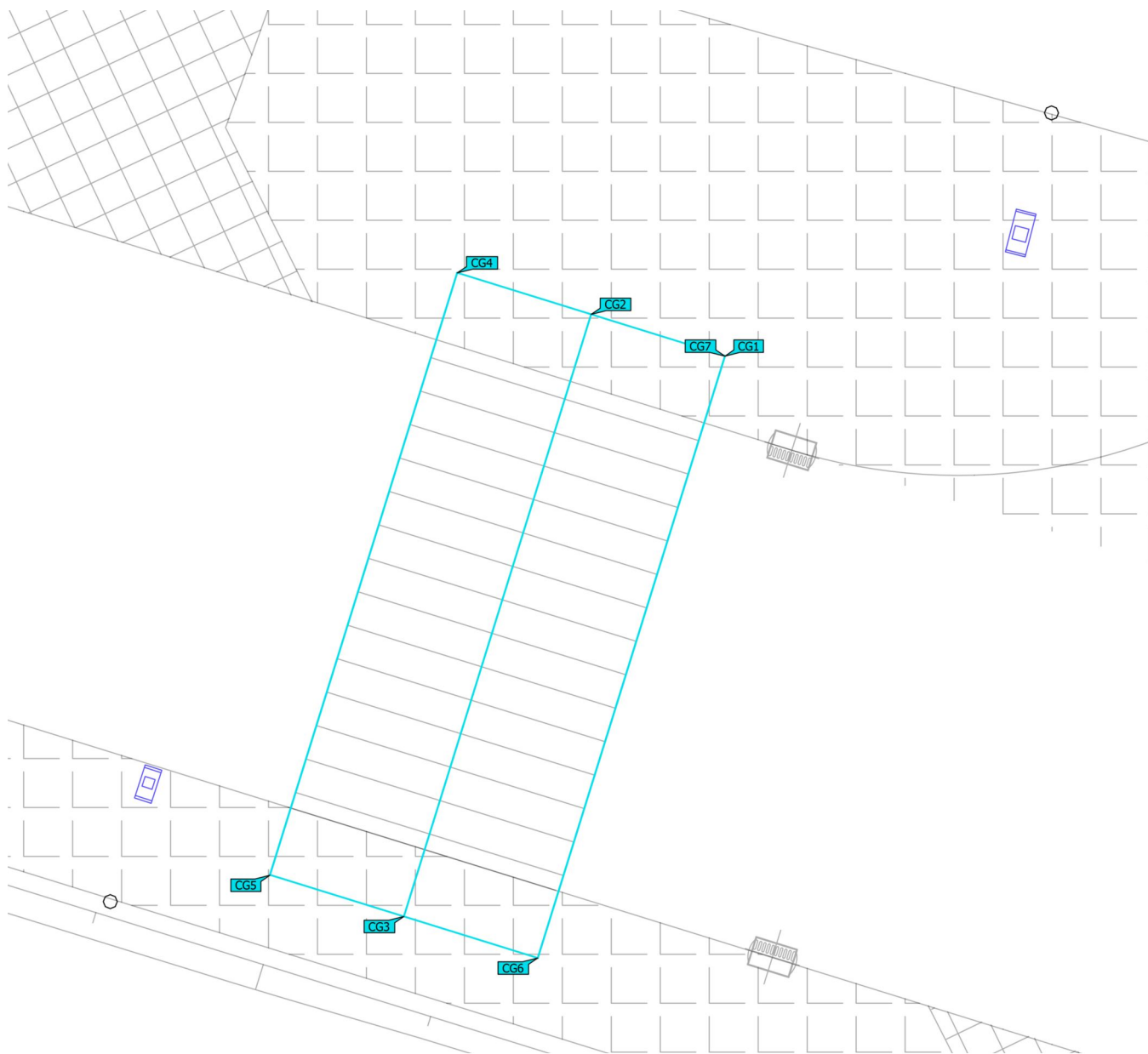
Projektowanie przejść dla pieszych WR-D-41-4-02-2021.07.01 z dnia 1 lipca 2021

Założona klasa oświetlenia jezdni: M4

Założona klasa oświetlenia przejścia dla pieszych: PC3

Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia
podstawowa 585.23 m²

Współczynnik
konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość montażu 6.152 m – 6.153 m

Zastrzeżenie: niniejsze opracowanie stanowi rekomendację Producenta, a jego dokładność jest uzależniona m.in. od jakości przekazanych Producentowi danych o pomieszczeniu (m.in. kolory ścian, posadzek, wysokości sufitów, rozmieszczenie regałów, maszyn itd.). Realizacja w oparciu o niniejszy projekt następuje na odpowiedzialność Klienta.

Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

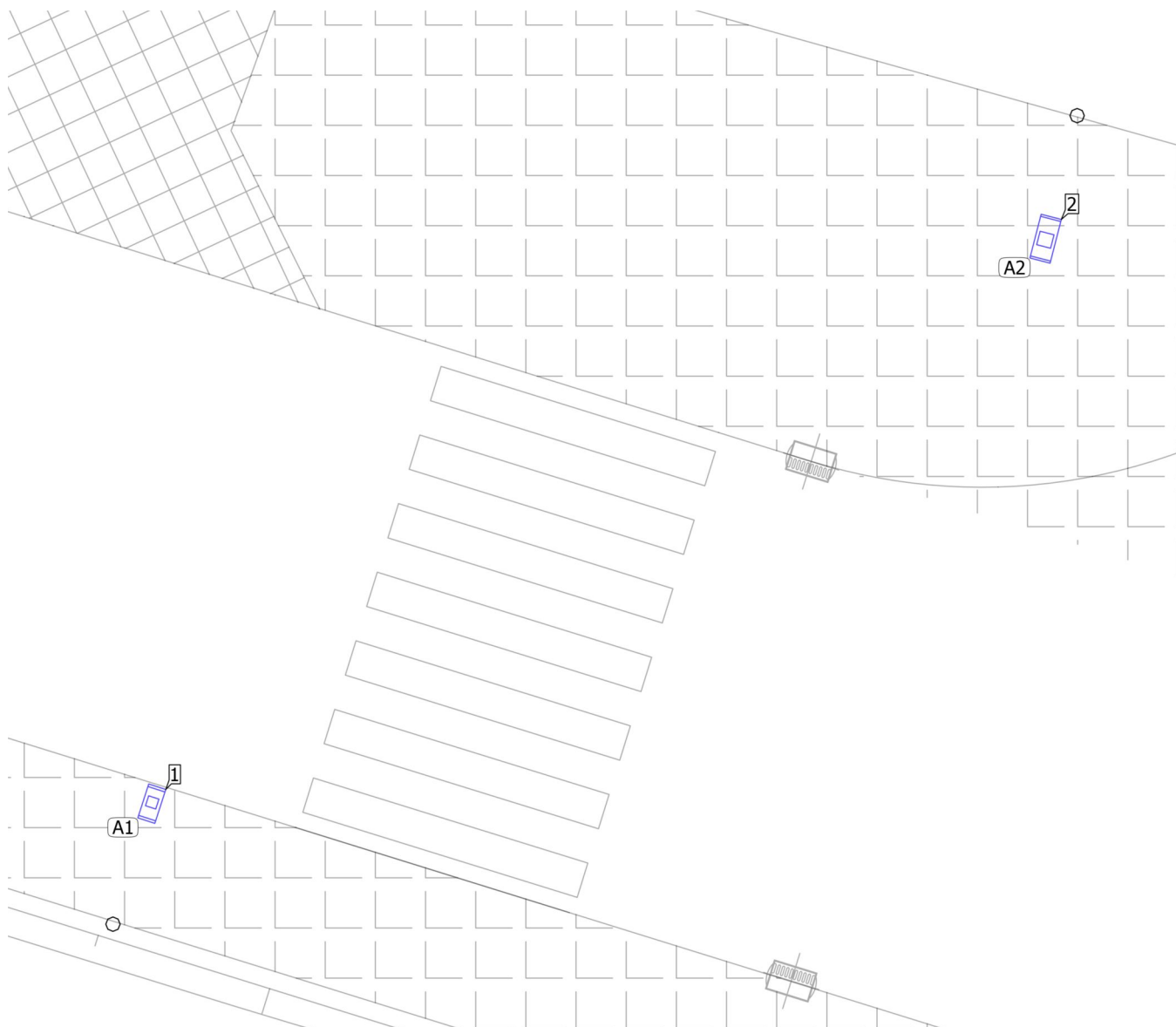
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Brak statusu członka DIALux	CRD3ST.38.059.7C5700.1G11.067047.00	CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D	59.0 W	8049 lm	136.4 lm/W	CD34
1	Brak statusu członka DIALux	CRD3ST.58.081.7C5700.1G11.067047.00	CORDOBA LED 3 ENEC 5 C 11950LM 081W 757 67DX47D	81.0 W	11950 lm	147.5 lm/W	CD54

Przejście 1

Plan sytuacyjny opraw



Przejście 1

Plan sytuacyjny opraw

Brak statusu członka DIALux - CRD3ST.38.059.7C5700.1G11.067047.00 - CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D

1x LED

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
8.920 m	11.989 m	6.153 m	15.0° / 0.0° / -17.9°	0.80	1

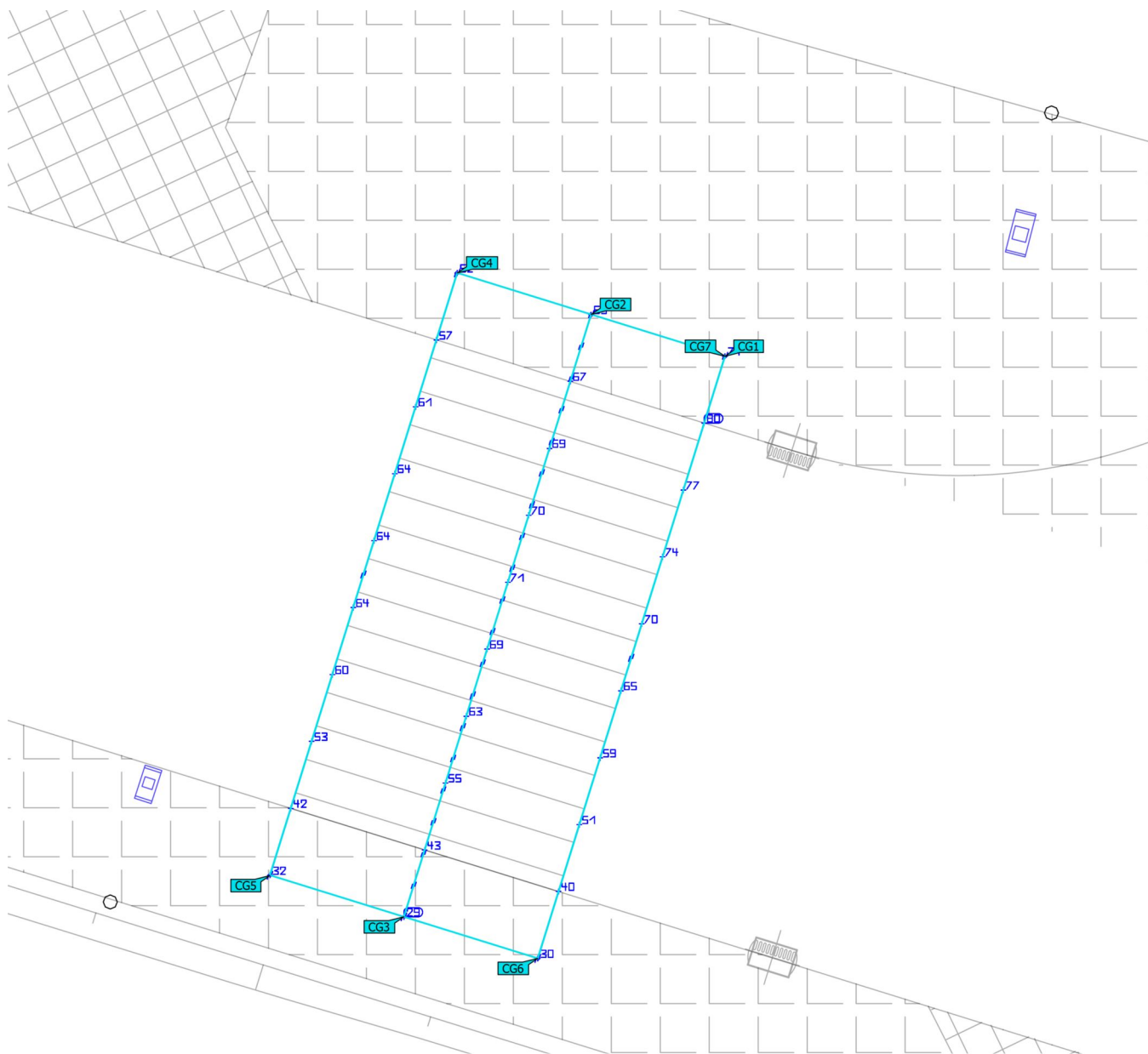
Brak statusu członka DIALux - CRD3ST.58.081.7C5700.1G11.067047.00 - CORDOBA LED 3 ENEC 5 C 11950LM 081W 757 67DX47D

1x LED

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
21.375 m	19.890 m	6.152 m	15.0° / 0.0° / 165.6°	0.80	2

Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



Przejście 1 (Scena świetlna 1)

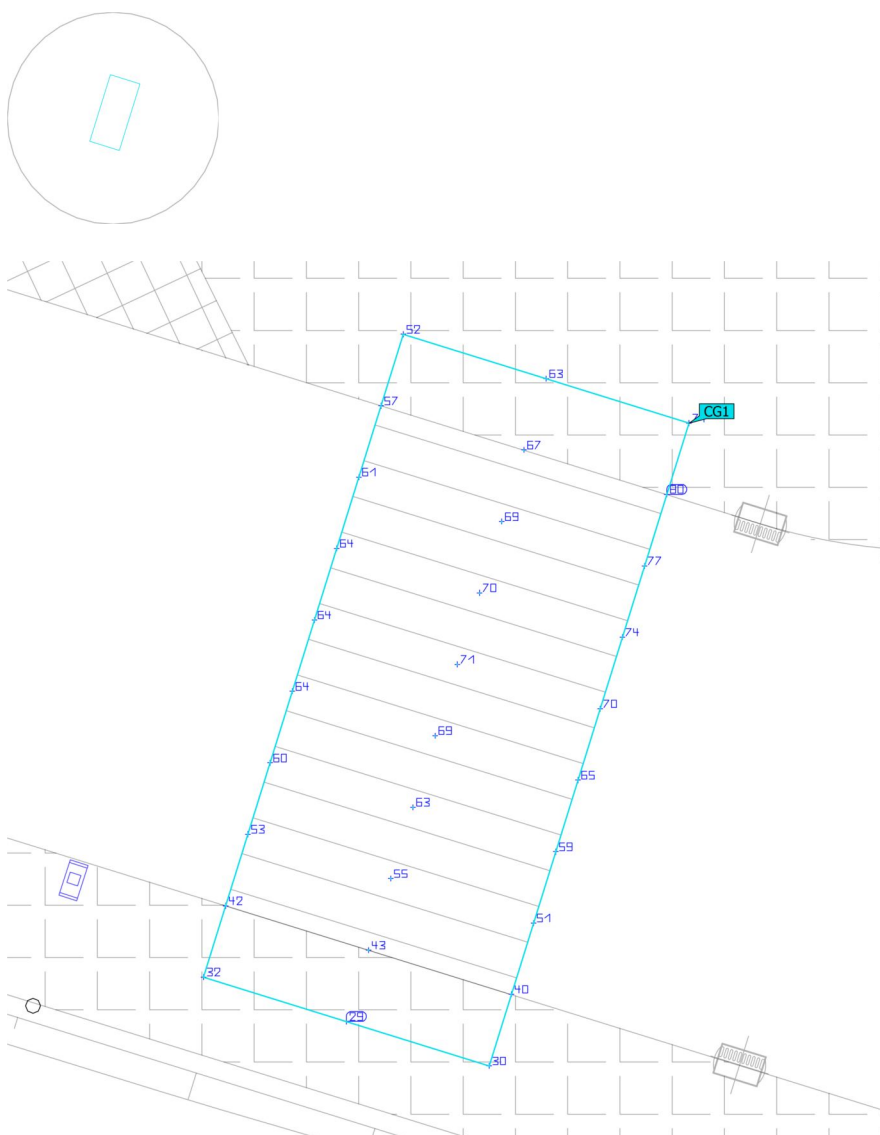
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Eh Płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	59.0 lx	29.2 lx	80.3 lx	0.49	0.36	CG1
Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	35.4 lx	14.7 lx	62.8 lx	0.42	0.23	CG2
Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	35.6 lx	16.0 lx	54.0 lx	0.45	0.30	CG3
Punkty skrajne ABC Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	19.2 lx	13.7 lx	29.6 lx	0.71	0.46	CG4
Punkty skrajne ABC' Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	28.6 lx	14.7 lx	42.1 lx	0.51	0.35	CG5
Punkty skrajne DEF' Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	35.1 lx	12.0 lx	60.0 lx	0.34	0.20	CG6
Punkty skrajne DEF Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	27.8 lx	20.9 lx	39.7 lx	0.75	0.53	CG7

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

Przejście 1 (Scena świetlna 1)

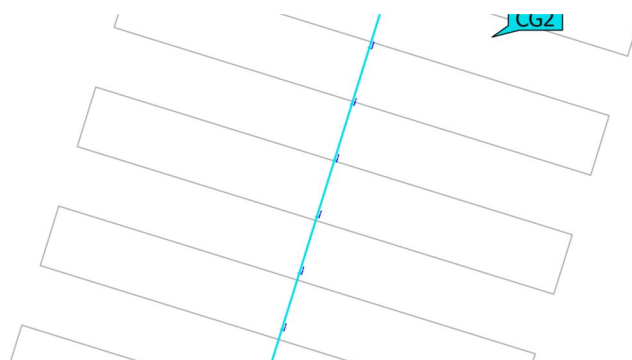
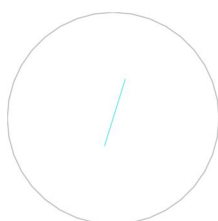
Eh Płaszczyzna pozioma

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Eh Płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	59.0 lx	29.2 lx	80.3 lx	0.49	0.36	CG1

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

Zastrzeżenie: niniejsze opracowanie stanowi rekomendację Producenta, a jego dokładność jest uzależniona m.in. od jakości przekazanych Producentowi danych o pomieszczeniu (m.in. kolory ścian, posadzek, wysokości sufitów, rozmieszczenie regałów, maszyn itd.). Realizacja w oparciu o niniejszy projekt następuje na odpowiedzialność Klienta.

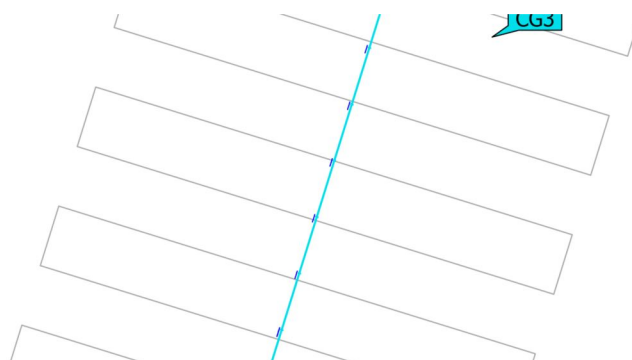
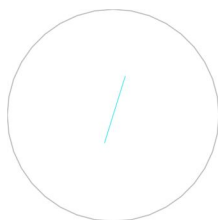
Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia)

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	35.4 lx	14.7 lx	62.8 lx	0.42	0.23	CG2

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

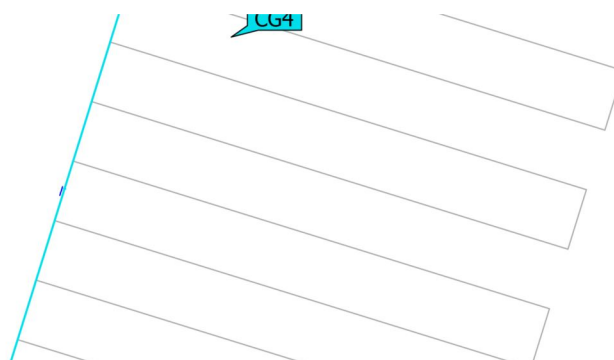
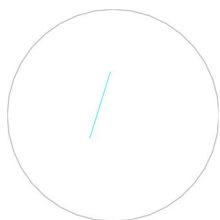
Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia)

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	35.6 lx	16.0 lx	54.0 lx	0.45	0.30	CG3

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

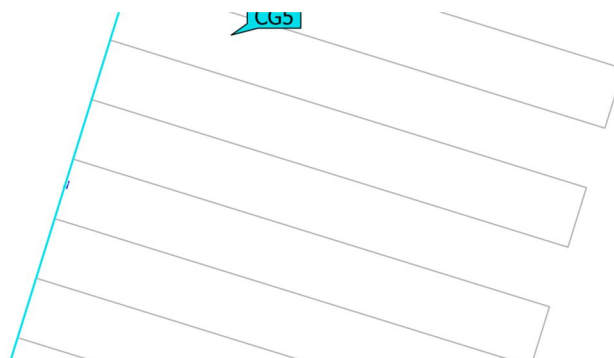
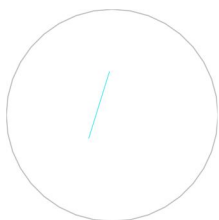
Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne ABC

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne ABC Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	19.2 lx	13.7 lx	29.6 lx	0.71	0.46	CG4

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

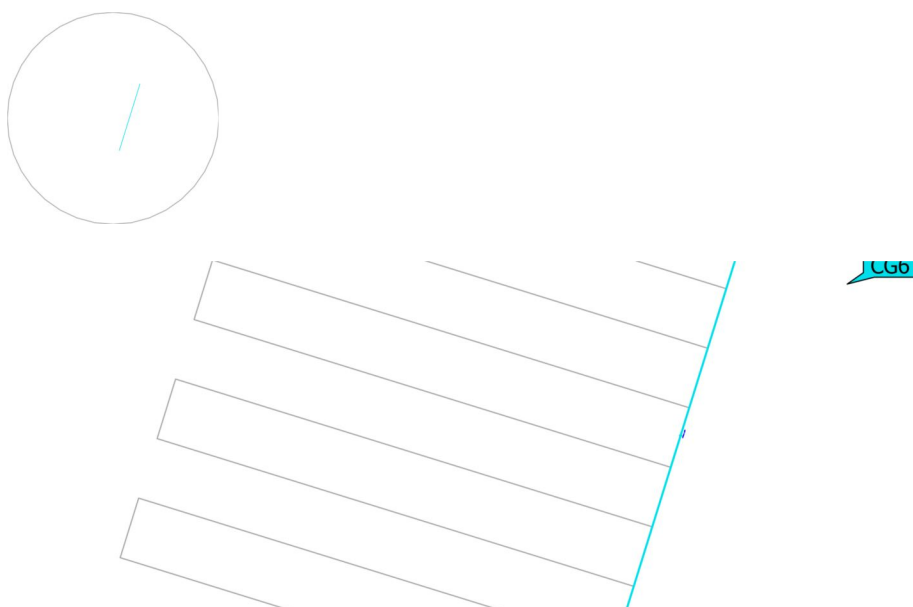
Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne ABC'

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne ABC' Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	28.6 lx	14.7 lx	42.1 lx	0.51	0.35	CG5

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

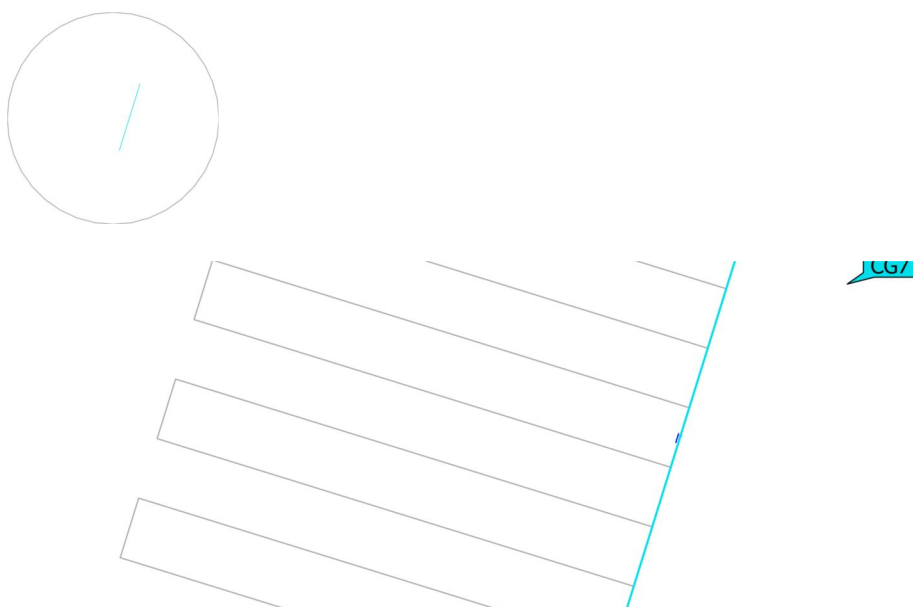
Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne DEF'

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne DEF'	35.1 lx	12.0 lx	60.0 lx	0.34	0.20	CG6
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 1.000 m						

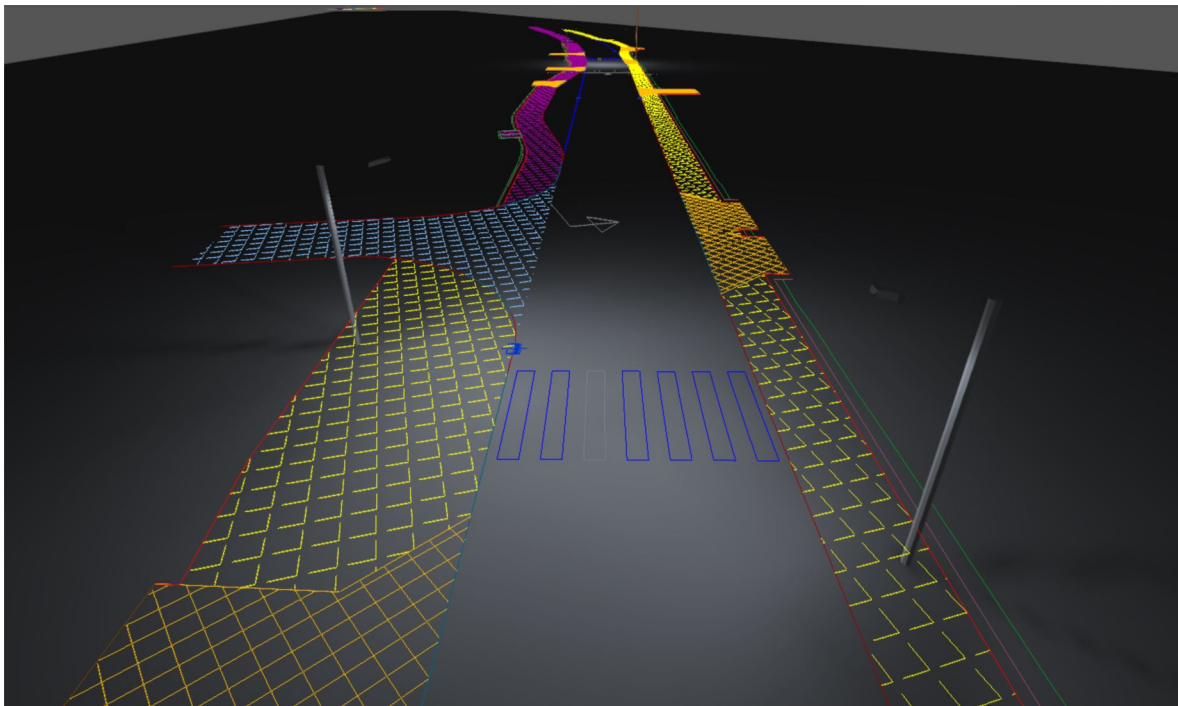
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Przejście 1 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne DEF

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne DEF Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	27.8 lx	20.9 lx	39.7 lx	0.75	0.53	CG7

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



Przejście 2

Opis

Wysokość zwieszenia opraw: 6m

Wysięgnik: 1,5 m

Nachylenie wysięgnika: 5st

Nachylenie oprawy 1: 0st

Nachylenie oprawy 2: 5st

Wytyczne na podstawie których wykonano obliczenia:

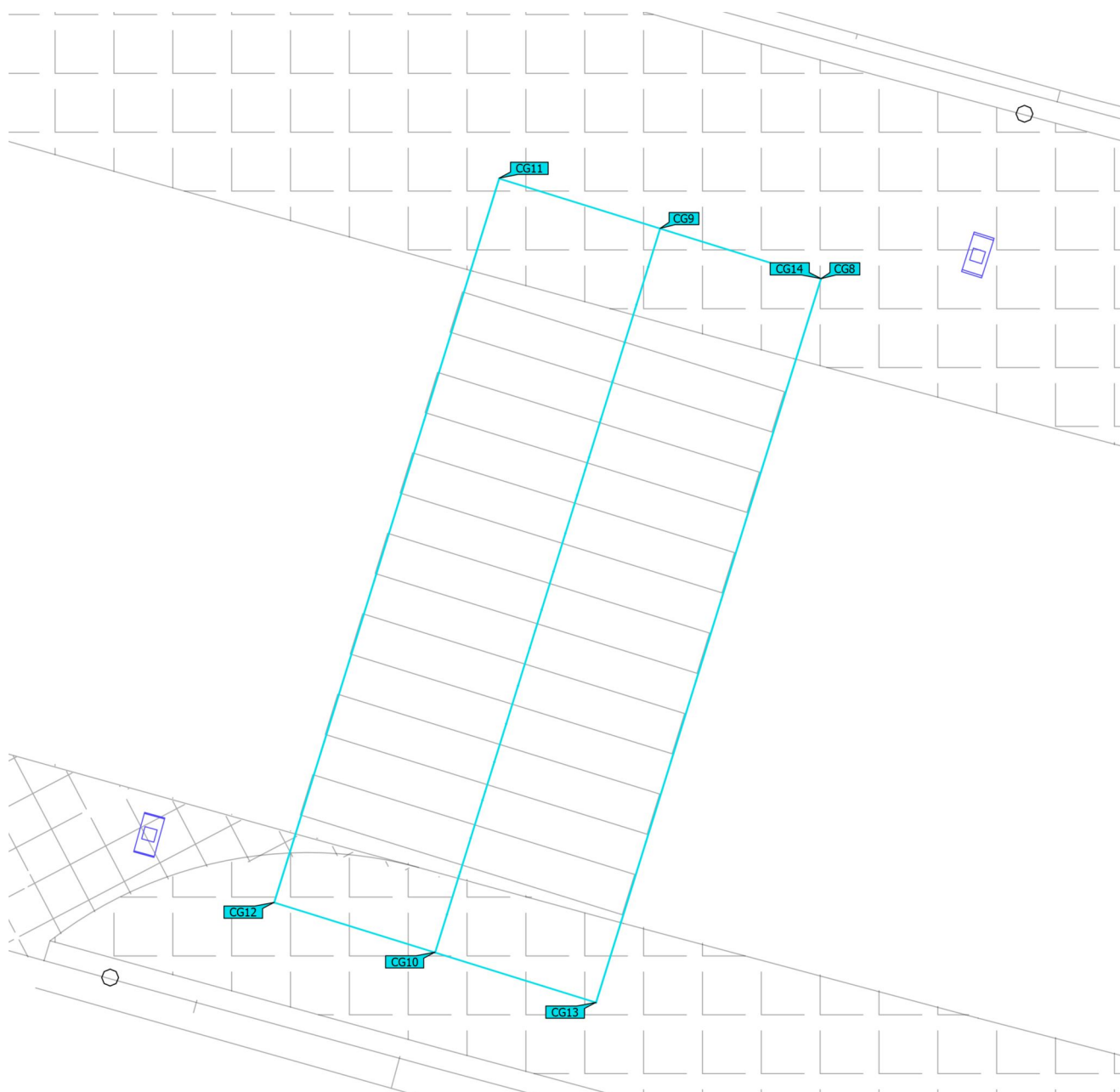
Projektowanie przejść dla pieszych WR-D-41-4-02-2021.07.01 z dnia 1 lipca 2021

Założona klasa oświetlenia jezdni: M4

Założona klasa oświetlenia przejścia dla pieszych: PC3

Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 452.02 m²

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość montażu 6.152 m – 6.152 m

Zastrzeżenie: niniejsze opracowanie stanowi rekomendację Producenta, a jego dokładność jest uzależniona m.in. od jakości przekazanych Producentowi danych o pomieszczeniu (m.in. kolory ścian, posadzek, wysokości sufitów, rozmieszczenie regałów, maszyn itd.). Realizacja w oparciu o niniejszy projekt następuje na odpowiedzialność Klienta.

Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

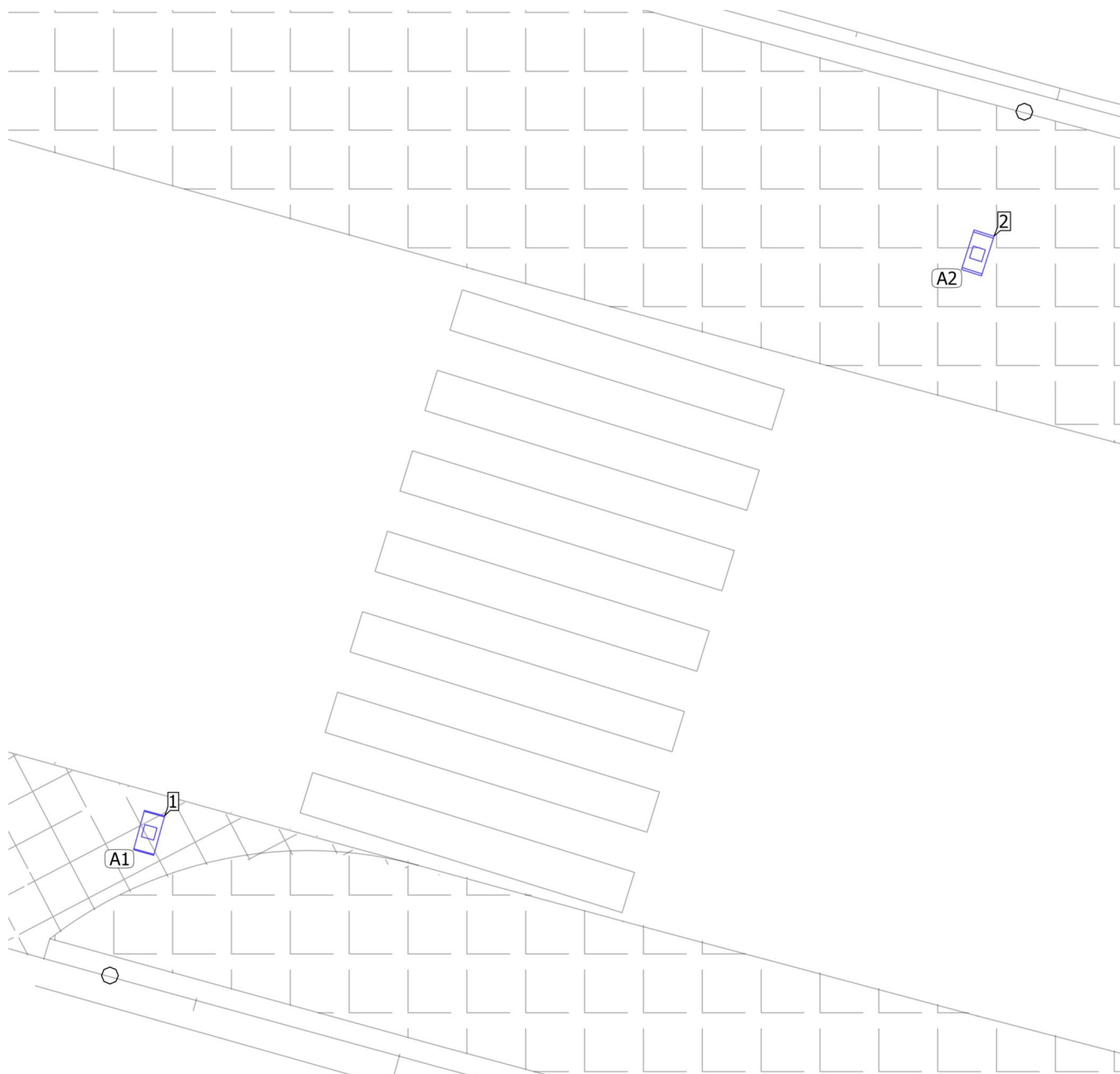
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
2	Brak statusu członka DIALux	CRD3ST.38.059.7C5700.1G11.067047.00	CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D	59.0 W	8049 lm	136.4 lm/W	CD34

Przejście 2

Plan sytuacyjny opraw



Przejście 2

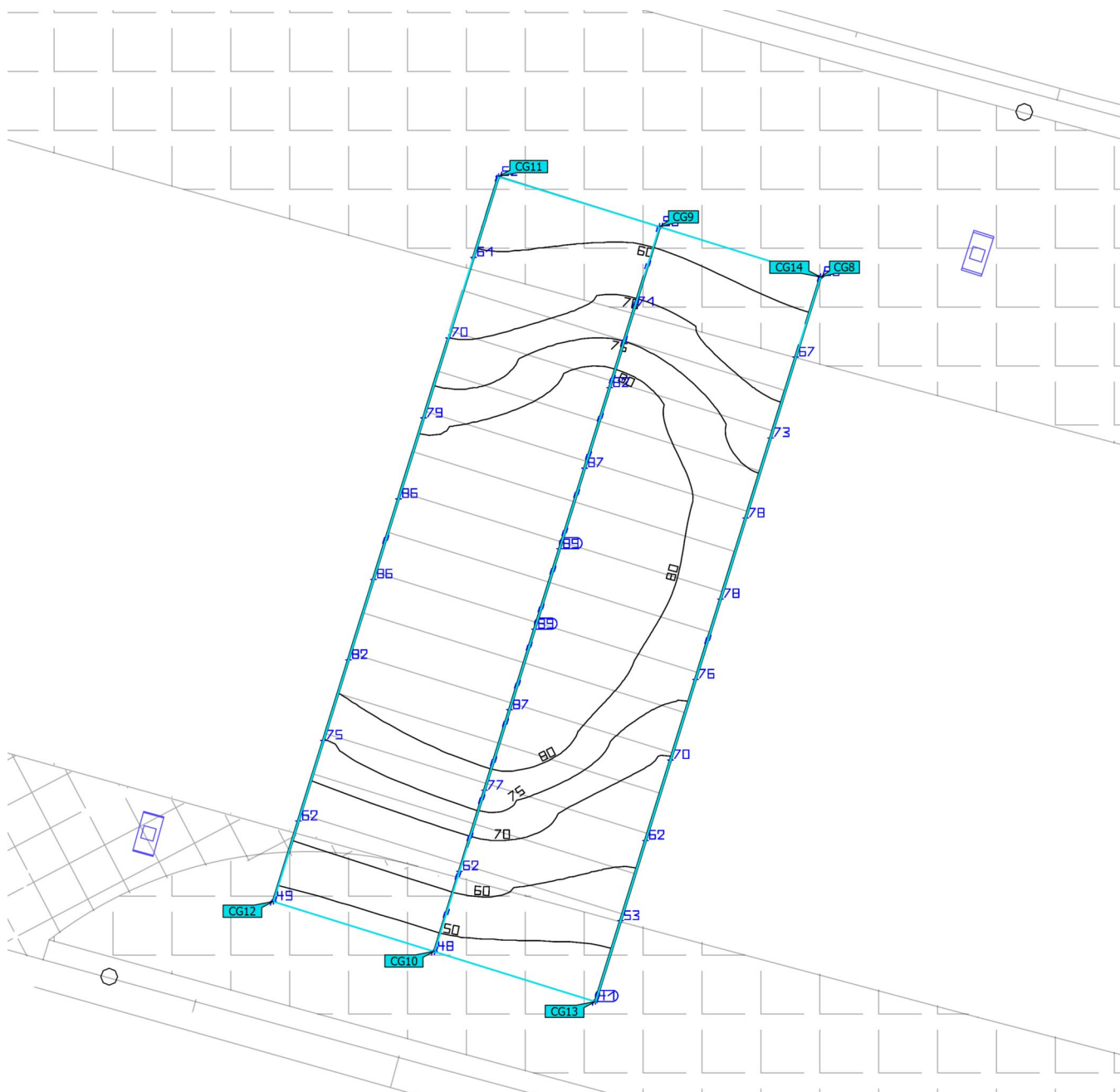
Plan sytuacyjny opraw

Brak statusu członka DIALux - CRD3ST.38.059.7C5700.1G11.067047.00 - CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D

1x LED

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
7.428 m	9.509 m	6.152 m	5.0° / 0.0° / -15.4°	0.80	1
17.268 m	16.413 m	6.152 m	10.0° / 0.0° / 162.4°	0.80	2

Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Przejście 2 (Scena świetlna 1)

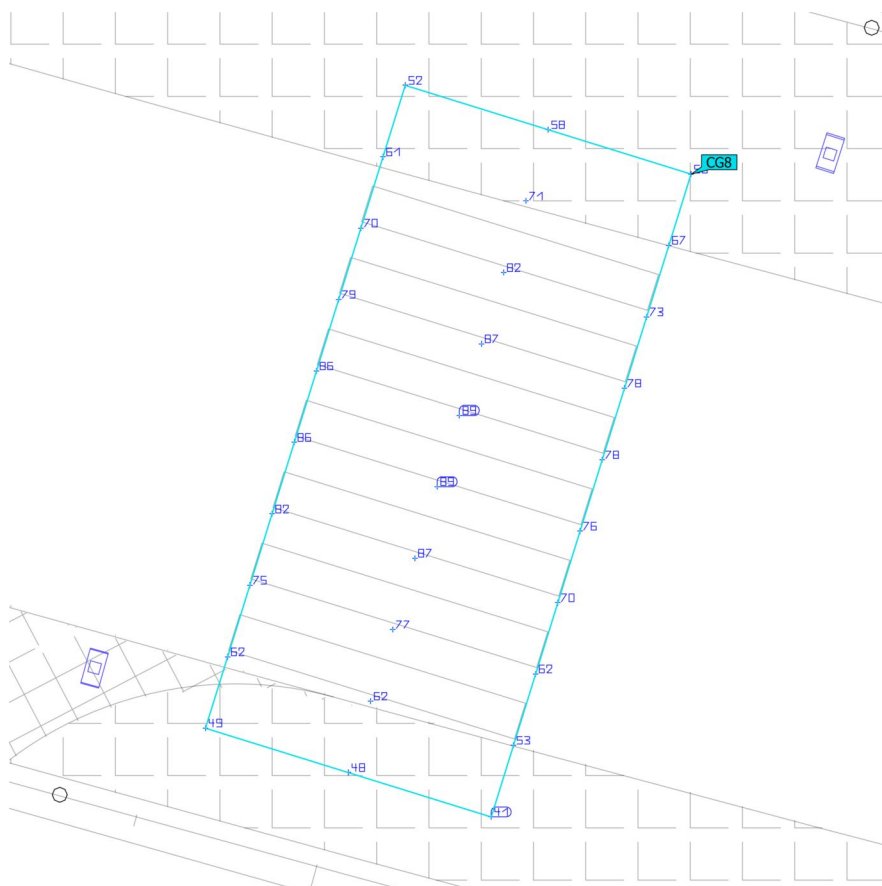
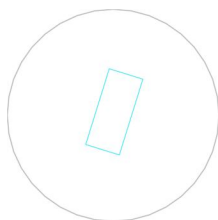
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Eh Płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	70.2 lx	41.5 lx	89.1 lx	0.59	0.47	CG8
Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	35.6 lx	13.1 lx	59.1 lx	0.37	0.22	CG9
Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	38.9 lx	15.4 lx	62.1 lx	0.40	0.25	CG10
Punkty skrajne ABC Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	20.6 lx	10.2 lx	31.7 lx	0.50	0.32	CG11
Punkty skrajne ABC' Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	31.1 lx	15.8 lx	41.2 lx	0.51	0.38	CG12
Punkty skrajne DEF' Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	19.1 lx	8.36 lx	24.8 lx	0.44	0.34	CG13
Punkty skrajne DEF Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.8 lx	17.3 lx	39.6 lx	0.58	0.44	CG14

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

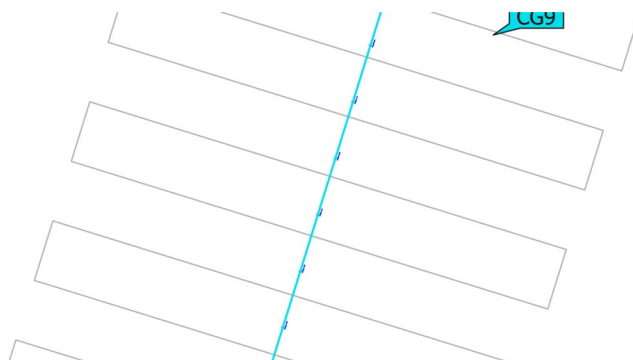
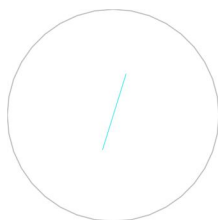
Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Eh Płaszczyzna pozioma

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Eh Płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	70.2 lx	41.5 lx	89.1 lx	0.59	0.47	CG8

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

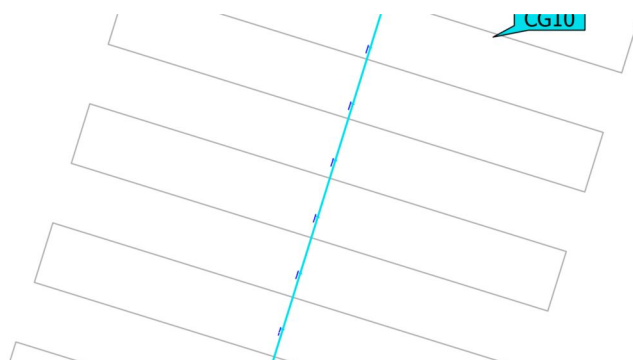
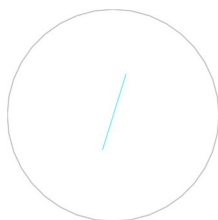
Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia)

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	35.6 lx	13.1 lx	59.1 lx	0.37	0.22	CG9

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

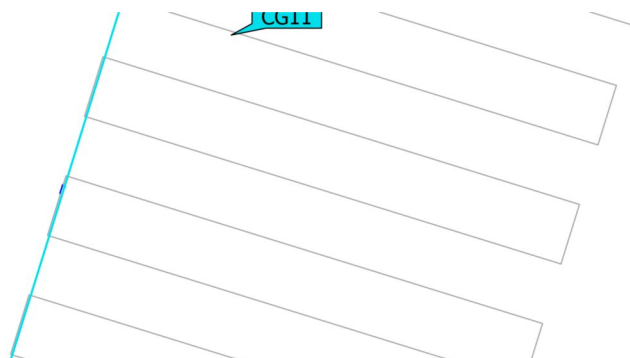
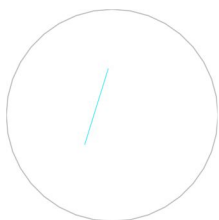
Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia)

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	38.9 lx	15.4 lx	62.1 lx	0.40	0.25	CG10

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

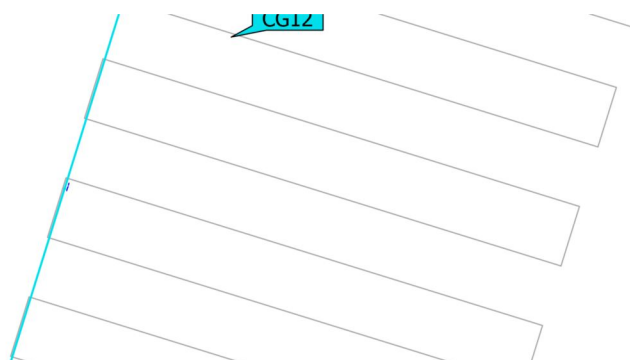
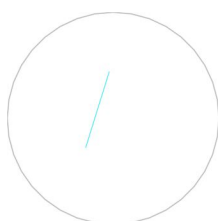
Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne ABC

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne ABC Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	20.6 lx	10.2 lx	31.7 lx	0.50	0.32	CG11

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

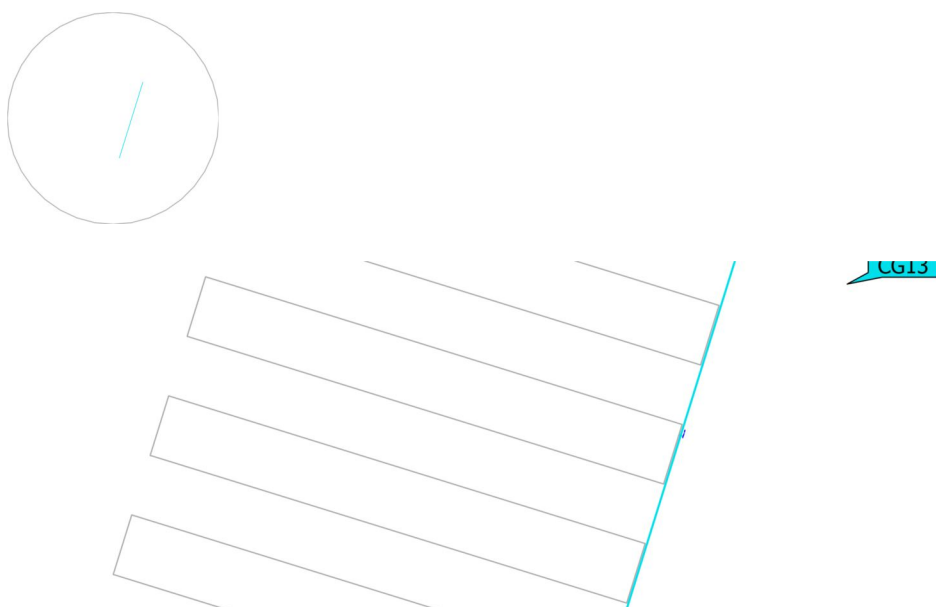
Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne ABC'

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne ABC'	31.1 lx	15.8 lx	41.2 lx	0.51	0.38	CG12
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 1.000 m						

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

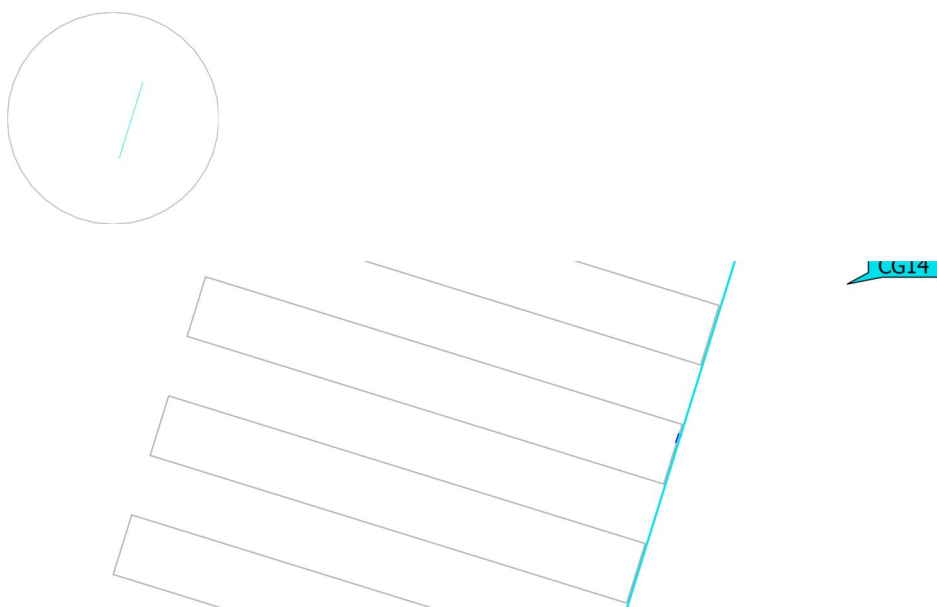
Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne DEF'

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne DEF' Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	19.1 lx	8.36 lx	24.8 lx	0.44	0.34	CG13

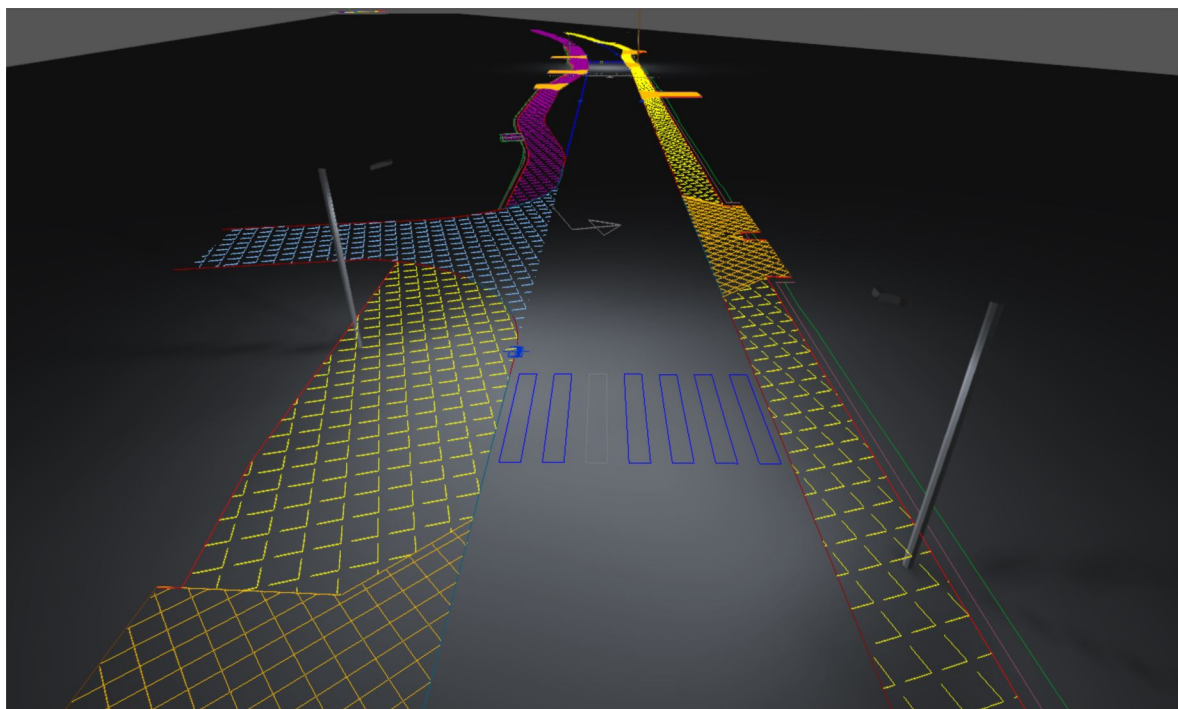
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Przejście 2 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne DEF

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne DEF Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.8 lx	17.3 lx	39.6 lx	0.58	0.44	CG14

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



Przejście 3

Opis

Wysokość zwieszenia opraw: 6m

Wysięgnik: 1,5 m

Nachylenie wysięgnika: 5st

Nachylenie oprawy 1: 10st

Nachylenie oprawy 2: 5st

Wytyczne na podstawie których wykonano obliczenia:

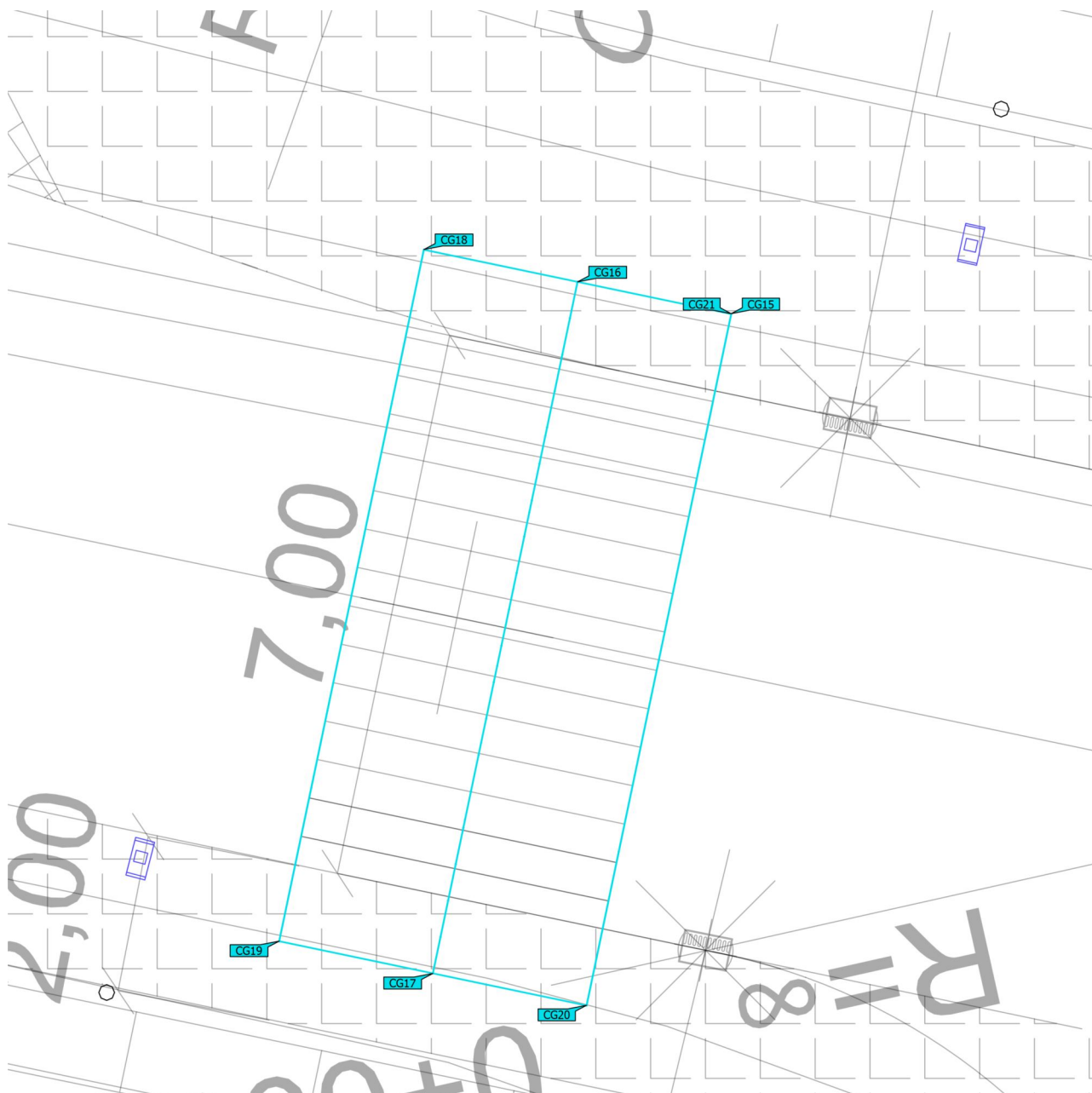
Projektowanie przejść dla pieszych WR-D-41-4-02-2021.07.01 z dnia 1 lipca 2021

Założona klasa oświetlenia jezdni: M4

Założona klasa oświetlenia przejścia dla pieszych: PC3

Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia
podstawowa 445.70 m²

Współczynnik
konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość montażu 6.152 m – 6.152 m

Zastrzeżenie: niniejsze opracowanie stanowi rekomendację Producenta, a jego dokładność jest uzależniona m.in. od jakości przekazanych Producentowi danych o pomieszczeniu (m.in. kolory ścian, posadzek, wysokości sufitów, rozmieszczenie regałów, maszyn itd.). Realizacja w oparciu o niniejszy projekt następuje na odpowiedzialność Klienta.

Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

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

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Brak statusu członka DIALux	CRD3ST.38.059.7C5700.1G11.067047.00	CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D	59.0 W	8049 lm	136.4 lm/W	CD34
1	Brak statusu członka DIALux	CRD3ST.48.071.7C5700.1G11.067047.00	CORDOBA LED 3 ENEC 4 C 9650LM 071W 757 67DX47D	71.0 W	9649 lm	135.9 lm/W	CD44

Przejście 3

Plan sytuacyjny opraw



Przejście 3

Plan sytuacyjny opraw

Brak statusu członka DIALux - CRD3ST.38.059.7C5700.1G11.067047.00 - CORDOBA LED 3 ENEC 3 C 8050LM 059W 757 67DX47D

1x LED

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
7.201 m	8.615 m	6.152 m	15.0° / -0.3° / -14.5°	0.80	1

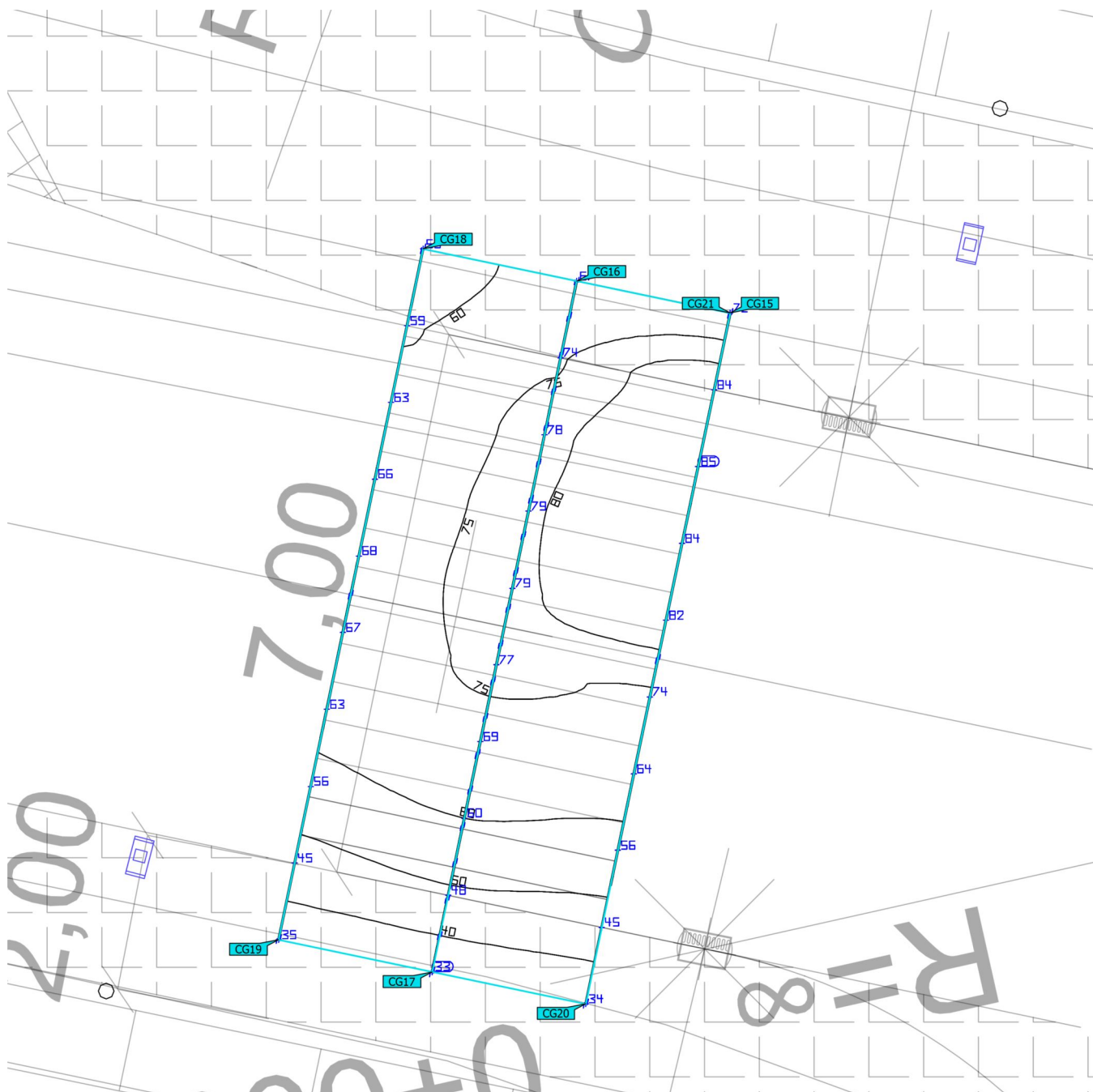
Brak statusu członka DIALux - CRD3ST.48.071.7C5700.1G11.067047.00 - CORDOBA LED 3 ENEC 4 C 9650LM 071W 757 67DX47D

1x LED

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
17.793 m	16.471 m	6.152 m	10.0° / 0.0° / 167.6°	0.80	2

Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



Zastrzeżenie: niniejsze opracowanie stanowi rekomendację Producenta, a jego dokładność jest uzależniona m.in. od jakości przekazanych Producentowi danych o pomieszczeniu (m.in. kolory ścian, posadzek, wysokości sufitów, rozmieszczenie regałów, maszyn itd.). Realizacja w oparciu o niniejszy projekt następuje na odpowiedzialność Klienta.

Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Eh Płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	64.0 lx	33.1 lx	85.3 lx	0.52	0.39	CG15
Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	38.9 lx	13.9 lx	66.3 lx	0.36	0.21	CG16
Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	36.6 lx	17.9 lx	55.6 lx	0.49	0.32	CG17
Punkty skrajne ABC Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	18.5 lx	12.9 lx	28.1 lx	0.70	0.46	CG18
Punkty skrajne ABC' Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.4 lx	14.8 lx	41.7 lx	0.50	0.35	CG19
Punkty skrajne DEF' Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	32.3 lx	11.1 lx	50.3 lx	0.34	0.22	CG20
Punkty skrajne DEF Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.6 lx	23.4 lx	41.7 lx	0.79	0.56	CG21

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

Przejście 3 (Scena świetlna 1)

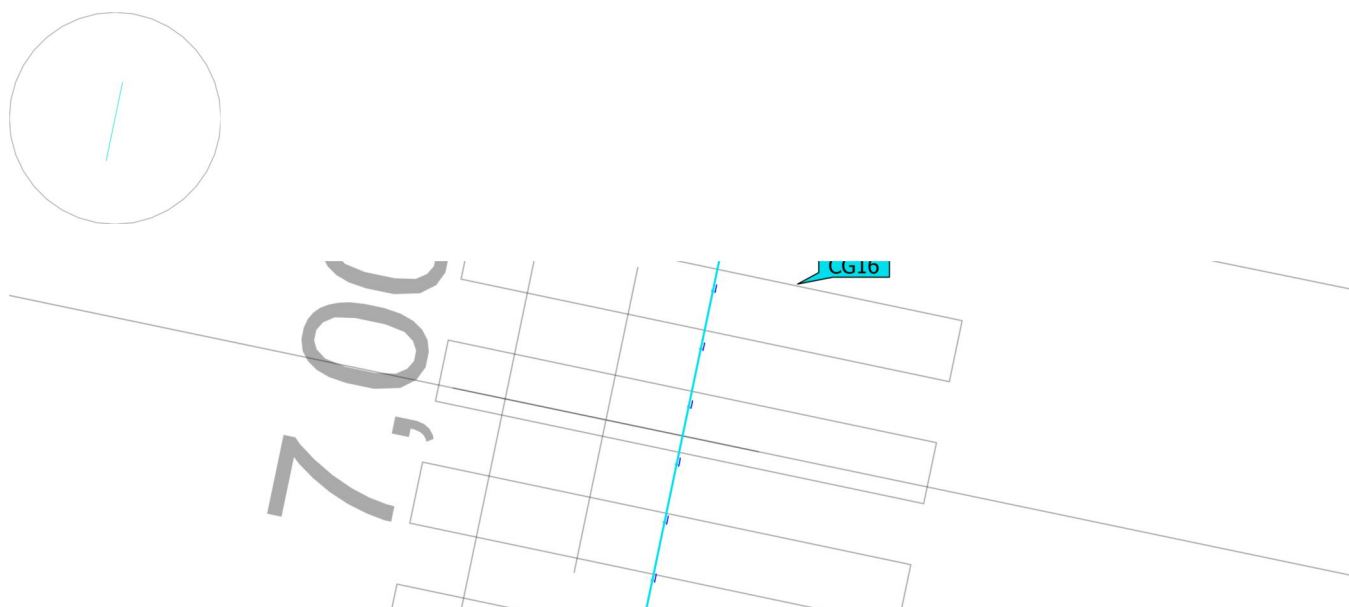
Eh Płaszczyzna pozioma

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Eh Płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	64.0 lx	33.1 lx	85.3 lx	0.52	0.39	CG15

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

Zastrzeżenie: niniejsze opracowanie stanowi rekomendację Producenta, a jego dokładność jest uzależniona m.in. od jakości przekazanych Producentowi danych o pomieszczeniu (m.in. kolory ścian, posadzek, wysokości sufitów, rozmieszczenie regałów, maszyn itd.). Realizacja w oparciu o niniejszy projekt następuje na odpowiedzialność Klienta.

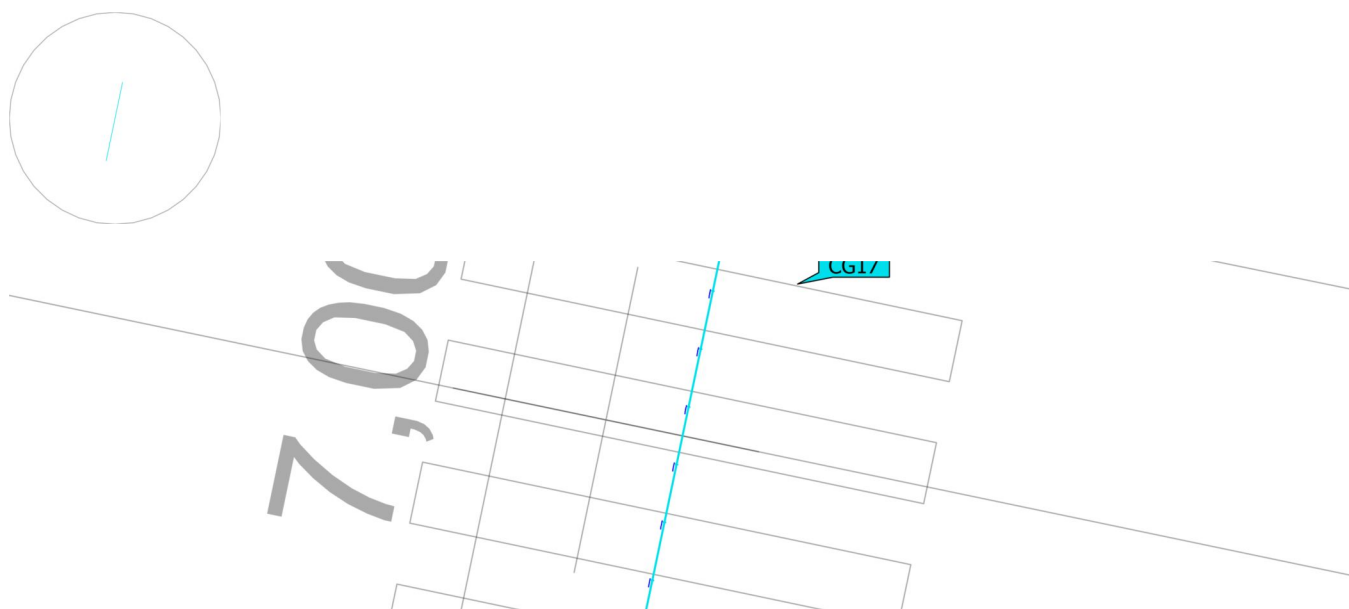
Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia)

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Ev Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	38.9 lx	13.9 lx	66.3 lx	0.36	0.21	CG16

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

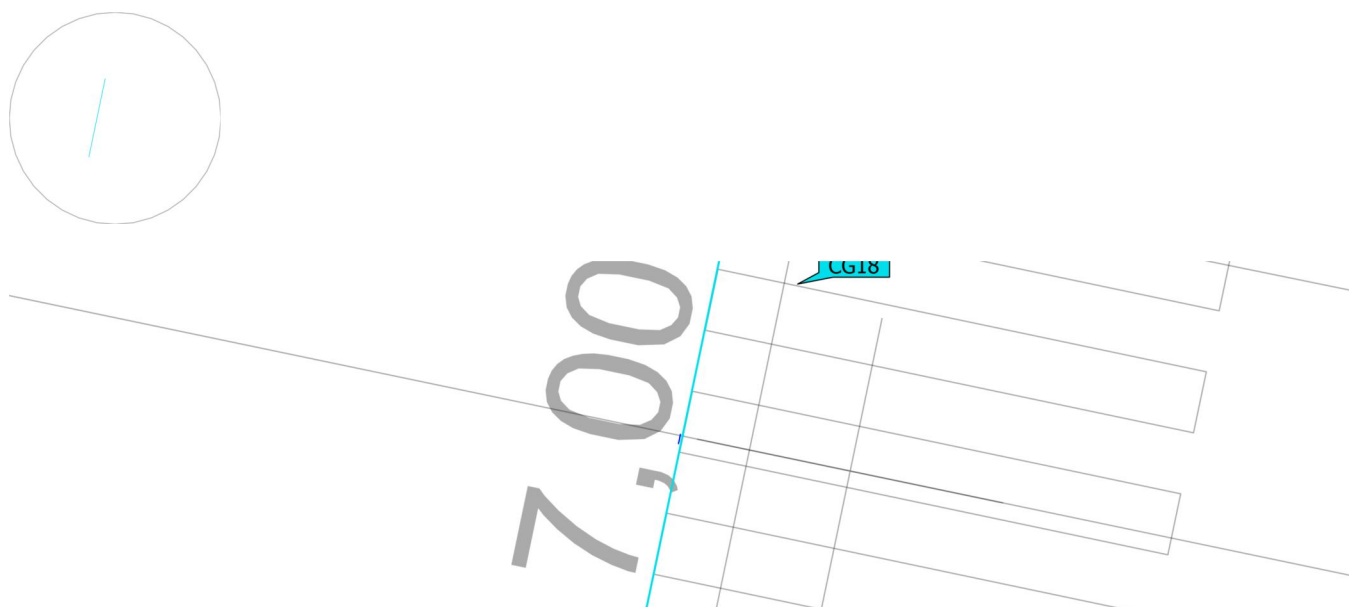
Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia)

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Ev' Płaszczyzna pionowa (w osi przejścia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	36.6 lx	17.9 lx	55.6 lx	0.49	0.32	CG17

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

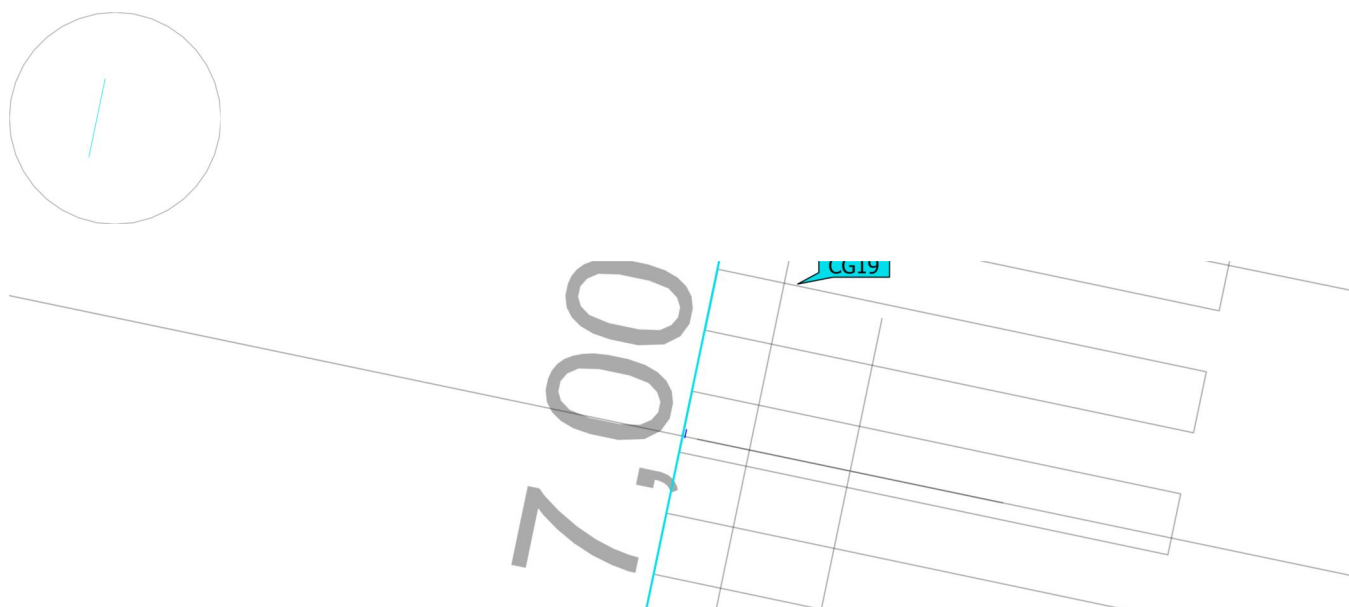
Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne ABC

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne ABC Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	18.5 lx	12.9 lx	28.1 lx	0.70	0.46	CG18

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

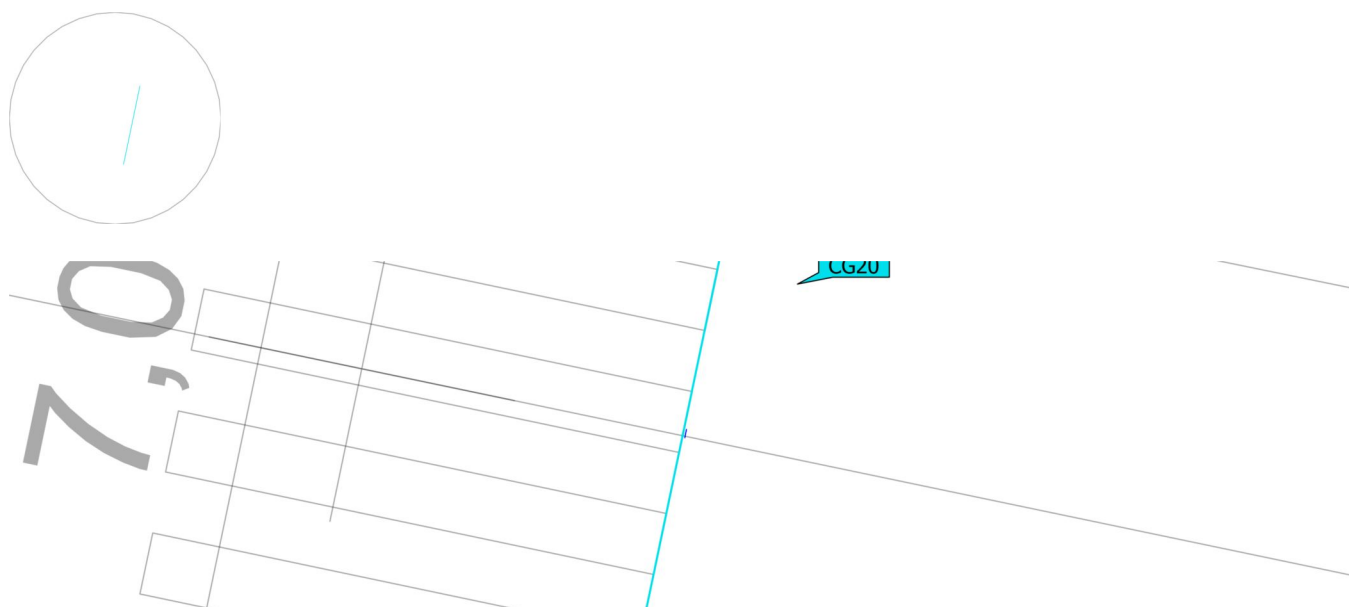
Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne ABC'

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne ABC'	29.4 lx	14.8 lx	41.7 lx	0.50	0.35	CG19
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 1.000 m						

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

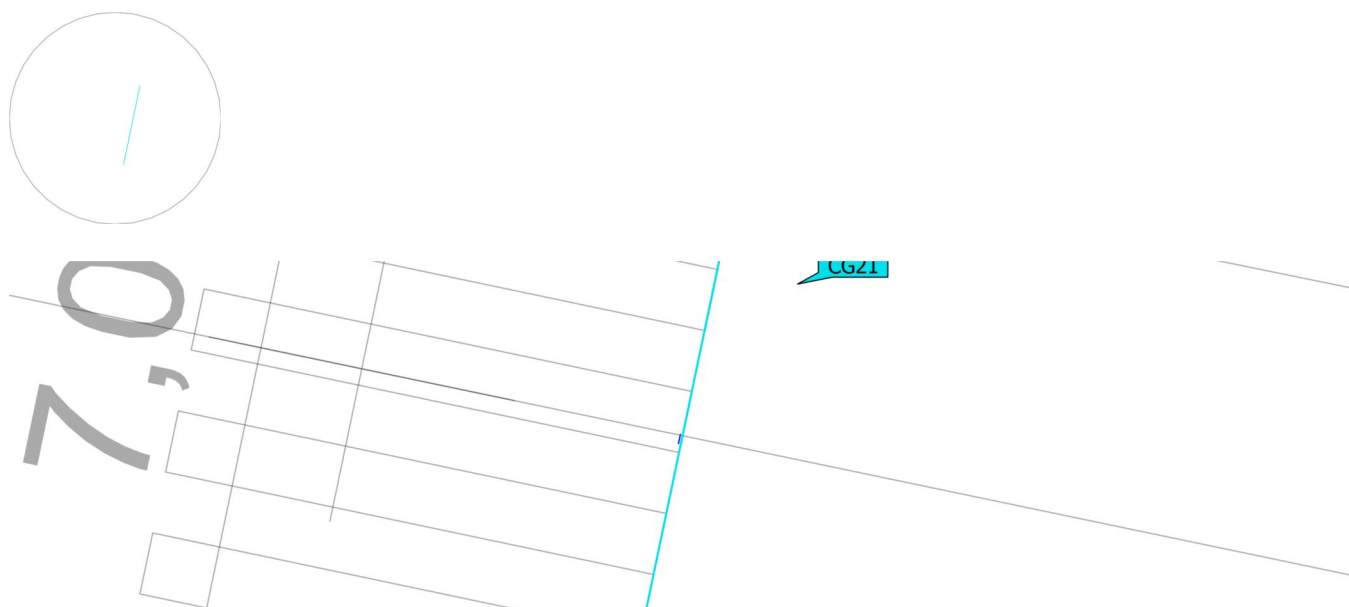
Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne DEF'

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne DEF'	32.3 lx	11.1 lx	50.3 lx	0.34	0.22	CG20
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 1.000 m						

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

Przejście 3 (Scena świetlna 1)

Punkty skrajne DEF

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Punkty skrajne DEF Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.6 lx	23.4 lx	41.7 lx	0.79	0.56	CG21

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

Zastrzeżenie: niniejsze opracowanie stanowi rekomendację Producenta, a jego dokładność jest uzależniona m.in. od jakości przekazanych Producentowi danych o pomieszczeniu (m.in. kolory ścian, posadzek, wysokości sufitów, rozmieszczenie regałów, maszyn itd.). Realizacja w oparciu o niniejszy projekt następuje na odpowiedzialność Klienta.