

PROJEKT WYKONAWCZY

**Budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego wraz z latarniami /jedn. ewid. Brzesko –
obszar wiejski, obręb Jasień, dz. 257/2, 284, 285, 283/3 i jedn. ewid. Rzezawa, obręb
Jodłówka, dz. 657/7, 521/1 /**

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych Brzesku;
32-800 Brzesko,
ul. Kard. S. Wyszyńskiego 6

LOKALIZACJA: dz. 257/2, 284, 285, 283/3 w Jasieniu, Gm. Brzesko i dz. 657/7, 521/1
w Jodłówce, Gm. Rzezawa,

Projektował:

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. A-NB-7342/14/2011/IG. VII/7342/89/95
32-800 BRZESKO, ul. Jaśminowa 5
tel. 0-14 663 16 74

TAURON Nowe Technologie S.A.

Biurowo Obsługi Oświetlenia Kraków
Dokumentacja Projektowa uzgodniona w dniu 22.07.2022
Pozytywnie bez uwag*
Pozytywnie z uwagami*
Pismo nr JNT/INW/1.2022-07-20/0000003
Uzgodnienie ważne do dn. 22.07.2024

TAURON Nowe Technologie S.A.
Starszy Specjalista ds. Oświetlenia
Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków
Bogdan Michałek

Brzesko, lipiec 2022 r.

SPIS TREŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO:

- STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO
- SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI
- A. DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU
 1. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA
 2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
 3. UZGODNIENIA NARAD KOORDYNACYJNYCH
- B. CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA:
 1. OPIS TECHNICZNY
 2. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE
 3. OPIS TECHNICZNY OPRAW
 4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:
 - PLAN ZAGOSPODAROWANIA
 - PLAN ZAGOSPODAROWANIA Z PROJ. UKŁADEM DROGOWYM
 - SCHEMAT IDEOWY SIECI

Adres do korespondencji:
TAURON Nowe Technologie S.A.
Ul. Lwowska 23
40-389 Katowice



Bochnia dn. 28.07.2022 r.

**Szanowny Pan
Krzysztof Janusz
ul. Jaśminowa 5
32-800 Brzesko**

Sygnatura: pismo z dnia 25.07.2022
Data wpływu: 27.07.2022
Sprawa: uzgodnienie projektu wykonawczego
Numer pisma: TNT/NMK/2022-07-28/0000003

Dotyczy: uzgodnienia projektu wykonawczego „Budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego wraz z latarniami (jedn. ewid. Brzesko- obszar wiejski, obręb Jasień, dz. nr.257/2,284, 285, 283/3, i jedn. ewid. Rzezawa, obręb Jodłówka, dz. nr 657/7, 521/1).

W odpowiedzi na pismo w sprawie uzgodnienia projektu wykonawczego pn.: „Budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego wraz z latarniami (jedn. ewid. Brzesko- obszar wiejski, obręb Jasień, dz. nr.257/2, 284, 285, 283/3, i jedn. ewid. Rzezawa, obręb Jodłówka, dz. nr 657/7, 521/1)” w załączeniu przesyłamy w/w projekt jednocześnie informując, że akceptujemy przedstawione w nim rozwiązania techniczne z następującymi uwagami:

1. Przed rozpoczęciem realizacji zadania zawrzeć umowę najmu stanowiska słupowego sieci oświetleniowej z TAURON Nowe Technologie S.A. Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków ul. Karosek 31, 32-700 Bochnia
2. Rozłącznik bezpiecznikowy własności gminy oznaczyć w terenie zgodnie z wymaganiami TNT
3. Do projektu dołączyć komplet aktualnej dokumentacji prawnej wymaganym zakresie

Termin ważności przedłożonej dokumentacji ustala się do dnia 28-07-2024 roku.

Zał. : 2 egz. projektu

Osoba do kontaktu:
Bogdan Michałek
TAURON Nowe Technologie S.A.
tel. 516 113 588

Z wyrazami szacunku

TAURON Nowe Technologie S.A.
Starszy Specjalista ds. Oświetlenia
Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków
Bogdan Michałek
Bogdan Michałek

K/o: 1xNMK

Tarnów, 2022-04-13

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/039714/2022/O10R03 z dnia 2022-04-13

Obiekt: oświetlenie uliczne – zwiększenie mocy
Adres przyłączanego obiektu: ul. Prosta
32-800 Jasień
numery działek: 285

Odpowiadając na wniosek z dnia 2022-03-28, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **3,0 kW** (wzrost z 2,0 kW) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup nr 55, obwód OBW. 2 JODŁÓWKA zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN S-33 Grądy 1.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: rozłącznik RSA na słupie nr 55.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: rozłącznik RSA na słupie nr 55.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
 - przystosowanie zabezpieczeń do zwiększanego obciążenia,
 - b) w zakresie sieci:
 - brak prac,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
 - zabudowania rozłącznika RSA na słupie nr 55 (granica własności),
 - budowa samodzielnej sieci kablowej oświetlenia ulicznego od słupa nr 55
 - w celu uzgodnienia zasad podwieszenia urządzeń oświetlenia drogowego, stanowiących własność Gminy, na podbudowie słupowej należącej do TAURON Dystrybucja należy skontaktować się z TAURON Nowe Technologie Biuro Obsługi oświetlenia ulicznego.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 6 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
 - c) lokalizacja: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjmując wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- przerw planowanych – 35 godz.,
- przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Sasak Przemysław

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Uwaga: Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączenia, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

- poprzez infolinię 32 606 0 616,
- poprzez e-mail na info@tauron-dystrybucja.pl – prosimy, żeby w temacie wiadomości wpisali Państwo numer sprawy, a w treści wiadomości opisali pytania oraz podali swoje dane kontaktowe – wtedy skontaktujemy się z Państwem.

Prosimy, żeby w zgłoszeniu powołali się Państwo na numer sprawy WP/039714/2022/O10R03.

Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie www.tauron-dystrybucja.pl

OŚWIADCZENIE

Stosownie do treści art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy prawo budowlane oświadczam, że projekt wykonawczy budowy sieci kablowej oświetlenia ulicznego wraz z latarniami, która będzie służyła do oświetlenia ronda w Jasieniu /dz. 257/2, 284, 285, 283/3/ i Jodłowce /dz. 657/7, 521/1/, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Krzysztof Janusz

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania, nadzoru, nadzoru i projektowania
w specjalności instalacji elektrycznej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. A-115-2002-1-021, 025, 017, 042/69/93.
32-800 Brzesko, ul. Jasmincowa 5
tel. 0-14 663 16 74

Brzesko, dnia 25.07.2022 r.

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Brzesku, ul. Bartosza Głowackiego 51
zakończoney w dniu **12-07-2022 r.**

Wnioskodawca: Pracownia Projektowa Krzysztof Janusz

Jaśminowa 5
32-800 Brzesko

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Opis przedmiotu narady:

Sieć elektroenergetyczna eN kablowa ziemna oświetlenia ulicznego, lokalizowana na działkach nr: 257/2, 284, 285, 283/3 w
obrębie ewidencyjnym Jasień gmina Brzesko.

Przewodniczący narady: Alina Obal - Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Tarnowie	Radosław Dychtoń 05-07-2022 07:45:55	brak uwag
2	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzesku		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ust. 1.ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst, Dz.U. z 2021 poz. 1990), brak stanowiska uczestnika narady wyszczególnionego w protokole oznacza, że pomimo prawidłowego zawiadomienia, przedstawiciel podmiotu nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej i nie złożył zastrzeżenia do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.
3	Burmistrz Brzeska		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ust. 1.ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst, Dz.U. z 2021 poz. 1990), brak stanowiska uczestnika narady wyszczególnionego w protokole oznacza, że pomimo prawidłowego zawiadomienia, przedstawiciel podmiotu nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej i nie złożył zastrzeżenia do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Alina Obal
Data: 2022.07.12 11:00:06 CEST

UWAGI STAROSTY BRZESKIEGO

Ochrona znaków geodezyjnych

1. Zgodnie z art. 15 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2021r. poz 1990) **znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.**
2. Zgodnie z art. 15 ust. 3 ww. ustawy właściciel lub inna osoba władająca nieruchomością, na której znajdują się znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne są obowiązani:
 - a) nie dokonywać czynności powodujących ich zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie;
 - b) niezwłocznie zawiadomić właściwego starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu lub zagrożeniu przez nie bezpieczeństwu życia lub mienia.
3. Zgodnie z art. 48. ust. 1, pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U z 2021r. poz. 1990) kto wbrew przepisom art. 15 w/w prawa niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne podlega karze grzywny.
4. **Zniszczone w trakcie realizacji inwestycji znaki geodezyjne Inwestor powinien na swój koszt wznović, zlecając wykonanie tych czynności jednostkom wykonawstwa geodezyjnego.**

W obrębie projektowanej sieci nie znajdują się punkty osnowy geodezyjnej,

przewodniczący narady

z up. Starosty

Alina Obal
Inspektor

w Wydziale Geodezji i Kartografii

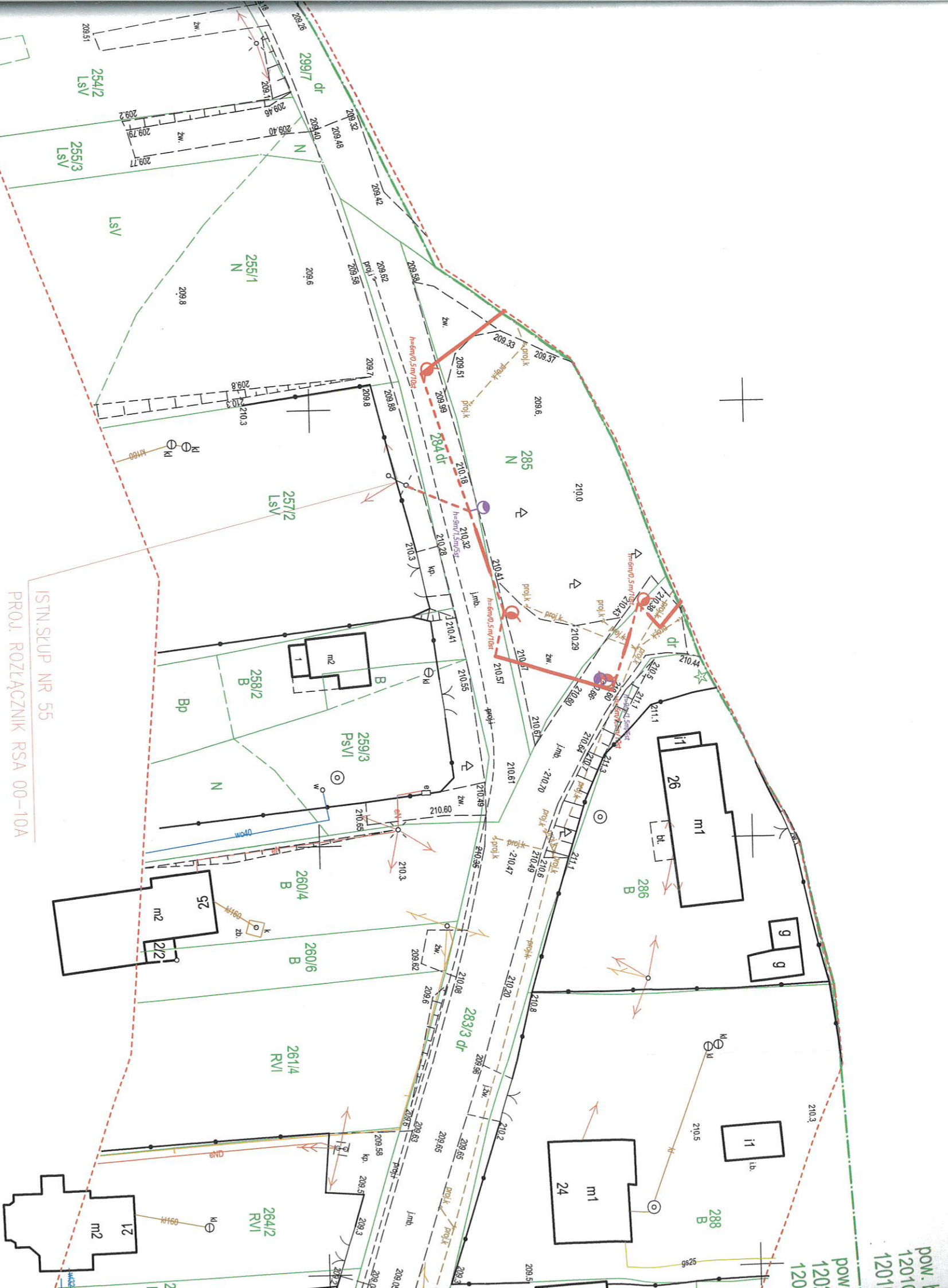
Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Alina Obal
Data: 2022.07.12 11:01:00 CEST



Klauzula informacyjna Starostwa Powiatowego w Brzesku

W związku z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. - w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanym dalej „RODO”, informujemy, że na podstawie art. 13 RODO, od dnia 25 maja 2018 r., będą Pani/Panu przysługiwały prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych. Administratorem Danych Osobowych jest Starosta Brzeski, mający siedzibę w Brzesku przy ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzesko, Nr telefonu: 14-66-33-111, adres e-mail: sp@powiatbrzeski.pl. Przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych odbywa się w związku z realizacją zadań zleconych z zakresu administracji rządowej, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2019 r, poz. 725 ze zm.), które zobowiązują i wskazują na konieczność przetwarzania i powierzenia danych, w tym zadań realizowanych na podstawie umów, porozumień zawieranych z organami administracji publicznej. Obowiązek informacyjny został zaprezentowany w „Klauzuli informacyjnej” dostępnej elektronicznie na stronach: Biuletynu Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Brzesku (<https://bip.malopolska.pl/spbrzesko>), Portalu Geodety Powiatu Brzeskiego (www.geodezja.powiatbrzeski.pl), Klauzula informacyjna jest dostępna jednocześnie w formie analogowej - w pomieszczeniach Wydziału Geodezji i Kartografii, w których wykonywane są przedmiotowe zadania.



- LEGENDA:**
- proj. kabel oświetlenia ulicznego /YAKXS 4x35mm²/
 - proj. rura osłonowa o śr. 100mm, koloru niebieskiego
 - proj. latarnia S-90 lub S-60 z oprawami wg PT

Stadium: PB	Investor: Zarząd Dróg Powiatowych w Brzesku; Brzesko, ul. Kard. S. Wyszyńskiego 6.	Nr rys. E1
Temat: Budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego /jedn. ewid. Brzesko - teren wiejski, obręb Jasień, dz. 257/2, 284, 285, 283/3/.	Projektował: mgr inż. Krzysztof Janusz	Podpis:
Przedmiot rys.: Plan zagospodarowania.	Data: 05.2021	Skala: 1 : 500

STAROSTA BRZESK
PODGIK w Brzesku
 Dokumentacja numer: GK-1.6633
 była przedmiotem narady koordynacyjnej za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej w dniu 12-07-2022 r. w Brzesku, dnia 12-07-2022 r.
 Dokument podpisany elektronicznie

Dokument podpisany przez Alina C
 Data: 2022.07.12 11:08:13 CEST

Bochnia, dn. 22.07.2022 r.

STAROSTA BOCHEŃSKI
Wydział Geodezji i Kartografii
32-700 Bochnia, ul. Kazimierza Wielkiego 31

Znak sprawy: GK-POD.6630.633.2022

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończony w dniu 22.07.2022 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	sieć elektroenergetyczna oświetlenia ulicznego
Lokalizacja:	Gmina: Rzeszawa, Obręb: Jodłówka, dz.: 521/1, 657/7
Wnioskodawca:	JANUSZ KRZYSZTOF, ul. Jaśminowa 5, 32-800 Brzesko
Inwestor:	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BRZESKU, ul. Wyszyńskiego 6, 32-800 Brzesko
Przewodniczący:	Anita Banach Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Bochni
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	05.07.2022 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników

Stanowisko Przewodniczącego:

Bez uwag.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Gmina Rzeszawa, ul. Długa 21, 32-765 Rzeszawa	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
2	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Rzeszawie, ul. Długa 21, 32-765 Rzeszawa elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniam bez uwag.	Kierownik GZGK Sławomir Klimas
3	Multimedia Polska S.A., ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Gdynia, Oddział Dębica, ul. Rzeszowska 135, 39-200 Dębica	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
4	Orange Polska S.A., ul. Dauna 66, 30-629 Kraków	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
5	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Brzesku, ul. Starowiejska 7A, 32-800 Brzesko elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez Uwag. Brak sieci gazowej na przedmiotowym zakresie uzgodnienia.	Starszy Specjalista ds. Technicznych Marek Maślanka

6	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Bochni, ul. Gazowa 8, 32-700 Bochnia elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono pozytywnie - bez uwag.	Kierownik Krzysztof Kotulski
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Bochni z/s w Nowym Wiśniczu, ul. Limanowska 11, 32-720 Nowy Wiśnicz elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgadniam bez uwag.	Główny Specjalista Magdalena Tabor
8	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Spółka z o.o., ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgadniamy bez uwag.	Agata Milewska
9	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie, ul. Lwowska 72-96b, 33-100 Tarnów elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgadnia się bez uwag.	Starszy Specjalista ds. Dokumentacji Zbigniew Szymczyk
10	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzesku, ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 6, 32-800 Brzesko	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
Wnioskodawca			JANUSZ KRZYSZTOF

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

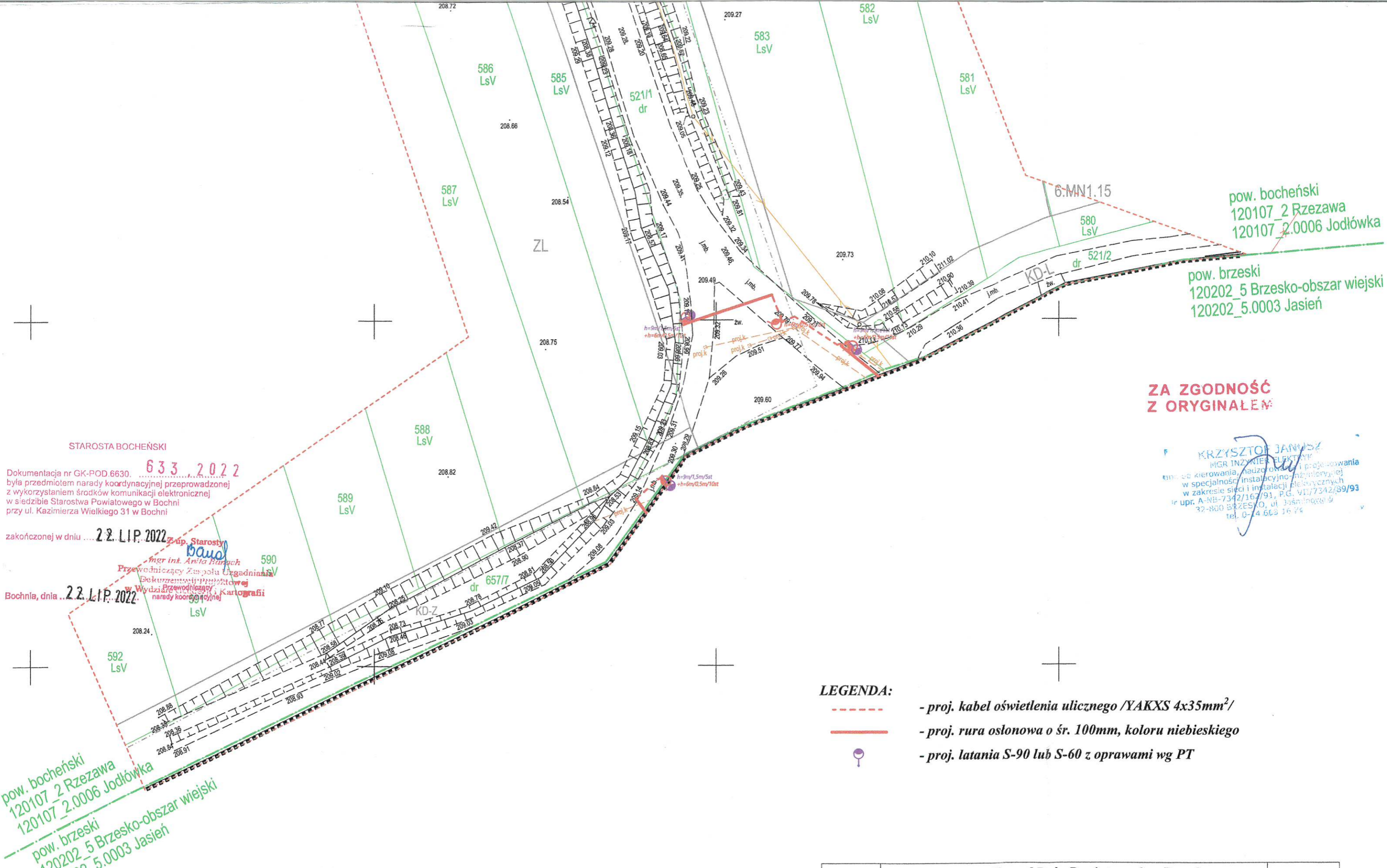
Brak uczestnictwa w naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Z up. Starosty
maurycjusz
mgr inż. Aneta Banach
Przewodniczący Zespołu Uzgodniania
Dokumentacji Projektowej
w Wydziale Geodezji i Kartografii

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1990). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1990) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1990).



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
Kierownik, nadzorca i projektant
w specjalności instalacyjno-mierniczej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
upr. A-NB-7342/167/91, P.G. VI/7342/89/93
32-800 BRZESKO, ul. Jasieńkowa 9
tel. 0-14 663 76 74

STAROSTA BOCHEŃSKI
Dokumentacja nr GK-POD.6630. **633.2022**
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Bochni
przy ul. Kazimierza Wielkiego 31 w Bochni

zakończony w dniu **22. LIP. 2022** Z up. Starosty
Bochnia, dnia **22. LIP. 2022**
mgr inż. Anita Białych
Przewodniczący Zespołu Organizacyjnego
w Wydziale Projektowania i Kartografii
narady koordynacyjnej

- LEGENDA:**
- proj. kabel oświetlenia ulicznego /YAKXS 4x35mm²/
 - proj. rura osłonowa o śr. 100mm, koloru niebieskiego
 - proj. latania S-90 lub S-60 z oprawami wg PT

pow. bocheński
120107_2 Rzezawa
120107_2.0006 Jodłówka
pow. brzeski
120202_5 Brzesko-obszar wiejski
120202_5.0003 Jasień

Legenda:
Linie rozgraniczające tereny o określonym przeznaczeniu i zasadach zagospodarowania
MN1 -Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
ZL -Tereny lasów
KD-D, KD-Z, KD-L - Tereny dróg publicznych
Granice administracyjne gminy
Szlaki rowerowe

Stadium: PB	Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Brzesku; Brzesko, ul. Kard. S. Wyszyńskiego 6.	Nr rys. E1
Temat: Budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego /jedn. ewid. Rzezawa, obręb Jodłówka, dz. 657/7, 521/1/.		Projektował: mgr inż. Krzysztof Janusz
Podpis: 		Skala: 1 : 500
Przedmiot rys.: Plan zagospodarowania.		Data: 05.2021

OPIS

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy sieci kablowej oświetlenia ulicznego wraz z latarniami, która będzie służyła do oświetlenia ronda w Jasieniu /dz. 257/2, 284, 285, 283/3/ i Jodłówce /dz. 657/7, 521/1/ a której Inwestorem jest Zarząd Dróg Powiatowy w Brzesku; 32-800 Brzesko, ul. Kard. S. Wyszyńskiego 6.

Zakres inwestycji:

- budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego – 128 m,
- budowa latarni – 9 szt.,
- montaż opraw LED – 13 szt.

2. Obiekt liniowy – dane technologiczne.

Projektowana sieć będzie wykonana, kablem YAKXs 4x35 mm². Sieć kablowa oświetlenia ulicznego będzie prowadzona w pobliżu uzbrojenia podziemnego i naziemnego, z zachowaniem odległości od tych urządzeń zgodnie z obowiązującymi normami i uzgodnieniami narady koordynacyjnej w Starostwie w Brzesku i Bochni. Latarnie posadzić na głębokości 1,3 m, na fundamentach prefabrykowanych; kabel na głębokości 0,8 m. Kabel, w miejscach oznaczonych na planie zagospodarowania, ułożyć w rurze osłonowej ϕ 100, koloru niebieskiego. Na zejściu kabla ze słupa przyłączeniowego, kabel ułożyć w rurze ochronnej RS ϕ 50. Strefa ochronna wokół kabla – 1,0m.

3. Wyposażenie budowlano – instalacyjne.

Projektowana sieć kablowa oświetlenia ulicznego będzie przyłączona do słupa nr 55, zasilanego ze stacji Grądy 1. .

Od słupa 55 poprowadzić nową sieć kablową, poprzez poszczególne latarnie. Nową sieć przyłączyć poprzez rozłącznik RSA z wkładką 6A. Na nowych słupach zabudować oprawy LED, przy czym część opraw będzie służyła jako oświetlenie ogólne drogi /oprawy Izylium 1/5305/20LEDs 1000mA NW 740 65W montowane na wysięgnikach 1,5m, na wys. 9m/ zaś część jako doświetlenie przejść dla pieszych /oprawa Izylium 1/5369/20LEDs 700mA CW 757 45,4W montowane na wysięgnikach 0,5m, wys. 6m/. Na części słupów montowane będą dwie oprawy a na części jedna oprawa. Szczegóły znajdują się w załączonych obliczeniach fotometrycznych,

Latarnie wykonać na słupach S-90 i S-60, stalowych, ocynkowanych, w wykonaniu bezpiecznym. Wszystkie słupy uziemić / $R \leq 10\Omega$ /. Oprawy na słupach zasilic przewodem YDY 3x2,5 mm² /F+N+PE/ i zabezpieczyć bezpiecznikami S301 B6.

4. Ochrona przeciwpożarowa.

Sieć kablowa oświetlenia ulicznego jest wykonana z materiałów trudnozapalnych; w pobliżu nie ma obiektów, które mogłyby ulec zapaleniu w wyniku pracy w/w sieci.

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania, nadzoru i nadzoru projektowania
w specjalności instalacyjno-energetycznej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. A-NE-7342/162/91, P.G. 11/7342/89/93
32-800 BRZESKO, ul. Jędrzejowska 5
tel. 0-14 663 16 74

Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

TEMAT: Budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego wraz z latarniami,
która będzie służyła do oświetlenia ronda.

LOKALIZACJA: jedn. ewid. Brzesko – obszar wiejski, obręb Jasień, dz. 257/2, 284,
285, 283/3 i jedn. ewid. Rzezawa, obręb Jodłówka, dz. 657/7, 521/1.

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowy w Brzesku;
32-800 Brzesko, ul. Kard. S. Wyszyńskiego 6.

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Krzysztof Janusz; Brzesko, ul. Jaśminowa 5.

Brzesko, 25.07.2022 r.

Opis

1. Zakres robót.

Zakres robót obejmuje budowę sieci kablowej oświetlenia ulicznego wraz z latarniami, która będzie służyła do oświetlenia ronda w Jasieniu /dz. 257/2, 284, 285, 283/3/ i Jodłówce /dz. 657/7, 521/1/. Kolejność realizacji inwestycji:

- Tyczenie geodezyjne trasy sieci,
- Budowa latarni,
- Budowa linii kablowej,
- Montaż przewodów i wyposażenia,
- Montaż opraw oświetleniowych.

2. Wykaz istniejących obiektów.

W pobliżu projektowanej sieci kablowej przebiega linia napowietrzna niskiego napięcia, gazociąg, kanalizacja i wodociąg.

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stworzyć zagrożenie.

Na trasie projektowanej sieci kablowej brak jest obiektów stwarzających zagrożenie.

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń.

Prace prowadzone przy użyciu dźwigu i samochodu-dłuzycy, w związku z tym istnieje możliwość przygniecenia pracownika, zerwania liny. Praca na wysokości przy montażu opraw. Zagrożenia mogą występować w trakcie całej budowy.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót w zakresie bhp na budowie oraz na temat prowadzonych technologii robót należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zasady postępowania na wypadek powstania zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia prowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników z wpisem listy imiennej do księgi bhp i złożeniem podpisów.

Każdy pracownik, niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia bhp powinien zostać przeszkolony na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator, będący jednocześnie kierownikiem budowy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W czasie pracy należy stosować osobisty sprzęt BHP /hełmy, szelki bezpieczeństwa, rękawice ochronne/. W trakcie wykonywania wykopów pod słupy należy zabezpieczyć wykopy przed zasypaniem. W czasie pracy dźwigu należy zachować zasady obowiązujące przy pracach przy urządzeniach dźwigowych i podnośnikach. Szpanowanie przewodów wykonać przy użyciu wciągarki mechanicznej i lin atestowanych. Budowa znajduje się przy drodze gminnej zaś w sąsiednich budynkach znajdują się dostępne urządzenia łączności przewodowej.

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania, nadzoru, nadzoru i projektowania
w specjalności instalacyjnej inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. A-NB-7342/162/91, P.G. VII/7342/89/93.
32-800 BRZEŹKO, ul. Jesminowa 5
tel. 0-14 663 16 74

Rondo, Jasioń

Data: 01.02.2022
Edytor:

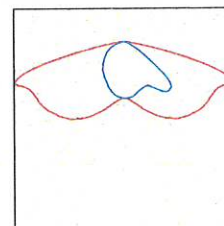
Spis treści

Rondo, Jasień	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
Przejście TYP1	
Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
3D Rendering	8
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	9
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście poziomo	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	10
Przejście pionowo - kierunek 1	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	11
Przejście pionowo - kierunek 2	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	12
Przejście TYP2	
Dane planowania	13
Oprawy (lista współrzędnych)	14
Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)	15
3D Rendering	17
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	18
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście poziomo 1	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	19
Przejście pionowo - kierunek 1	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	20
Przejście poziomo 2	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	21
Przejście pionowo - kierunek 2	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	22
Rondo	
Dane planowania	23
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	24
3D Rendering	25
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	26
Powierzchnie zewnętrzne	
Rondo Jasień	
Izolinie (E, prostopadłe)	27

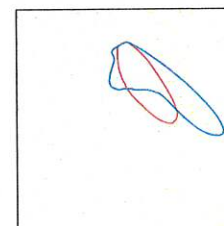
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo, Jasień / Lista opraw

5 Ilość SCHREDER IZYLUM 1 / 5305 / 20 LEDs
1000mA NW 740 65W / Light Exhauster / 450682
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 7928 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9004 lm
Moc opraw: 65.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 36 74 97 100 88
Wyposażenie: 1 x 20 LEDs 1000mA NW 740
(Czynnik korekcyjny 1.000).

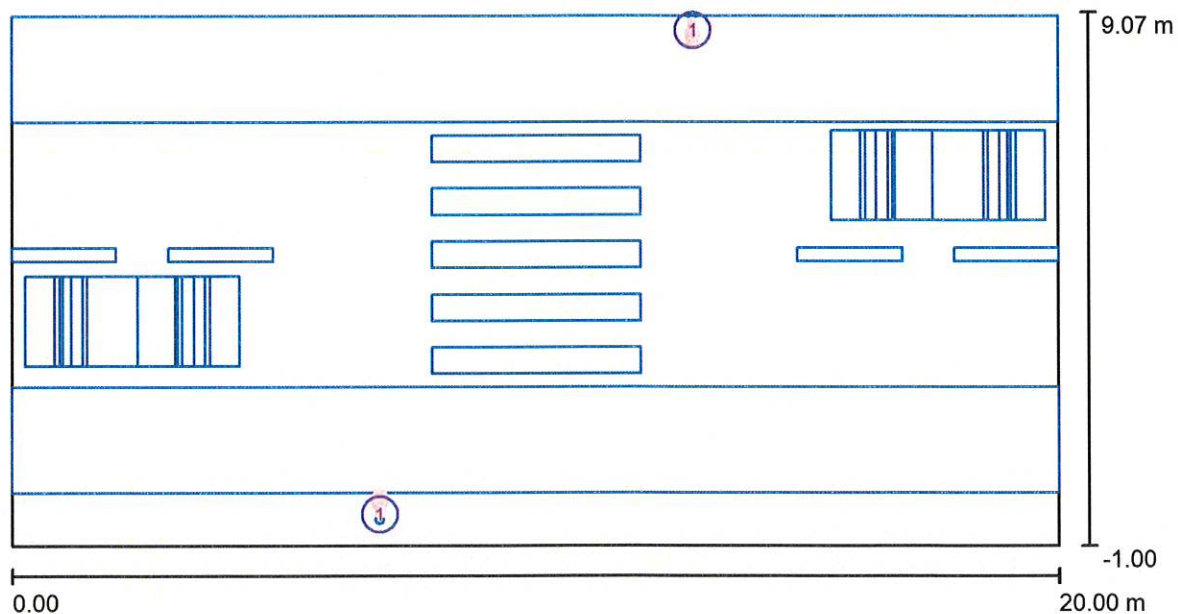


4 Ilość SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA
CW 757 45,5W / Zebra right, Light Exhauster /
474742
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 6073 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6819 lm
Moc opraw: 45.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 53 92 99 100 89
Wyposażenie: 1 x 20 LEDs 700mA CW 757
(Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP1 / Dane planowania



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

Skala 1:143

Wykaz opraw

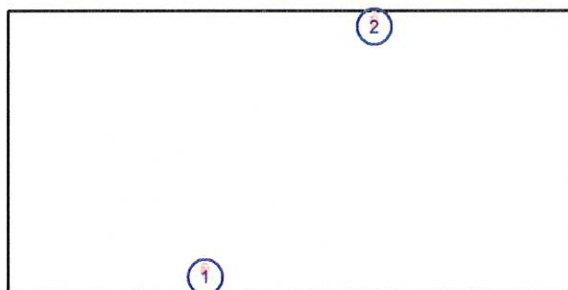
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W / Zebra right, Light Exhauster / 474742 (1.000)	6073	6819	45.5
W sumie:			12147	13638	91.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP1 / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W / Zebra right, Light Exhauster / 474742

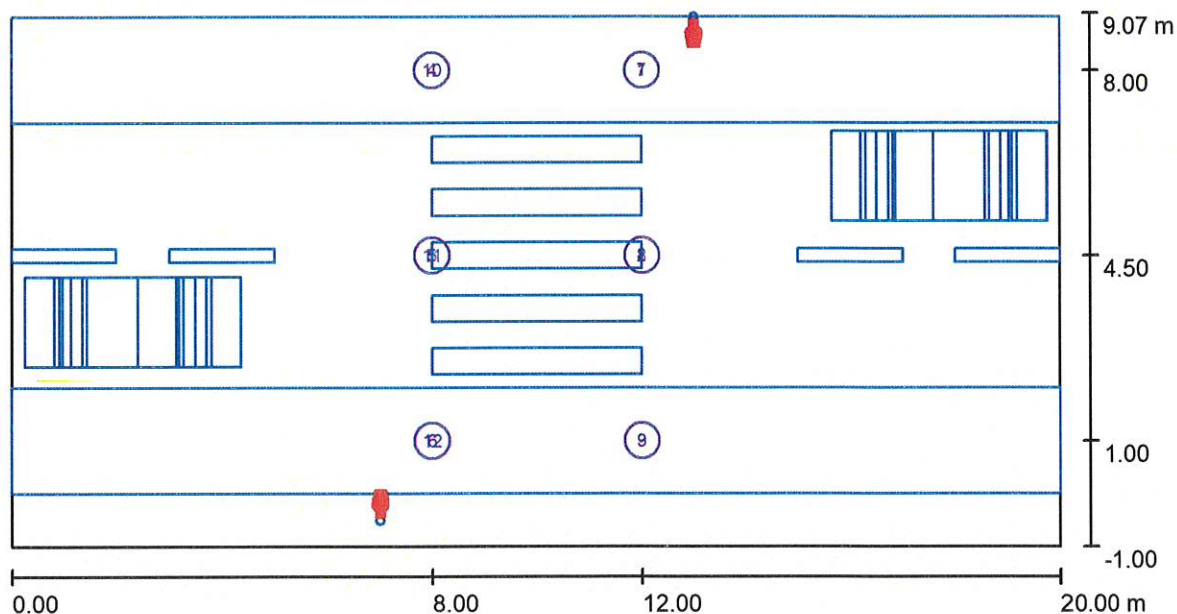
6073 lm, 45.5 W, 1 x 1 x 20 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Z	Rotacja [°]		
	X	Y			X	Y	Z
1	7.000	-0.400		6.000	5.0	0.0	0.0
2	13.000	8.900		6.000	5.0	0.0	-180.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP1 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 143

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	8.000	1.000	0.0	0.0	0.0	20
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	4.500	1.000	0.0	0.0	0.0	14
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	11
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	8.000	1.000	0.0	0.0	0.0	28
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	4.500	1.000	0.0	0.0	0.0	25
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	20
7	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	8.000	1.000	0.0	0.0	180.0	17
8	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	4.500	1.000	0.0	0.0	180.0	24
9	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	30

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejsie TYP1 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	8.000	1.000	0.0	0.0	180.0	8.52
11	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	4.500	1.000	0.0	0.0	180.0	17
12	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	21

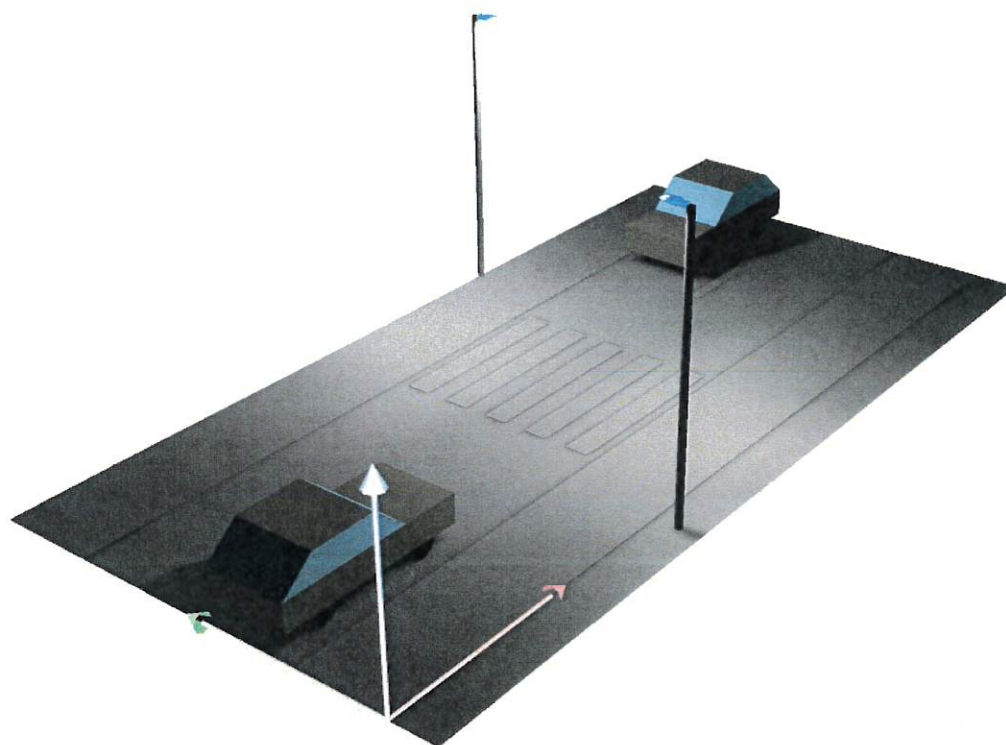
Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pionowy, płaski	12	20	8.52	30	0.43	0.29



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

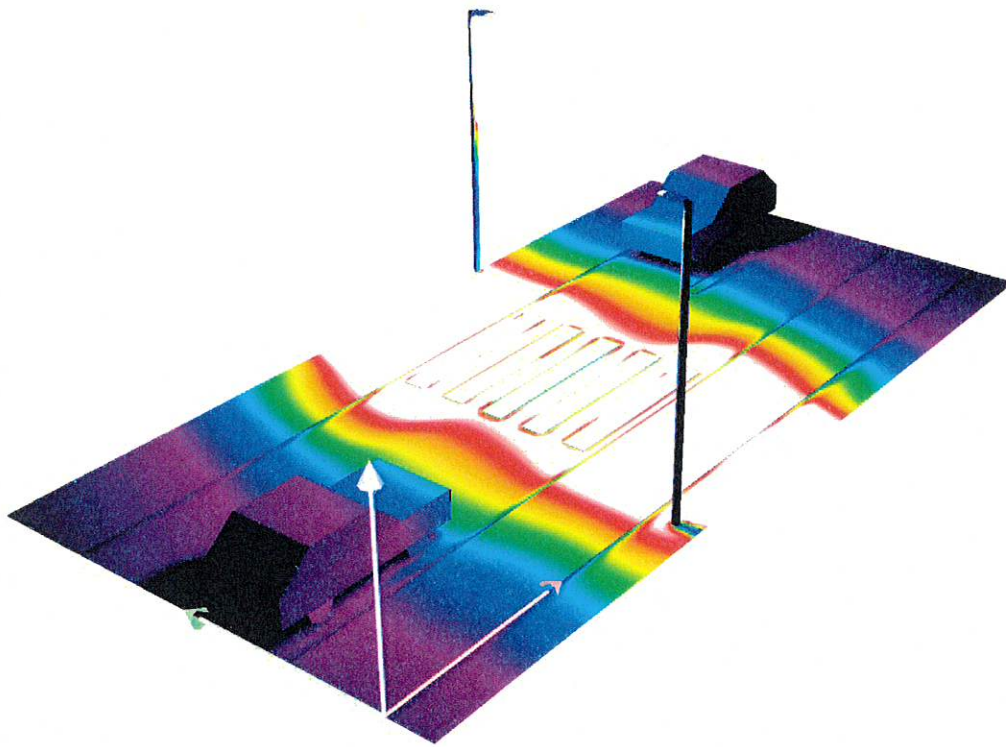
Przejście TYP1 / 3D Rendering





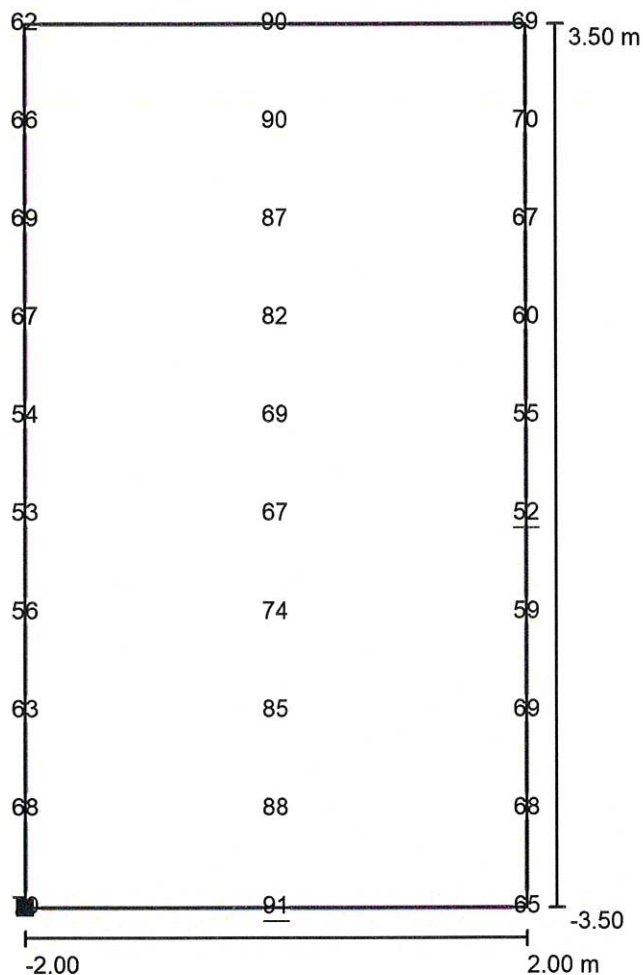
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



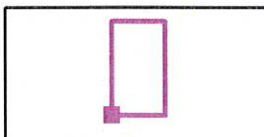
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP1 / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 60

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
70

E_{min} [lx]
52

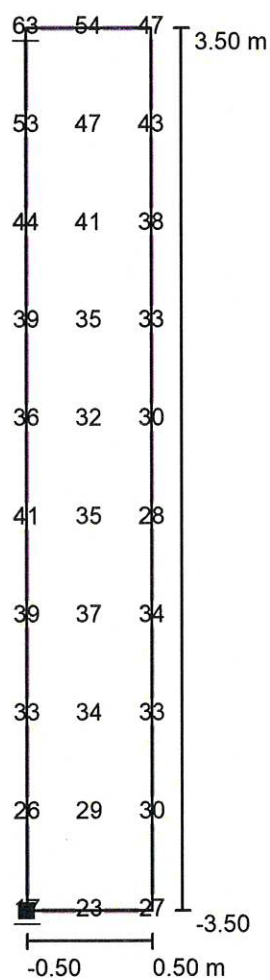
E_{max} [lx]
91

E_{min} / E_m
0.75

E_{min} / E_{max}
0.57

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

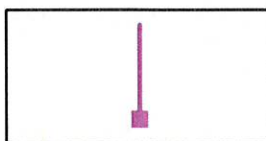
Przejście TYP1 / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 60

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (10.000 m, 0.875 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
37

E_{min} [lx]
17

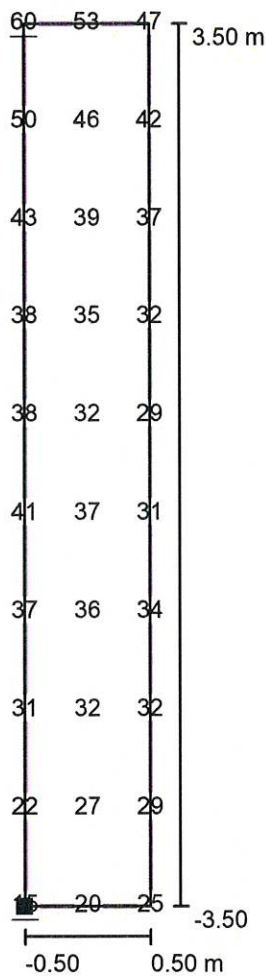
E_{max} [lx]
63

E_{min} / E_m
0.47

E_{min} / E_{max}
0.28

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

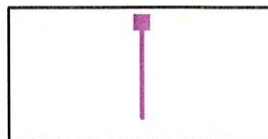
Przejście TYP1 / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 60

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (10.000 m, 7.875 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
36

E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
60

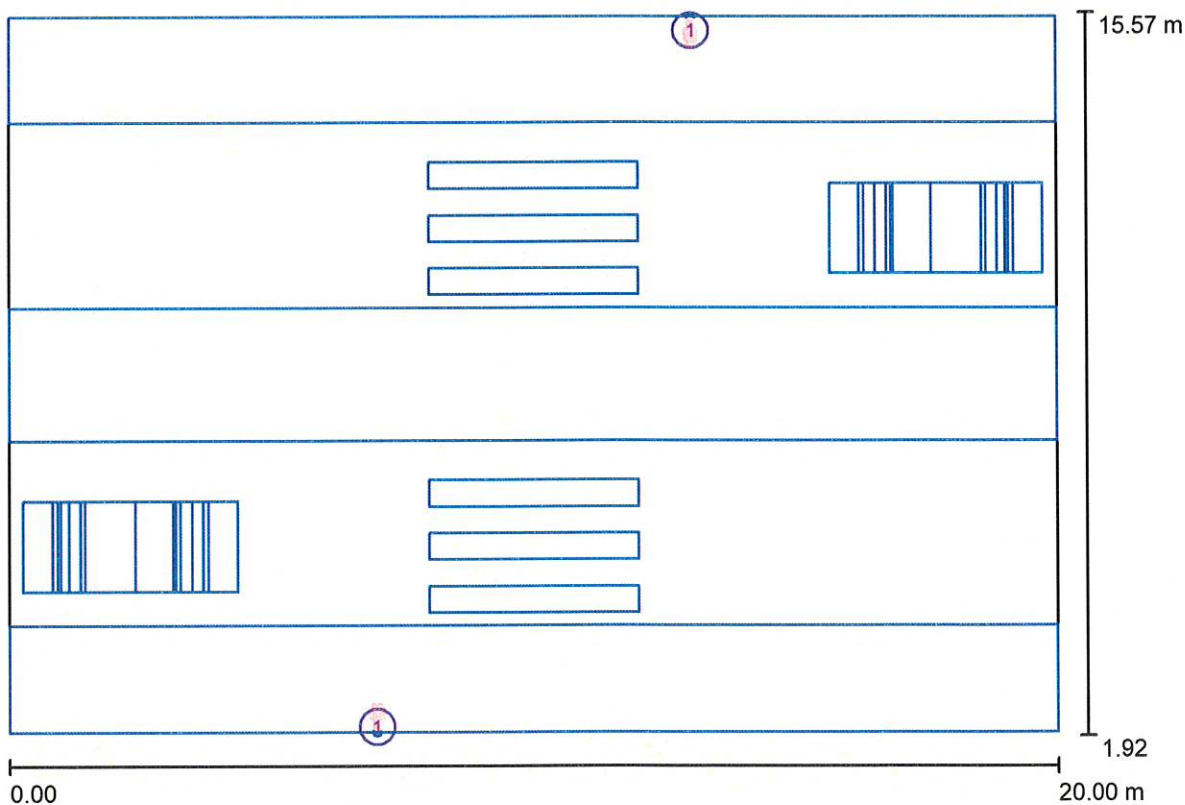
E_{min} / E_m
0.41

E_{min} / E_{max}
0.25



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP2 / Dane planowania



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

Skala 1:143

Wykaz opraw

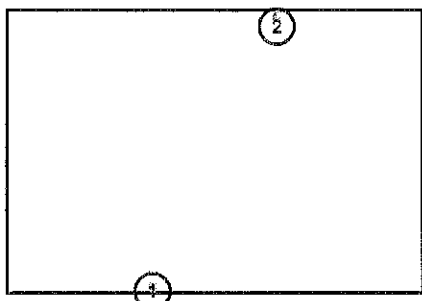
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W / Zebra right, Light Exhauster / 474742 (1.000)	6073	6819	45.5
W sumie:			12147	W sumie: 13638	91.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP2 / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W / Zebra right, Light
Exhauster / 474742**

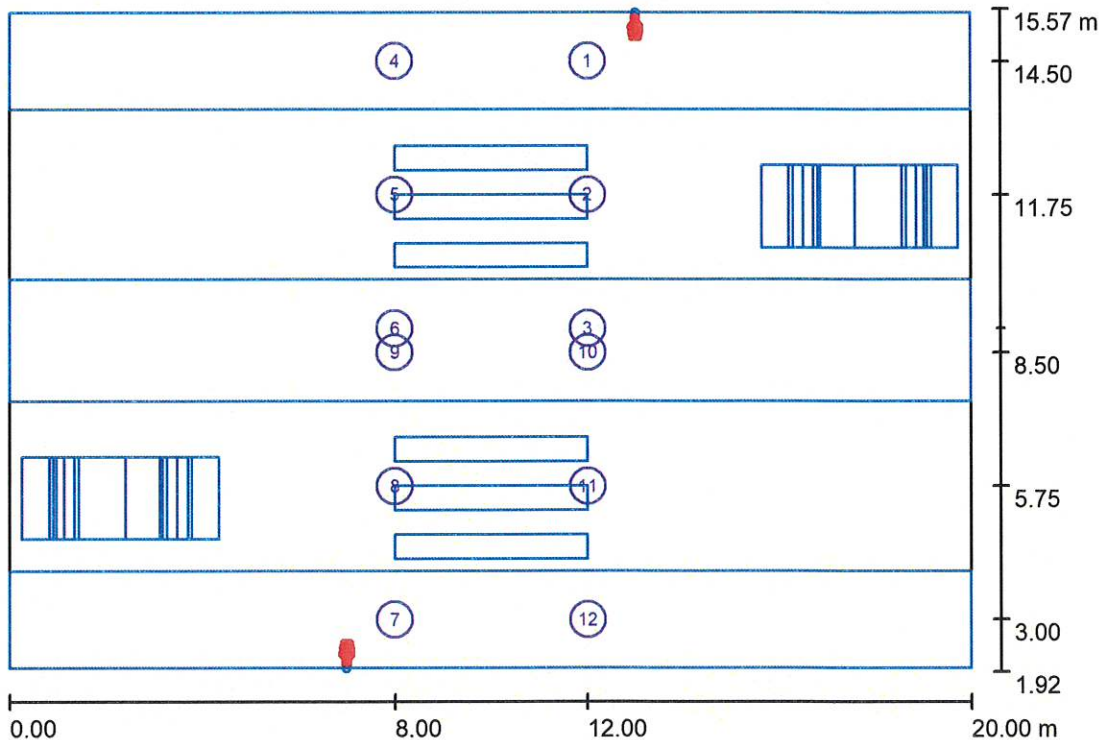
6073 lm, 45.5 W, 1 x 1 x 20 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.000	2.100	6.000	10.0	0.0	0.0
2	13.000	15.400	6.000	10.0	0.0	-180.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przeście TYP2 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 156

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A1	pionowy, płaski	12.000	14.500	1.000	0.0	0.0	0.0	19
2	Pionowy punkt obliczeniowy B1	pionowy, płaski	12.000	11.750	1.000	0.0	0.0	0.0	14
3	Pionowy punkt obliczeniowy C1	pionowy, płaski	12.000	9.000	1.000	0.0	0.0	0.0	14
4	Pionowy punkt obliczeniowy D1	pionowy, płaski	8.000	14.500	1.000	0.0	0.0	0.0	24
5	Pionowy punkt obliczeniowy E1	pionowy, płaski	8.000	11.750	1.000	0.0	0.0	0.0	26
6	Pionowy punkt obliczeniowy F1	pionowy, płaski	8.000	9.000	1.000	0.0	0.0	0.0	23
7	Pionowy punkt obliczeniowy A2	pionowy, płaski	8.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	19
8	Pionowy punkt obliczeniowy B2	pionowy, płaski	8.000	5.750	1.000	0.0	0.0	180.0	14
9	Pionowy punkt obliczeniowy C2	pionowy, płaski	8.000	8.500	1.000	0.0	0.0	180.0	14

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejsie TYP2 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	Pionowy punkt obliczeniowy D2	pionowy, płaski	12.000	8.500	1.000	0.0	0.0	180.0	23
11	Pionowy punkt obliczeniowy E2	pionowy, płaski	12.000	5.750	1.000	0.0	0.0	180.0	26
12	Pionowy punkt obliczeniowy F2	pionowy, płaski	12.000	3.000	1.000	0.0	0.0	180.0	25

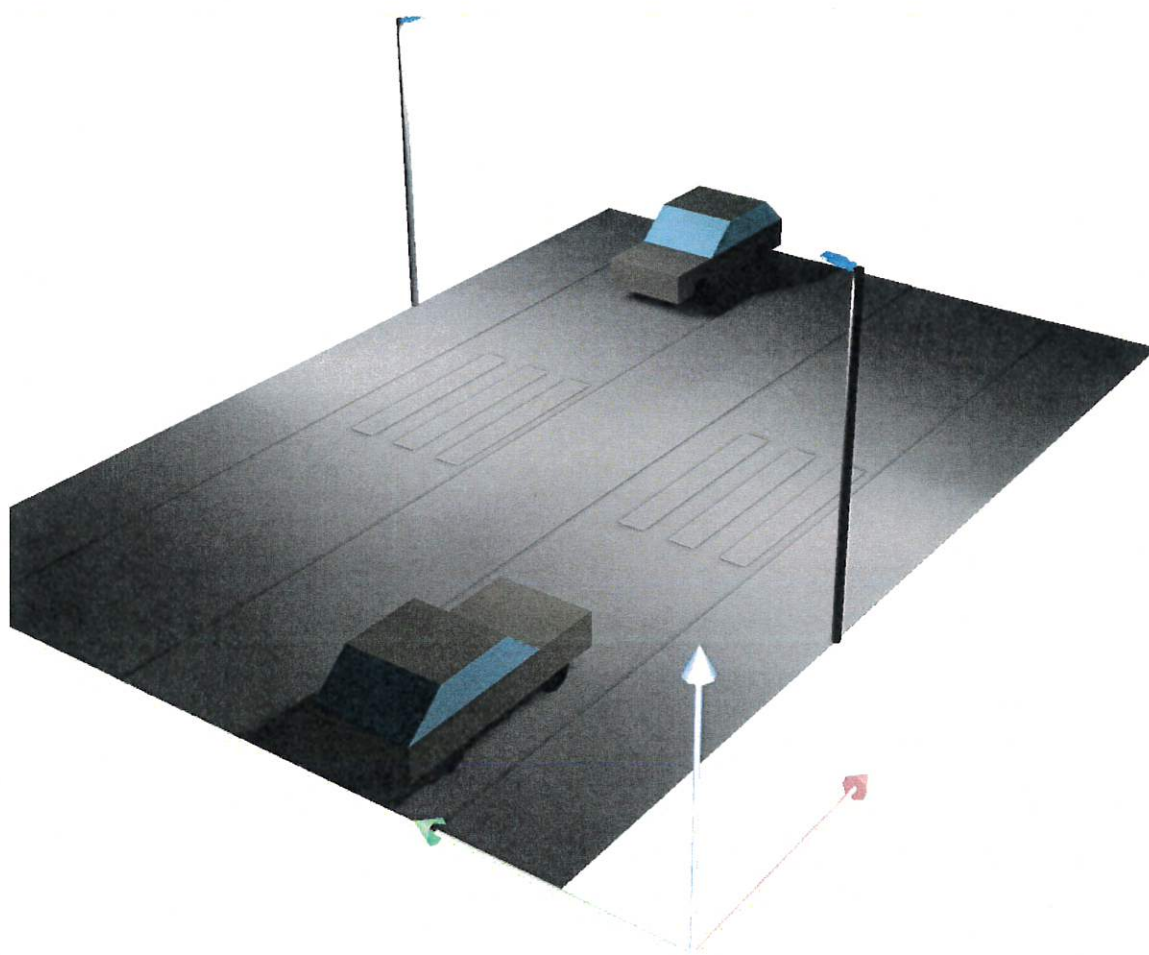
Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{\min} / E_m	E_{\min} / E_{\max}
Pionowy, płaski	12	20	14	26	0.68	0.53



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

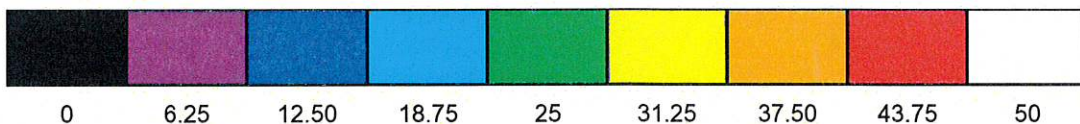
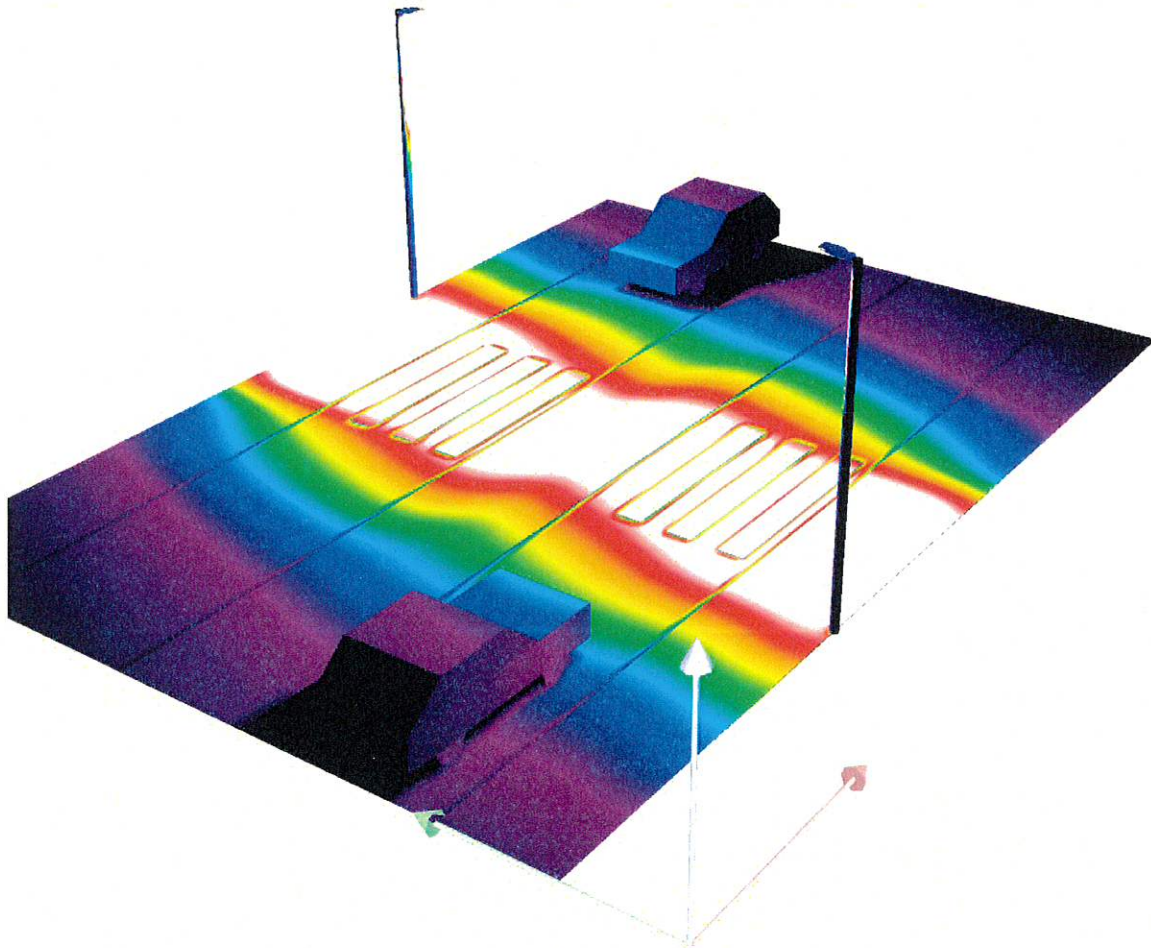
Przeście TYP2 / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

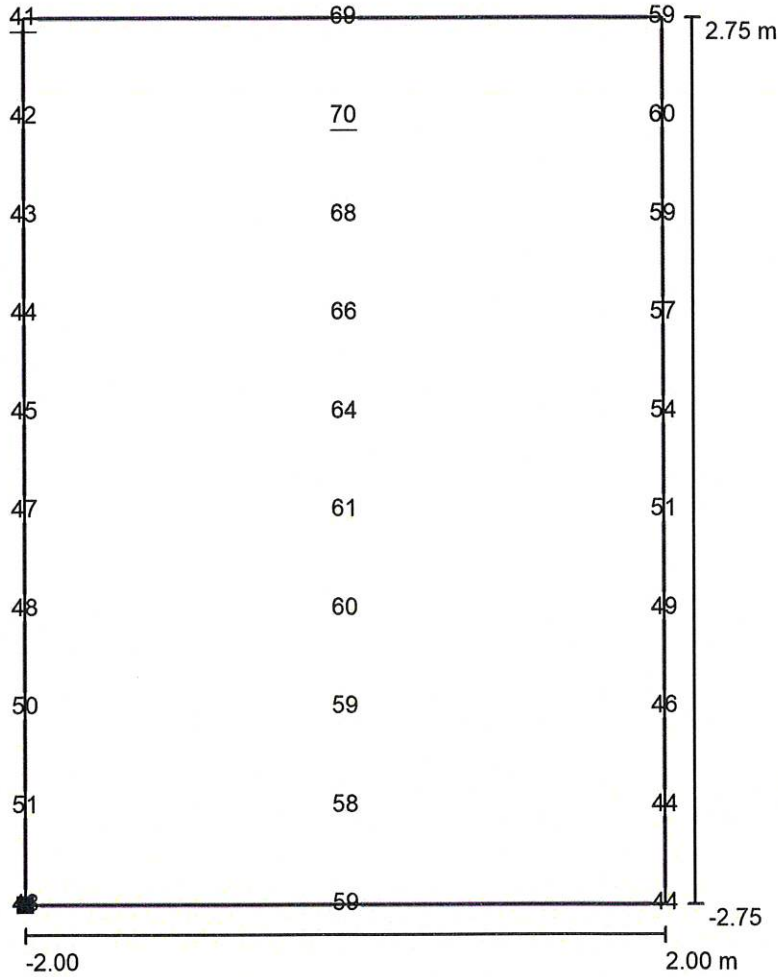
Przejście TYP2 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



lx

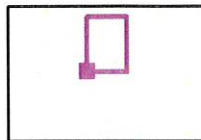
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP2 / Przejście poziomo 1 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 47

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (8.000 m, 9.000 m, 0.010 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
54

E_{min} [lx]
41

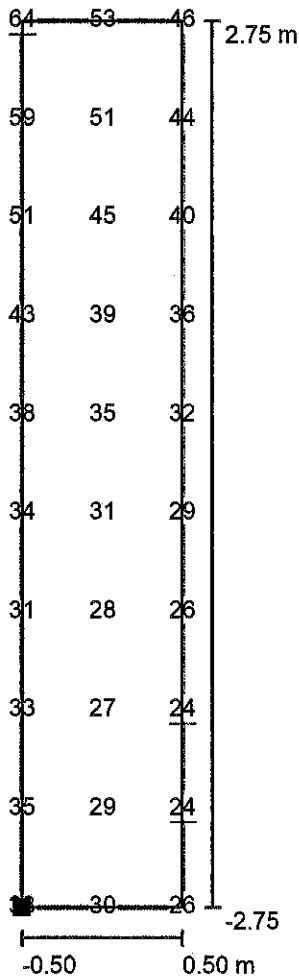
E_{max} [lx]
70

E_{min} / E_m
0.76

E_{min} / E_{max}
0.58

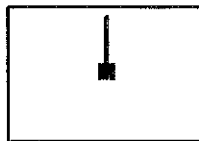
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przeście TYP2 / Przeście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 47

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (10.000 m, 9.000 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
37

E_{min} [lx]
24

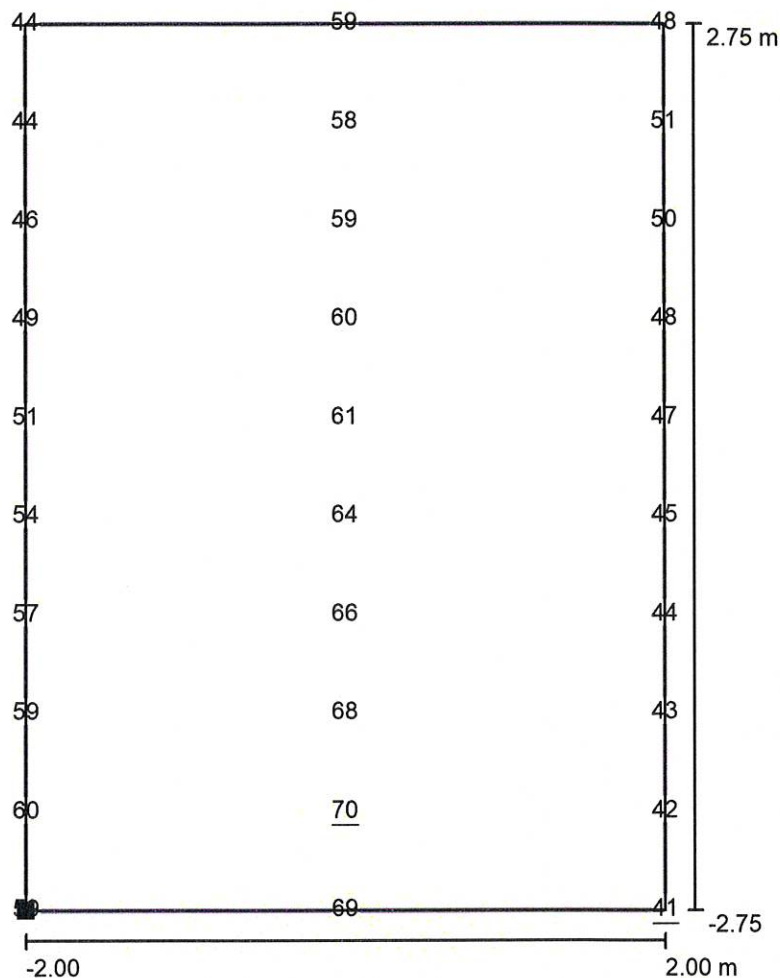
E_{max} [lx]
64

E_{min} / E_m
0.64

E_{min} / E_{max}
0.37

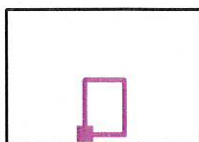
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP2 / Przejście poziomo 2 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 47

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
54

E_{min} [lx]
41

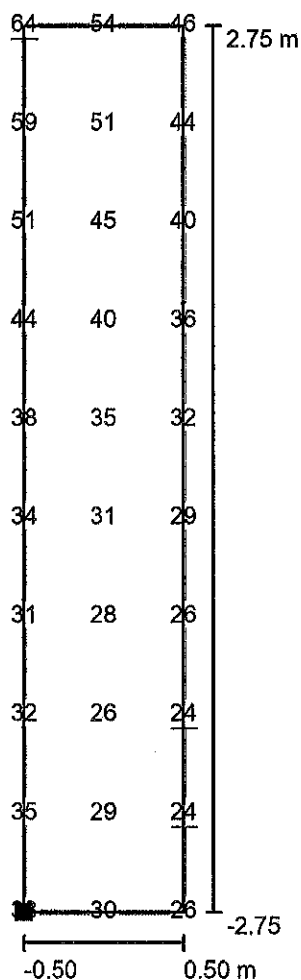
E_{max} [lx]
70

E_{min} / E_m
0.76

E_{min} / E_{max}
0.58

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście TYP2 / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 47

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (10.000 m, 8.500 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
37

E_{min} [lx]
24

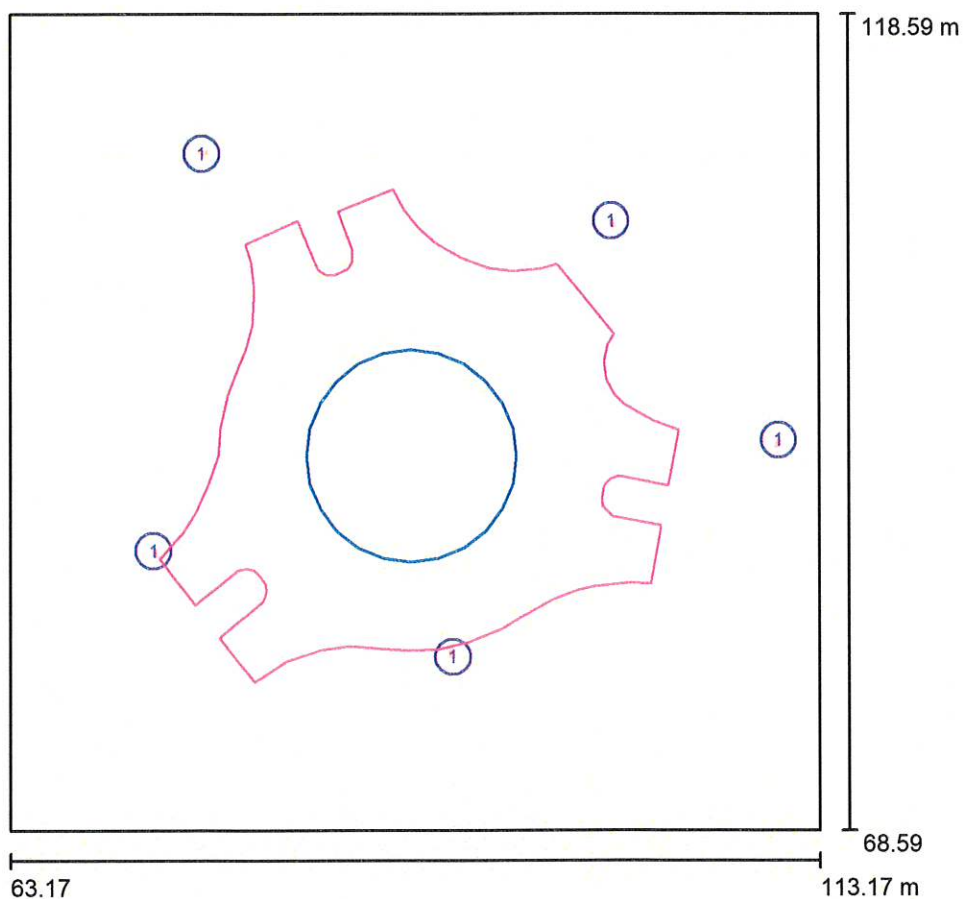
E_{max} [lx]
64

E_{min} / E_m
0.64

E_{min} / E_{max}
0.37

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Dane planowania



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

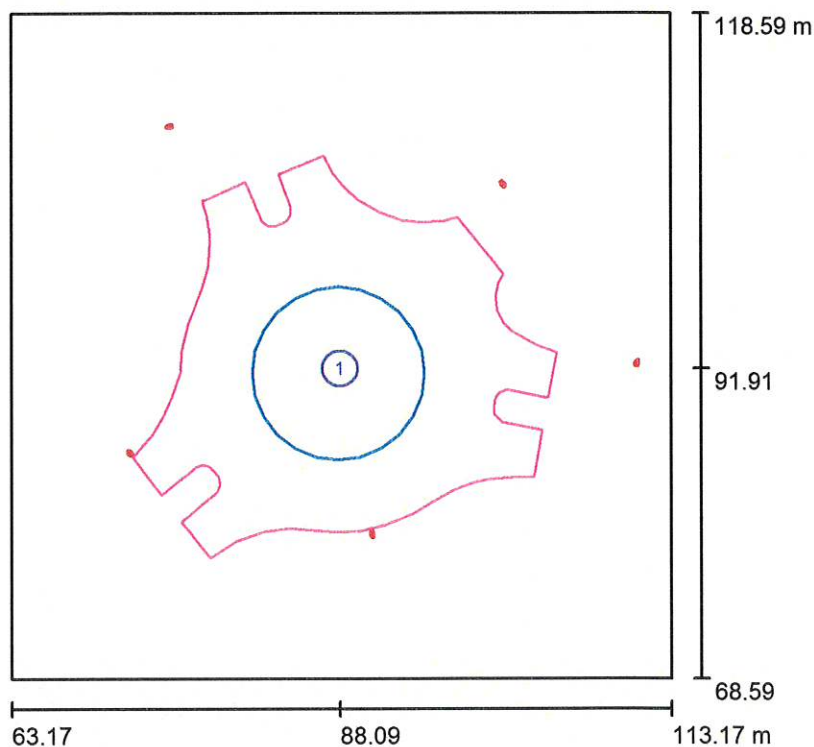
Skala 1:464

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	SCHREDER IZYLUM 1 / 5305 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster / 450682 (1.000)	7928	9004	65.0
W sumie:			39638	45020	325.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 569

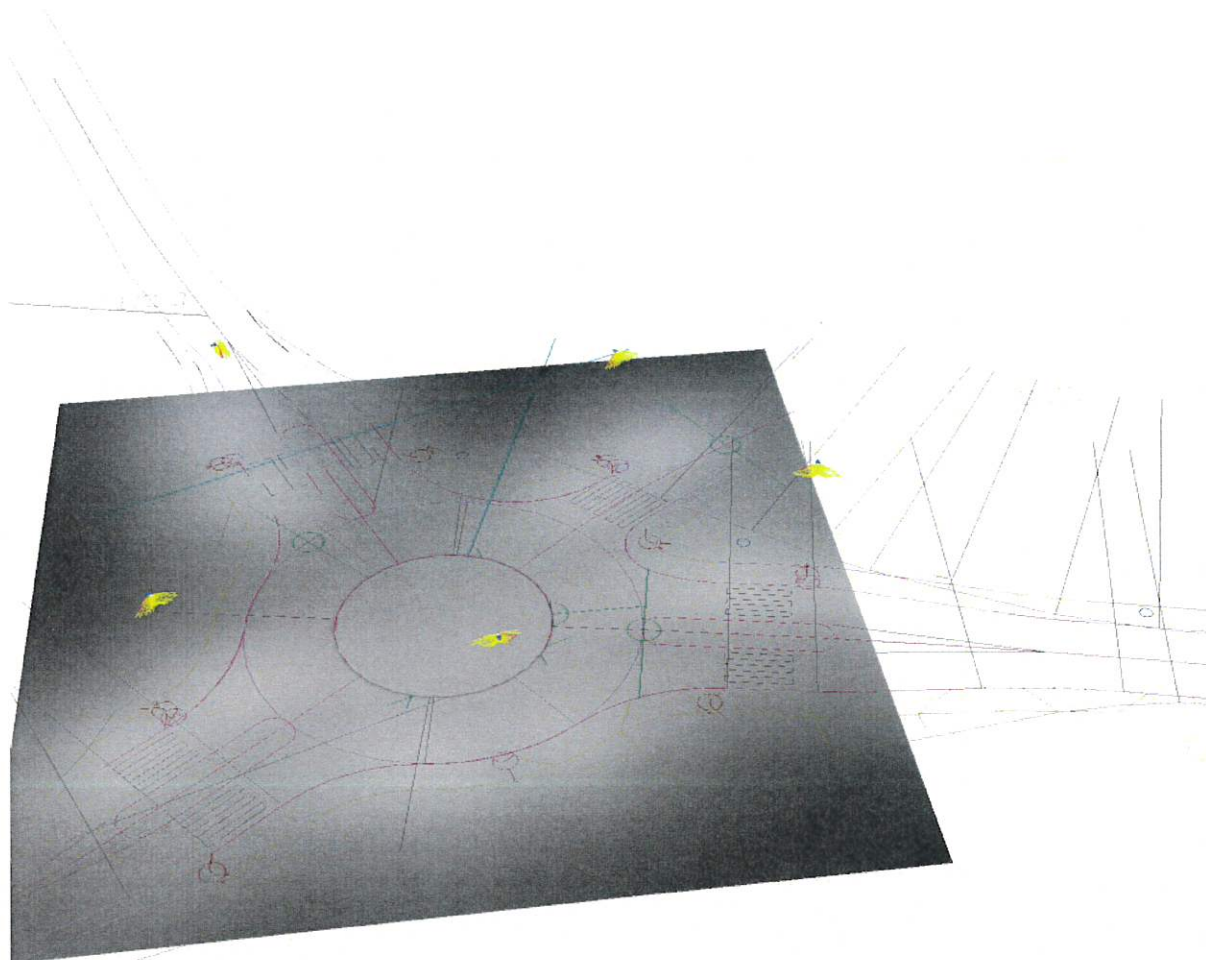
Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Rondo Jasień	pionowa	22 x 19	15	7.77	22	0.535	0.354



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

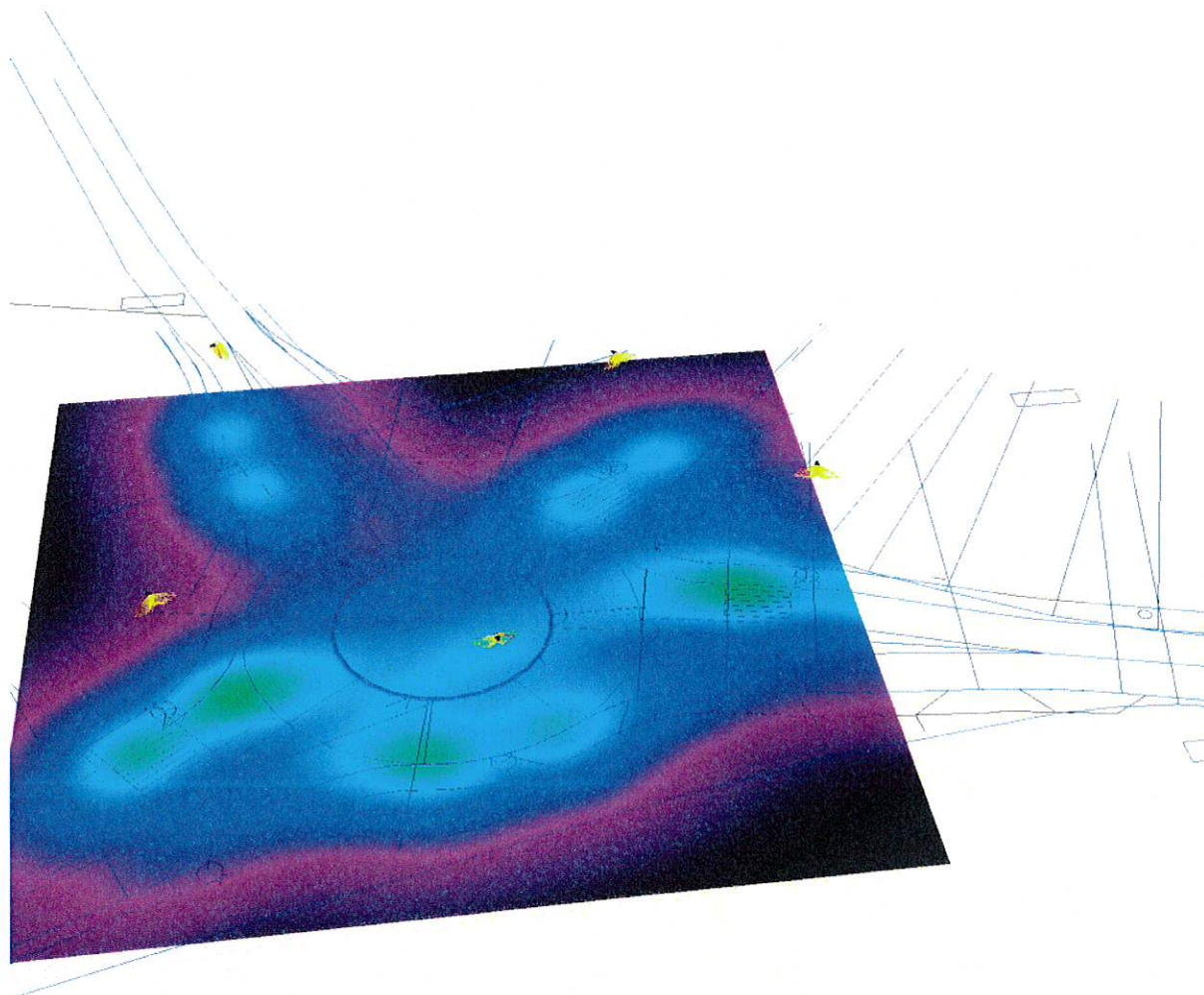
Rondo / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

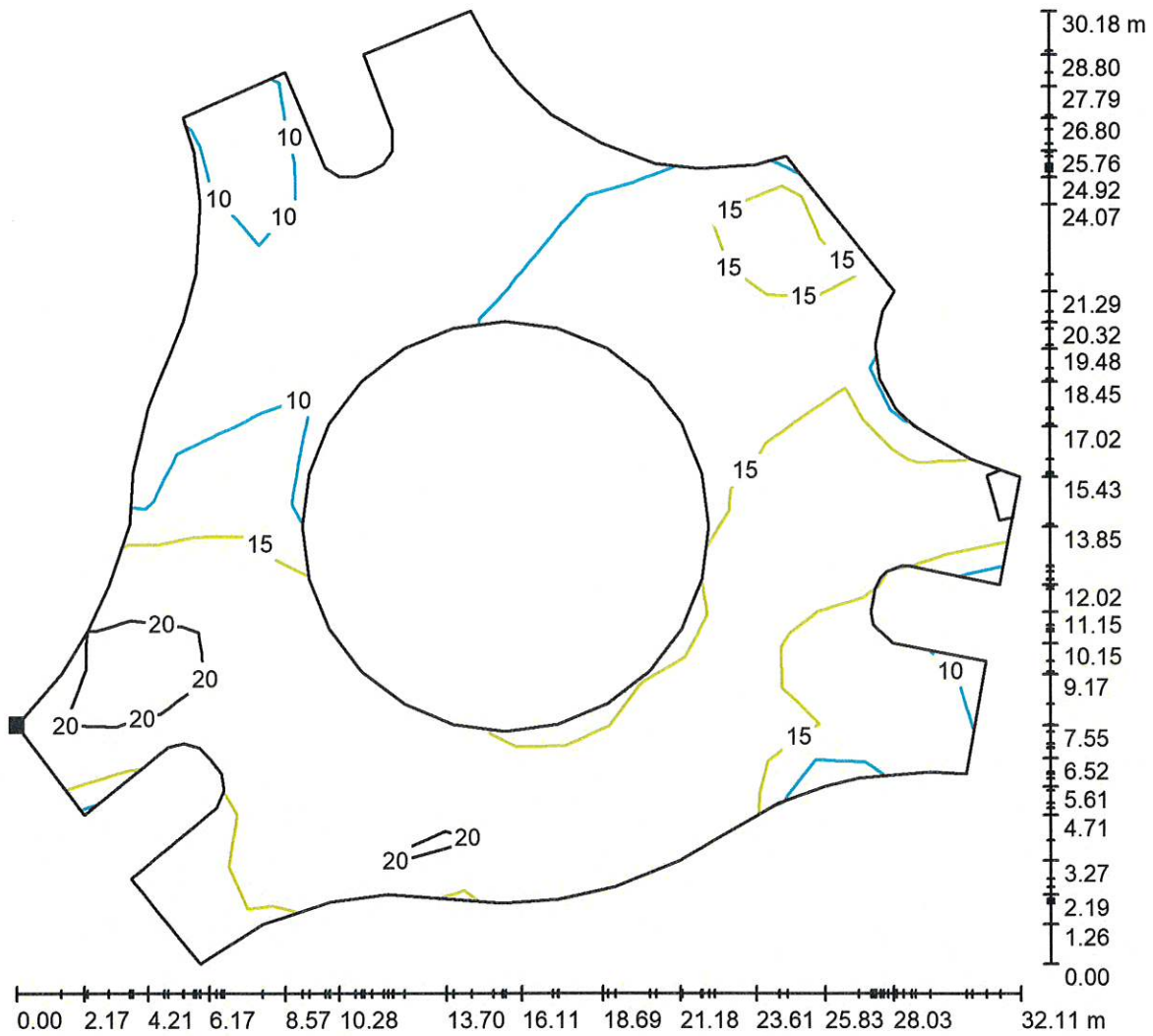


0 6.25 12.50 18.75 25 31.25 37.50 43.75 50

lx

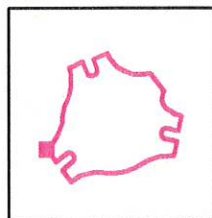
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Rondo Jasień / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 236

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(72.347 m, 85.247 m, 0.010 m)



Siatka: 22 x 19 Punkty

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
7.77

E_{max} [lx]
22

E_{min} / E_m
0.535

E_{min} / E_{max}
0.354

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą.
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09
- Szczelność komory optycznej IP66
- Szczelność komory elektrycznej IP66
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 30° (montaż bezpośredni) lub od -45° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy
- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za klipsów/zatrząsków. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Max. masa oprawy 4,9kg
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 65W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

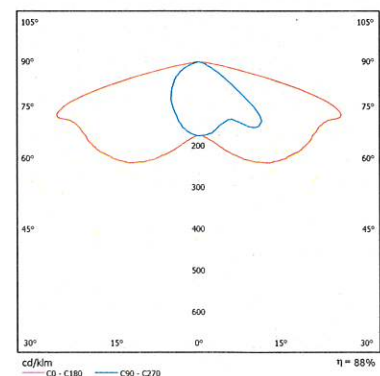
PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 9000lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- 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, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) - 587x94x294



PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą.
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09
- Szczelność komory optycznej IP66
- Szczelność komory elektrycznej IP66
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 30° (montaż bezpośredni) lub od -45° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy
- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za klipsów/zatrząsków. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Max. masa oprawy 4,9kg
- Ze względów estetycznych i dla ujednoczenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

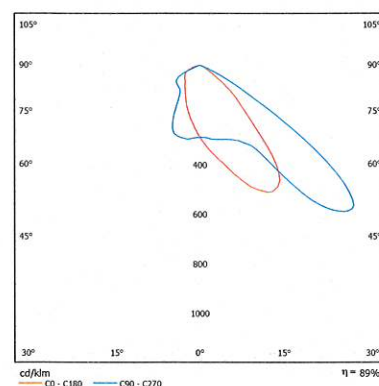
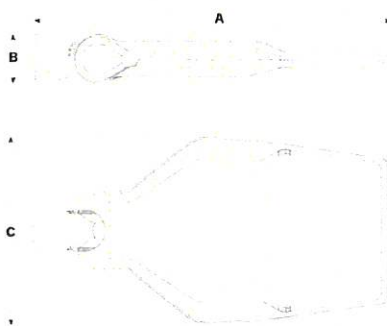
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 50W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

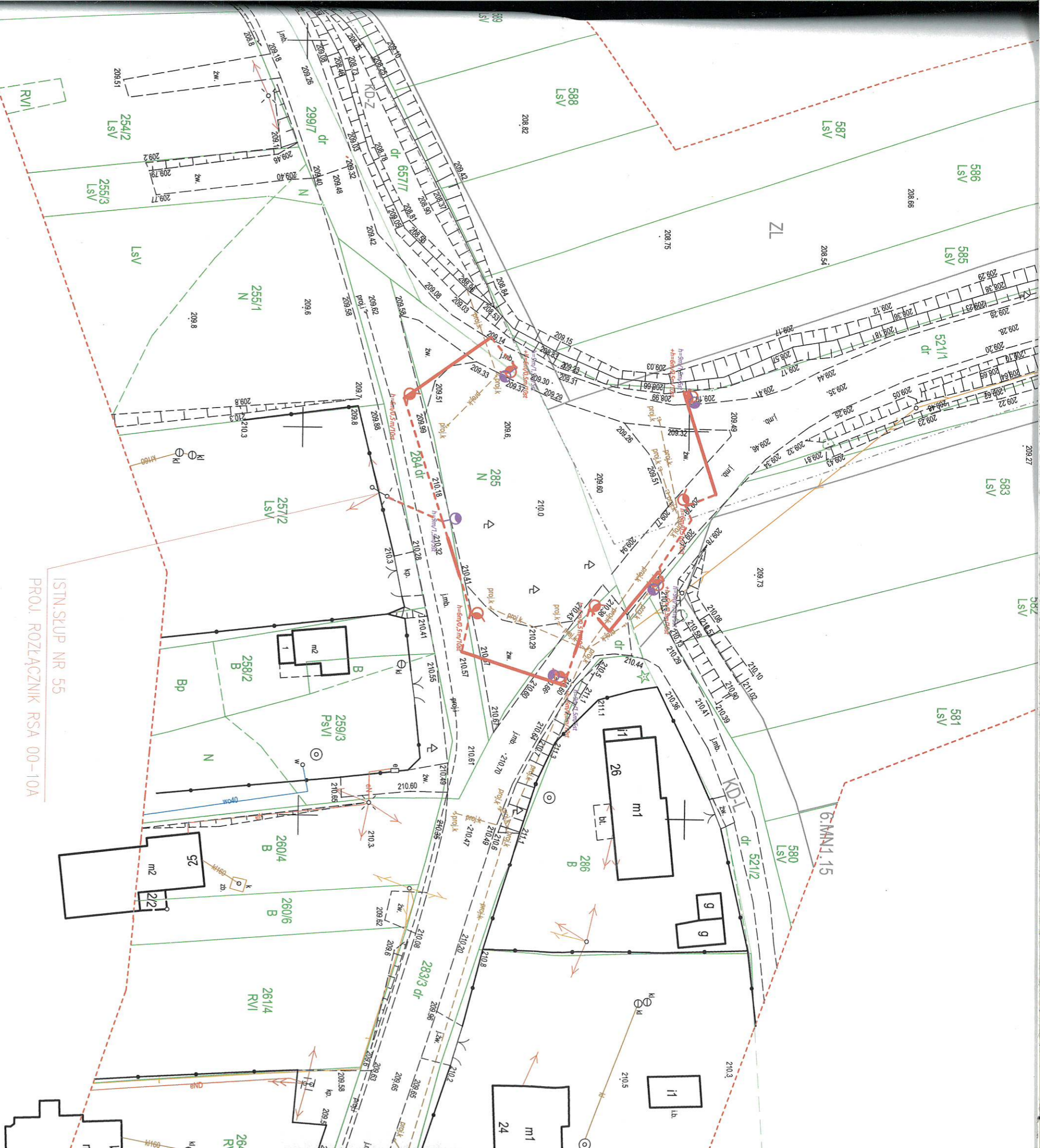
- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 6800lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED

- Temperatura barwowa źródeł światła: 5700K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- 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
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



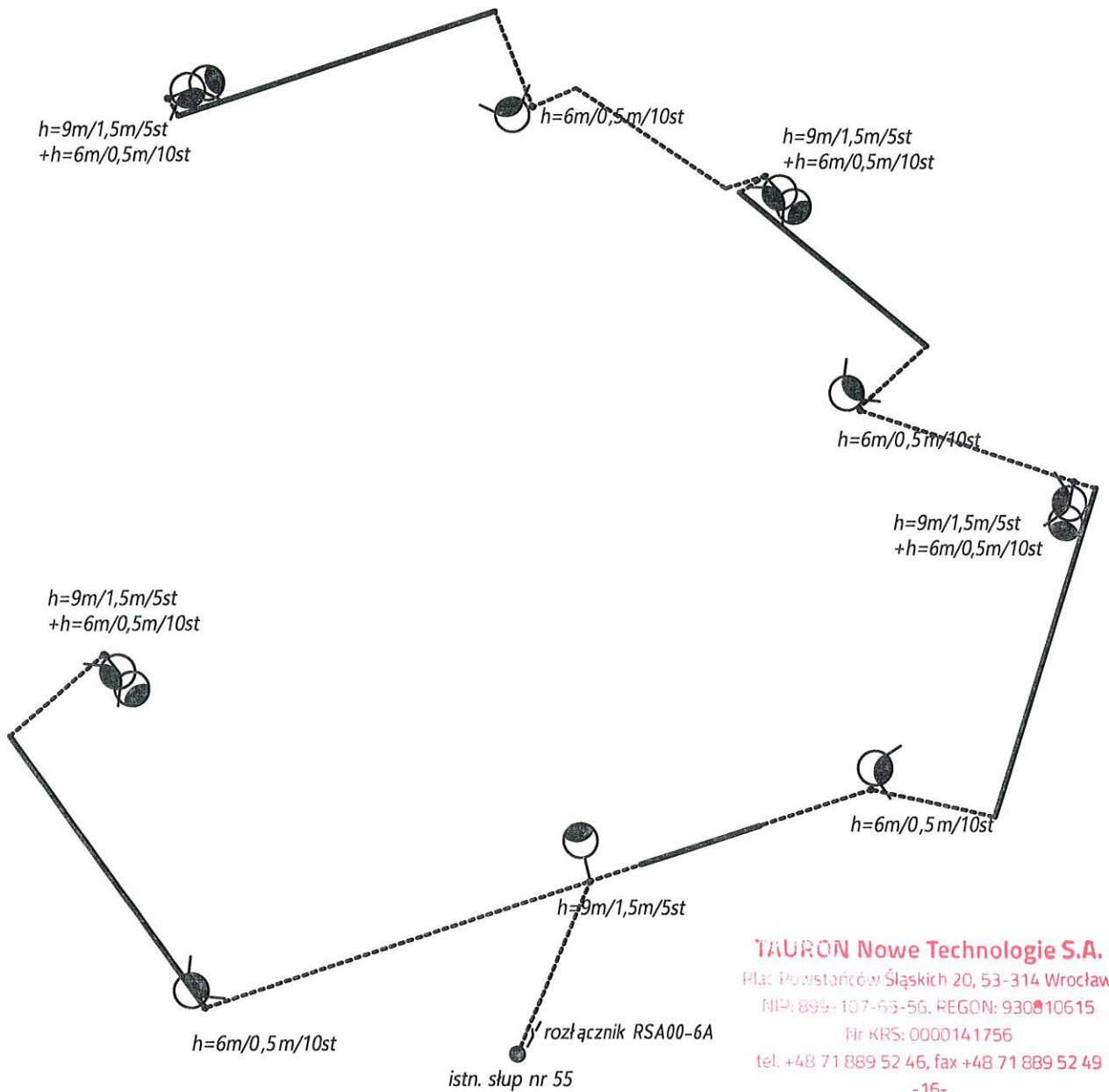
AxBxC (mm) - 587x94x294



- LEGENDA:**
- - - - - proj. kabel oświetlenia ulicznego /YAKXXS 4x35mm²/
 - proj. rura osłonowa o śr. 100mm, koloru niebieskiego
 - ⦿ -proj. latania S-90 lub S-60 z oprawami wg PT

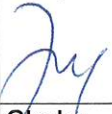
Stadium: PB	Investor: Zarząd Dróg Powiatowych w Brzesku; Brzesko, ul. Kard. S. Wyszyńskiego 6.	Nr rys. E1
Temat: Budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego /jedn. ewid. Brzesko - teren wiejski, obręb Jasień, dz. 257/2, 284, 285, 283/3 oraz jedn. ewid. Rzezawa, obręb Jodłówka, dz. 657/7, 521/1/.	Projektował: mgr inż. Krzysztof Janusz	Podpis:
Przedmiot rys.: Plan zagospodarowania.	Data: 05.2021	Skala: 1 : 500

KRZYSZTOF JANUSZ
 MGR INŻYNIER ELEKTRYK
 ul. Piłsudskiego 1, projektowa
 w Brzesku, tel. 71 627 91 11, fax 71 627 91 12
 Nr upr. A-17 /162/91, P.G. VIII/7342/8
 ESKO, ul. Jasminowa 5
 tel. 0-14 663 16 74



TAURON Nowe Technologie S.A.
 Plac Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław
 NIP: 899-107-65-56, REGON: 930810615
 Nr KRS: 0000141756
 tel. +48 71 889 52 46, fax +48 71 889 52 49
 -16-

KRZYSZTOF JANUSZ
 INŻYNIER ELEKTRYK
 upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie sieci instalacji elektrycznych
 Nr upr. A-NB-7007/163/91, P.G. VI/7342/89/93
 32-800 PRZESZCÓ, ul. Jaśminowa 5
 TEL. 0 71 663 16 74

Stadium: PB	Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Brzesku; Brzesko, ul. Kard. S. Wyszyńskiego 6.	Nr rys. E3
Temat: Budowa sieci kablowej oświetlenia ulicznego /jedn. ewid. Brzesko - teren wiejski, obręb Jasień, dz. 257/2, 284, 285, 283/3 oraz jedn. ewid. Rzezawa, obręb Jodłówka, dz. 657/7, 521/1/.		Projektował: Podpis: 
Przedmiot rys.:	Schemat ideowy sieci.	Data: 05.2021 Skala: -----