

JOTDE

PPUH JOTDE SP.C. J.J. DUDZIŃSCY
BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH

75-307 Koszalin • Plac Kilińskiego 2 • tel. kom. 698088514 • mail. bui.jotde@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie 75-815 Koszalin ul. Połczyńska 24
OBIEKT	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie
Kategoria Obiektu Budowlanego	XXVI
LOKALIZACJA OBIEKTU	Koszalin ul. Młyńska, dz. nr 78, 79, 55/8, 117 obręb nr 020
TEMAT	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie
BRANŻA	ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dawid Kieres	11.2017	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jan Dudziński Upr.: A/NB/8300/48/78 Izba: ZAP/IE/2515/01	11.2017	

egzemplarz nr

Koszalin, listopad 2017

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie	2

Oświadczenie

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji:
 „Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie”
 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Jan Dudziński

Nr uprawnień **A/NB/8300/4878**

ZAP/IE/2515/01

.....

Koszalin, listopad 2017

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie	3

Spis treści

1	Uprawnienia projektanta.....	4
2	Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów	5
3	Protokół z narady koordynacyjnej	6
4	Współrzędne trasy kabla	14
5	Warunki techniczne Zarządu Dróg i Transportu TIT.4351.27.2017EG.....	15
6	Opinie ZDiT Koszalin w zakresie dróg, zieleni oraz infrastruktury technicznej.....	19
7	Uzgodnienie projektu ZDiT Koszalin	27
8	Opis techniczny	28
8.1	Podstawa opracowania	28
8.2	Zakres opracowania.....	29
8.3	Opis stanu istniejącego.....	29
8.4	Opis rozwiązań technicznych.....	29
8.4.1	Zasilenie oświetlenia	29
8.4.2	Pomiar energii elektrycznej	29
8.4.3	Budowa szafki oświetleniowej.....	29
8.4.4	Linia kablowa oświetleniowa.....	29
8.4.5	Założenia projektowe do oświetlenia przejść dla pieszych	30
8.4.6	Słupy oświetleniowe	30
8.4.7	Oprawy oświetleniowe	31
8.5	Ochrona od porażień.....	33
8.6	Ochrona przepięciowa.....	33
8.7	Badania i pomiary.....	33
8.8	Uwagi końcowe	34
8.9	Aspekty środowiskowe.....	34
8.10	Obszar oddziaływania obiektu.....	34
9	Obliczenia techniczne	36
9.1	Bilans mocy.....	36
9.2	Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.....	36
9.3	Obliczenie oświetlenia.....	37
10	Informacja dotycząca planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....	58
	Rys. EO-1 Projekt zagospodarowania terenu. Rozmieszczenie latarni, trasa kabla oświetleniowego.....	60
	Rys. EO-2 Schemat szafki oświetleniowej. Schemat ideowy obwodów oświetleniowych.....	61
	Rys. EO-3 Sylwetki słupów oświetleniowych.....	62



PROTOKÓŁ NR GK-I-6.6630.284.2017.AJ

z narady koordynacyjnej z dnia 06/10/2017

koordynacji dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot uzgodnienia: trasa sieci doświetlenia przejść dla pieszych. kabel układany w wykopie otwartym oraz w miejscach zaznaczonych na PZT przeciskiem bez rozbierania nawierzchni.

Lokalizacja obiektu: M. Koszalin
Młyńska, Kościuszki Plac Kilińskiego

Działki: Obreb0020 55/8, 78, 79, 117,

Projektant: Jan Dudziński 75-361 KOSZALIN Romana Dmowskiego 44


Inwestor: Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie 75-815 Koszalin Połczyńska 24

Wniosek o koordynację z dnia 05/10/2017.

Data wpływu wniosku: 17/10/05

OPINIA UCZESTNIKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

URZĄD MIEJSKI
75-007 KOSZALIN
Rynek Staromiejski 6-7
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU

Branża	Uwagi
<p>Energetyka ciepła</p> <p>MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁNA SPÓŁKA Z O.O. ul. Łużycka 25A 75-111 KOSZALIN</p> <p>Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej na spotkaniu w siedzibie Urzędu Miejskiego w Koszalinie, ul. Adama Mickiewicza 26, w dniu 11.10.2017 r.</p> <p>znak sprawy: GK - 6.6630.284.2017.AJ</p> <p>Z up. Prezydenta Miasta Koszalina</p> <p>GŁÓWNY SPECJALISTA podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej mgr inż. Adam Jajłowski</p>	<p>Ury. 275/05/17 06.10.17.</p> <p>Urząd - os</p> <p>Z-CA KIEROWNIKA Działu Strategii i Rozwoju mgr inż. Barbara Kubińczak</p>
<p>Energetyka</p> <p>ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rajon Dystrybucji w Koszalinie Dział Dokumentacji Energetycznej</p> <p> Energia operator</p> <p>UZGODNIENIE NR 284 Z DNIA 06 PAŹ. 2017</p> <p>Uzgodniono POZYTYWNE/NEGATYWNE</p> <p>UWAGI: N/A (wg załącznika)</p>	

PROTOKÓŁ NR GK-I-6.6630.284.2017.AJ

Telekomunikacja

ORANIE POLSKA

Uzgodniono z uwagami
iż w treści załącznika
do protokołu (pkt. 1-3, 13)

Marok Petin

Dział Zarządzania Zasobami
Sieci w Koszalinie

GMINA MIASTO KOSZALIN

Urząd Miejski w Koszalinie

Wydział Informatyki

Uzgodnienie projektowanych sieci i uzbrojenia terenu

NR 284/2017

Uzgodniono z uwagami

wg załącznika do ZUDP/

Uzgodniono bez uwag

Inspektor

Podpis

Data

Kacper Czerwonka

06.10.2017r.

Oświetlenie drogowe

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.

Rejonowy Dział Realizacji Usług Karlino

ul. Moniuszki 8A

78-230 Karlino

T +48 94 311-95-64

Uzgodniono - uwagi posłane

z załącznikiem do uzgodnienia z naradą
koordynacyjną z dn. 06.10.2017

URZĄD MIEJSKI

75-007 KOSZALIN

Rynek Staromiejski 6-7

400 000 000 000 000 000 000 000 000 000

Kierownik
Rejonowy Dział Realizacji Usług
Karlino
Andrzej Filipiński

Gazownictwo

Uzgodniono z uwagami:
Załącznik: nametywana odległość

Mistrz Sieci i Instalacji

Zbigniew Tkaczyk

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej
na spotkaniu w siedzibie Urzędu Miejskiego w Koszalinie,
ul. Adama Mickiewicza 26 w dniu:

11.10.2017r.

znak sprawy: GK - I-G-6630.284.2017.AJ

Z up. Prezydenta Miasta Koszalina

podpis przewodniczącego Rady Miejskiej

mgr Adam Jankowski

PROTOKÓŁ NR GK-I-6.6630.284.2017.AJ

URZĄD MIEJSKI
75-007 KOSZALIN
Rynek Staromiejski 6-7
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU

Wodociągi i kanalizacja
06.10.17
Spółka z o.o. w Koszalinie
Starszy specjalista
inż. Krzysztof Pawelczuk

Nie uwaga uwag.

ul. Adama Mickiewicza 16 w dniu: *M. 10. 2017*
znak sprawy: GK - *6.6630.284.2017.AJ*

Z up. Prezydenta Miasta Koszalina
GŁÓWNY SPECJALISTA
mgr Adam Jalyński

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie
Brak przedstawiciela ZPiT Koszalin.

Projekt uzgodniony w następujących terminach:
 * TIT 4352. 24. 01. 2017 EG z dn. 10.01.2017
 * TIT 4351. 24. 08. 2017 EG z dn. 21.08.2017
 * T2. 5061. 101. 2017. EG z dn. 01.09.2017.
 * TUB. 4422. 134. 2017. 2. dn. 24.09.2017.
 * TIT 4351. 17. 2017 EG z dn. 13.01.2017.

GŁÓWNY SPECJALISTA
mgr Adam Jalyński
Koszalin. 06.10.2017.

Podpisy członków zespołu:

Wydział Architektury i Urbanistyki
Bryzek Teresa
Wydział Inwestycji
Wojdyło Bogdan
Wydział Nieruchomości
Ruszkowska Małgorzata
Miksa Adam
ZDiT
Czuszcz Waldemar

KIEROWNIK REZERWATU URBANISTYKI
inż. Teresa Bryzek
GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. Urbanistyki i Architektury
mgr inż. arch. Adam Miksa
Frankewski Tomasz

Przewodniczący Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu

Zds. KUPSUT uzgadnia w/w projekt: bez uwag, z uwagą, nie uzgadnia

Uzgodniono z uwagami firm branżowych

GŁÓWNY SPECJALISTA
Podpis przewodniczącego
mgr Adam Jalyński
Koszalin, 11.10.2017

ORANGE POLSKA S.A.

Domena Hurt TP
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 4-Bydgoszcz
Al. Wyzwolenia 70 p. 334
71-510 Szczecin
tel. 510 062 087

ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU NR

284/2014

1. Przekazać plac budowy z udziałem ORANGE POLSKA S.A. Dział Utrzymania Usług i Infrastruktury Koszalin tel: 94 348 90 14; fax 94 343 36 91.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych ORANGE POLSKA S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami ORANGE POLSKA S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami światłowodowymi zlecić wytyczenie trasy do Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o infrastrukturze 2-Wrocław ul. Os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań, tel. 61 869 83 42.
5. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury ORANGE POLSKA S.A
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A, metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika ORANGE POLSKA S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Dział Utrzymania Usług i Infrastruktury Koszalin tel: 94 348 90 14; fax 94 343 36 91.
7. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami ORANGE POLSKA S.A. zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
8. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami ORANGE POLSKA S.A. można usunąć po uzyskaniu zgody ORANGE POLSKA S.A, na wyłączny koszt Inwestora.
9. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
10. Dokonać regulacji włazu i pokryw studni kablowych, do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne wysokościowe. Regulacja i wymiana uszkodzonych w trakcie prac elementów studni na koszt Inwestora.
11. Projektowane studnie kablowe należy umiejscowić w odległości, co najmniej 0,5m od studni będących własnością ORANGE POLSKA S.A. Zachować minimum 0,5m przy zbliżeniach z istniejącą kanalizacją kablową ORANGE POLSKA S.A.
12. Na etapie wykonawstwa należy zastosować pokrywy studni kablowych z logo innym od używanego przez ORANGE POLSKA S.A.
13. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do ORANGE POLSKA S.A. Dział Utrzymania Usług i Infrastruktury Koszalin tel: 94 348 90 14; fax 94 343 36 91, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej ORANGE POLSKA S.A.

Marek Petin

tel. 510 062 087

Marek Petin

Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Szczecinie

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Adam Jalyński
PRZEWODNICZĄCY

URZĄD MIEJSKI
75-007 KOSZALIN
Rynek Staromiejski 6-7
Biuro Geodezji, Kartografii i Katastru

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej na spotkaniu w siedzibie Urzędu Miejskiego w Koszalinie, ul. Adama Mickiewicza 26 dnia:

11. 10. 2014 r.

znak sprawy: GK - I G 6030.284.2014.Aj
Z up. Prezydenta Miasta Koszalina

GLÓWNY SPECJALISTA
podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej
mgr Adam Jalyński

ENERGA – OPERATOR Oddział w Koszalinie
 Rejon Dystrybucji w Koszalinie
 Dział Dokumentacji Energetycznej
 tel. 94 348 32 22, fax 94 348 32 02



UZGODNIENIE NR²⁸⁴..... Z DNIA 06 PAŹ. 2017.....

POZYTYWNE / ~~NEGATYWNE~~

1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA - OPERATOR S.A. na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury.
3. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA – OPERATOR S.A. oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną.
4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi.
5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA - OPERATOR S.A.
6. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić z godnie z obowiązującymi przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125.
7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych.
9. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia.

UZGODNIENIE JEST WAŻNE 2 LATA

UWAGI:

Kierownik
 Działu Dokumentacji Energetycznej

[Signature]
 Krzysztof Drażnyński

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej na spotkaniu w siedzibie Urzędu Miejskiego w Koszalinie, ul. Adama Mickiewicza 26 w dniu:

znak sprawy: GK -

Z up. Prezydenta Miasta Koszalina

[Signature]
 GŁÓWNY SPECJALISTA

podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej
 mgr Adam Jałyński

Z up. PREZYDENTA MIASTA
[Signature]
 mgr Adam Jałyński
 PRZEWODNICZĄCY

URZĄD MIEJSKI
 75-007 KOSZALIN
 Rynek Staromiejski 6-7
 DZIAŁ GEODEZJI, PASTORALICZNY I KATASTR



Koszalin, 06.10.2017 r.

Gmina Miasto Koszalin
ul. Rynek Staromiejski 6-7
75-007 Koszalin

Załącznik do ZUDP – GK-I-6.6630.284.2017.AJ

Warunki techniczne wykonania zblizenia i skrzyzowania rurociagów kablowych i linii swiatlowodowych Gminy Miasto Koszalin z projektowanymi sieciami.

1. Przy skrzyzowaniach i zblizeniach z infrastruktura telekomunikacyjna zachowac odleglosci wynikajace z polskich norm oraz norm branzyowych. Wszelkie zblizenia do istniejacej infrastruktury telekomunikacyjnej Gminy Miasto Koszalin mozliwe sa z zachowaniem minimalnej odleglosci pomiedzy najblizszymi brzegami elementow istniejacej infrastruktury teletechnicznej i projektowanych sieci wynoszacej 0,5m. Wszelkie zblizenia sieci na odleglosc ponizej 0,5m nalezy budowac w kategorii skrzyzowania.
2. Przed przystapieniem do prac zaleca sie lokalizacje rurociagów/linii swiatlowodowych Gminy w terenie, ktora nalezy przeprowadzic z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokosciowych, zawierajacych inwentaryzacje geodezyjna rurociagów kablowych i linii swiatlowodowych oraz wykonanie wykopow prubnych lub detekcje kabla lokalizacyjnego.
3. W punktach skrzyzowan z projektowana siecia nalezy stosowac rurę ochronna dwudzielna typu Arot na istniejacym rurociagu/linii swiatlowodowej. Konce rury ochronnej powinny byc wyprowadzone do osi skrzyzowania, mierzac prostopadle do rurociagu kablowego/linii swiatlowodowej, na odleglosc co najmniej 1,5m.
4. Podczas wykonywania niwelacji terenu nalezy doprowadzic do zachowania normatywnej glębokosci dla rurociagów kablowych/linii swiatlowodowych Gminy. Podczas prowadzenia robót drogowych pokrywy studni kablowych lezace w calosci lub czesciowo w chodniku nalezy niwelowac do wysokosci chodnika.
5. Wszelkie prace odkrywkowe w bezposredniej bliskosci rurociagów kablowych/linii swiatlowodowych Gminy Miasto Koszalin (odleglosc ponizej 0,5m), nalezy wykonywac ręcznie, bez uzycia sprzetu mechanicznego z zachowaniem szczegolnej ostrozności. Przed zasypaniem skrzyzowan projektowanej infrastruktury z rurociagami kablowymi/liniami swiatlowodowymi Gminy zglosic celem sprawdzenia poprawnosci wykonania prac.
6. Wszelkie prace w sasiedztwie rurociagów kablowych/linii swiatlowodowych nalezy zglosic minimum 7 dni roboczych przed ich planowanym rozpoczeciem do Wydzialu Informatyki Urzedu Miejskiego w Koszalinie pisemnie, faxem lub droga elektroniczna (e-mail: sieci@um.koszalin.pl, fax. 94 34 22 478) podajac lokalizacje, date rozpoczecia i zakonczenia robót, dane osoby kierujacej pracami oraz jej numer telefonu komorkowego.
7. Wszelkie odstloniete w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury telekomunikacyjnej nalezy zabezpieczyc i oznakowac taasma z napisem „Uwaga! Kabel swiatlowodowy”. Po zakonczeniu prac pozostawic w ziemi w stanie nienaruszonym.
8. Inwestor ponosi odpowiedzialnosc materialna wynikajaca z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzen infrastruktury telekomunikacyjnej Gminy Miasto Koszalin w czasie wykonywania robót oraz za szkody powstale na wskutek prowadzonych prac.

Uzgodnienie jest wzazne do momentu wygasnienia opinii Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci i Uzbrojenia Terenu „ZUDP”.

Inspektor

Dokumentacja by przedmiotem narady koordynacyjnej na spotkaniu w Urzedzie Miejskiego w Koszalinie, ul. Adama Mickiewicza 26 w dniu: 06.10.2017 r. tel. 94 348 39 50

znak sprawy: GK - I. 6. 6630. 284. 2017. AJ

Z up. Przewodniczącego

GŁÓWNY SPECJALISTA
podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej
mgr Adam Jalyński

Urząd Miejski
75-007 Koszalin
Rynek Staromiejski 6-7
Tel.: (+48) 94 348 86 00
Fax: (+48) 94 348 86 25
www.koszalin.pl

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Adam Jalyński
PRZEWODNICZĄCY

URZĄD MIEJSKI
75-007 KOSZALIN
Rynek Staromiejski 6-7
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII I WYMIARÓW



PROTOKÓŁ UZGODIEŃ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR 289 Z DNIA 05.10.2017

1. Rozpoczęcie robót zgłosić na 7 dni do Energa Oświetlenie Sp.zo.o celem ustalenia bliższych szczegółów wystąpienia kolizji , zblżeń z urządzeniami elektroenergetycznymi .
2. Przy wykonywaniu robót i napotkane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem mogące grozić porażeniem – zachować szczególne warunki bezpieczeństwa i natychmiast powiadomić właściciela urządzeń.
3. Wykonawca robót pokrywa naprawy i poniesionych strat przez Energa Oświetlenie Sp.zo.o na skutek ewentualnych urządzeń energetycznych podczas prowadzenia robót.
4. W miejscach skrzyżowań odkopane kable elektroenergetyczne osłonić rurami ochronnymi zgodnie z zaleceniami Normy N SEP –E004.
5. Na skrzyżowaniach i zblżeniach projektowanych sieci z istniejącą siecią Energa Oświetlenie Sp.zo,o prace wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności , sprzętem ręcznym oraz Normą SEP-E-004
6. Odkryte kable podlegają etapowemu odbiorowi przez Energa Oświetlenie Sp.zo.o (zgłoszenie pisemnie , telefoniczne lub pocztą elektroniczną)
7. Zachować odległości projektowanej zabudowy od istniejących linii napowietrznych i kablowych zgodnie z Norami PN-E-05100-1 N SEP-E-003.
8. Ewentualne usunięcie istniejących sieci elektroenergetycznych z terenu wymaga opracowania projektu technicznego i wykonania przebudowy na koszt Inwestora.
9. Przed rozpoczęciem robót wykopać przekopy kontrolne dla zinwentaryzowania tras istniejących kabli energetycznych .

UWAGI : tel. do kontaktu 691 040 890 - lub 94 311 95 65 Dział Realizacji Usług Karlino
ul. Moniuszki 8 A

Kierownik
Rejonowy Dział Realizacji Usług
Karlino
Andrzej Filipiński

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr Adam Jalyński
PRZEWODNICZĄCY

URZĄD MIEJSKI
75-007 KOSZALIN
Rynek Staromiejski 6-7
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej
na spotkaniu w siedzibie Urzędu Miejskiego w Koszalinie,
ul. Adama Mickiewicza 26 w dniu:

znak sprawy: GK -

M. 10. 2017
J. G. 6630. 289. 20 17. 17
Z up. Prezydenta Miasta Koszalina
GŁÓWNY SPECJALISTA
podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej
mgr Adam Jalyński

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieśnicza 17/19
81-855 Sopot

kancelaria.oswietlenie@energa.pl
www.energa-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk – Północ w Gdańsku
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

NIP 585-12-32-055
Regon 191251580

Zarząd:
Michał Belbot – Prezes Zarządu
Jaromir Falandysz – Wiceprezes Zarządu

PEKAO S.A., Nr rachunku: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy: 191.621.500,00 zł



czyjnej:
17...AB
się punkty

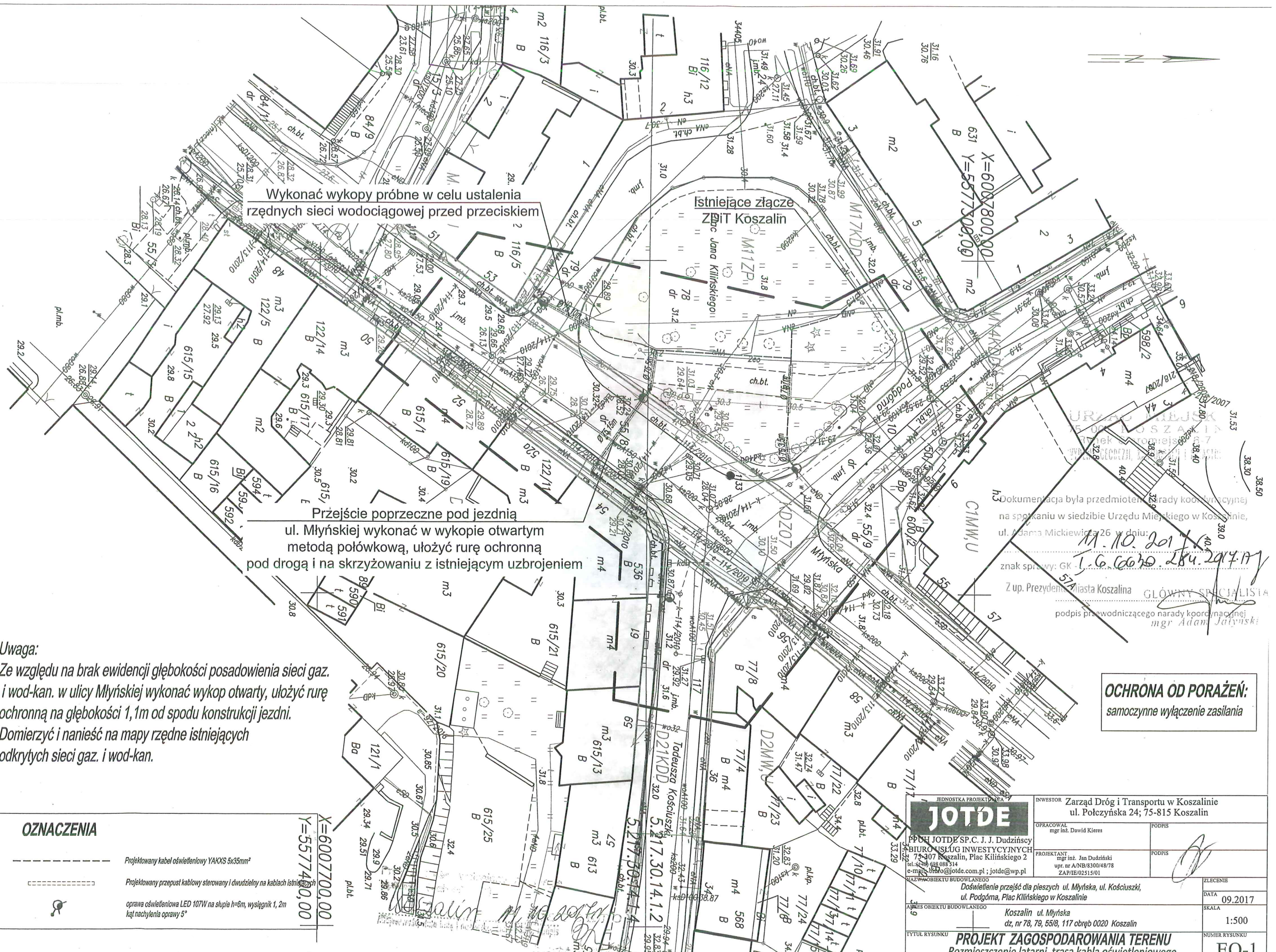
.48 ust. 1 pkt
ne

ają obowiązujące

wlanej

dnosc
macy
wych
ziński

ryjnego:
11 r.
2009 r.



Wykonać wykopy próbne w celu ustalenia
rzędnych sieci wodociągowej przed przeciskiem

Istniejące złącze
Zdric Kozsalin
M17ZP

X=6007700,00
Y=5577300,00

Przeście poprzeczne pod jezdnią
ul. Młyńskiej wykonać w wykopie otwartym
metodą połówkową, ułożyć rurę ochronną
pod drogą i na skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem

Dokumentacja była przedmiotem Rady koordynacyjnej
na spotkaniu w siedzibie Urzędu Miejskiego w Koszalinie,
ul. Adama Mickiewicza 26 w dniu:
11.10.2017 r.
znak sprawy: GK-1-G.6030.284.2017.17
Z up. Prezydenta Miasta Koszalina
GŁÓWNY SPECJALISTA
podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej
mgr Adam Jajnyński

OCHRONA OD PORAZEŃ:
samoczynne wyłączenie zasilania

Uwaga:
Ze względu na brak ewidencji głębokości posadowienia sieci gaz.
i wod-kan. w ulicy Młyńskiej wykonać wykop otwarty, ułożyć rurę
ochronną na głębokości 1,1m od spodu konstrukcji jezdni.
Domierzyć i nanieść na mapy rzędne istniejących
odkrytych sieci gaz. i wod-kan.

OZNACZENIA	
	Projektowany kabel oświetleniowy YAKXS 5x35mm ²
	Projektowany przepust kablowy sterowany i dwudzielny na kablach istniejących
	oprawa oświetleniowa LED 107W na skupie h=6m, wysięgnik 1,2m kął nachylenia oprawy 5°

JOTDE JEDNOSTKA PROJEKTOWA JOTDE SP. C. J. J. Dudziński BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH 75-307 Koszalin, Plac Kilińskiego 2 tel. 69 830 88 314 e-mail: biuro@jotde.com.pl; jotde@wp.pl	INWESTOR Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie ul. Polczyńska 24; 75-815 Koszalin	OPRACOWAŁ mgr inż. Dawid Kieras PODPIS
	PROJEKTANT mgr inż. Jan Dudziński upr. nr A/NB/8300/48/78 ZAP/IE/02515/01	PODPIS

Koszalin, dnia 19.04.2017

TIT.4351.27.2017EG

PPUH JOTDE SP C J.J. Dudzińscy**ul. Plac Kilińskiego 2
75 – 307 Koszalin**

Dotyczy: Warunki techniczne na opracowanie dokumentacji technicznej związanej z budową oświetlenia ulicznego dla obiektu doświetlenie przejścia dla pieszych ul. Młyńska, ul. Kościuszki, ul. Podgórna, ul. Plac Kilińskiego w Koszalinie.

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie, w związku ze złożonym wnioskiem w dniu 07.04.2017r., w sprawie wydania warunków technicznych do opracowania dokumentacji technicznej podaje warunki techniczne:

1. Projektowana sieć oświetleniowa będzie stanowić majątek Gminy Miasta Koszalina – Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie.
2. Doświetlenie przejść dla pieszych zasilić z istniejącego złącza przy Placu Kilińskiego. Przy złączu postawić szafkę, która będzie zasilala doświetlenie przejść dla pieszych. Zasilanie z istniejącego punktu pomiarowego stanowiącego własność Gminy Miasto Koszalin. O warunki przyłączeniowe na istniejący punkt zasilający należy wystąpić do projektanta P. Mariusza Łyczaka nr Tel. 509 345 505, który posiada pełną dokumentację.
3. Zastosować słupy aluminiowe (zgodnie z normą PN EN 485 – 3) lub stalowe ocynkowane, lub słupy oświetleniowe z materiałów kompozytowych (zgodnie z normą PN-EN 40-7:2004). Grubość ścianki słupa min 4mm montowane na fundamencie betonowym spełniającym między innymi wymagania normy PN – EN 40, posiadające oznaczenie CE lub B udokumentowane odpowiednimi certyfikatami kompletne ze słupami oświetleniowymi. Słupy dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami (wysokość i rozstaw wg obliczeń), oraz spełniające normę PN-EN 12767 – Bezpieczeństwo bierne klasy 0. Słup stożkowy na całej długości.
4. Oświetlenie powinno spełniać warunki określone w § 109 (Dz. U. nr 43 poz. 430 z dn. 2 marca 1999 z późniejszymi zmianami).
5. Zaprojektować instalację oświetleniową jako energooszczędną, jeżeli źródła będą o mocach wyższych niż 70W (zastosować reduktory mocy w oprawach lub w SO).

6. Zastosować oprawy drogowe spełniające poniższe wymagania:

- Zastosować oprawy drogowe z dedykowanym rozsyłem dla przejść dla pieszych
- oprawa wykonana w technologii LED
- temperatura barwowa diod LED barwa ciepła
- różne rodzaje soczewek (tzw. matryc) celem optymalnego dostosowania oprawy do danej aplikacji – przejście dla pieszych,
- korpus oprawy wykonany z aluminium,
- klosz chroniący diody LED wykonany ze szkła hartowanego o odporności IK 08,
- oprawa posiada budowę dwukomorową - komora optyczna jest odseparowana od komory osprzętu zwiększając tym samym żywotność komponentów,
- szczelność komory optycznej LED - IP66
- szczelność komory osprzętu IP66,
- możliwość montażu oprawy zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie,
- możliwość regulacji kąta nachylenia oprawy,
- możliwość wyposażenia oprawy w rozłącznik odcinający zasilanie w momencie otworzenia komory osprzętu,
- układy zasilające oprawę pozwalają na utrzymanie stałego w czasie strumienia świetlnego oprawy pozwalając tym samym na redukcję zużycia energii,
- układy zasilające pozwalają na wprowadzenie 5-ciu poziomów redukcji mocy,
- układy zasilające pozwalają na wyposażenie oprawy w inteligentne systemy sterowania,
- oprawa wyposażona w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu komponentów,
- możliwość wymiany podzespołów - w przypadku ew. uszkodzenia możliwa jest wymiana podzespołów np. panel LED, zasilacz bez konieczności wymiany całej oprawy.
- dane fotometryczne opraw winny być zamieszczone w ogólnodostępnych programach komputerowych (np. DIALux, Relux, Calculux, ecoCALC) pozwalających wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych dla danych aplikacji,
- klasa ochronności elektrycznej co najmniej II, deklarację CE producenta,
- układ optyczny umożliwiający regulację rozsyłu strumienia świetlnego,
- bez narzędziowy dostęp do źródła światła,
- posiadającą zapewnienie producenta o dostępie do części zamiennych przez min 10 lat i gwarancja producenta na oprawę min 5 lat.

Sygnalizator pulsujący:

- Węzeł ostrzegawczy dedykowany dla obszarów przejść dla pieszych 2 x 3W błyskających bursztynowo modułów LED (po jednym z każdej strony), widocznych znakomicie zarówno w dzień jak i w nocy. Klasa bezpieczeństwa II, IP66, IK10. Przeznaczone do montażu wraz z oprawami oświetlenia przejść dla pieszych
 - Materiał wykonania: plastik ABS , jasny szary
 - Klosz: szkło
 - Śruby mocujące: stal nierdzewna
 - Pulsator działający w dzień jak i zarówno w nocy
7. Opisać szczegółowo położenie kabla w ziemi wraz z podłączeniem, oznaczeniem zgodnie z normą N - SEP-E-004.
 8. Ponumerować słupy oświetleniowe, oznaczyć szafkę oświetleniową symbolem ZDiT – oznakowanie słupów i szafki wykonać z szablonu lub gotowych tabliczek.
 9. Szczegóły techniczne prosimy uzgadniać na etapie projektowania w ZDiT w Koszalinie.
 10. **Projekt przed złożeniem do ZUDP podlega uzgodnieniu w poszczególnych działach Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie – uzgodnienie w formie pisemnej z działów dotyczących usytuowania oświetlenia zadania jw. i uzgodnienia treści opisowej projektu.**
 11. W projekcie przedstawić wyniki obliczeń dotyczących oświetlenia, wykonanych zgodnie z obowiązującą normą (PN –EN 13201).
 12. W SST uwzględnić wykonanie:
 - Pomiarów oświetlenia,
 - Sprawdzenia odbiorczego instalacji elektrycznej
 13. Poniżej w Tab.1 przedstawiono wstępne dane wyjściowe do obliczeń.
 14. Oświetlenie powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi dyrektywami, normami i przepisami
 15. Niniejsze warunki zachowują ważność przez okres 2 lat od dnia wystawienia.

Z-CA DYREKTORA
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
mgr Anna Grabużyńska

Dla oświetlenia LED

Tab. 1 Wstępne wymagania oświetleniowe.

Drogi komunikacyjne				
Rodzaj terenu, Zadania - aktywności	E_n [lx]	U_o	GR_L	R_a
Drogi wyłącznie piesze	5	0,25	50	20
Drogi dla wolno poruszających się pojazdów (max 10km/h); rowery, ciężarówki, pojazdy specjalistyczne	10	0,4	50	20
Drogi dla regularnego ruchu pojazdów (max 50 km/h)	20	0,40	45	20
Ciągi piesze, miejsca oczekiwania pojazdów, miejsca załadunku i rozładunku oraz inspekcji	30	0,40	50	20

 E_n – średnie natężenie oświetlenia U_o – równomierność oświetlenia (minimalne/średnie) U_d – równomierność oświetlenia (minimalne / maksymalne) GR_L – Współczynnik ograniczenia oślnienia R_o – Współczynnik oddawania barw

Otrzymują:

1. Adresat

2. TIT a/a 4616

Sprawę prowadzi:

Elżbieta Gałka tel.94 311 80 66 pok. nr 111

TZ. 5061.101.2017.DK

Koszalin, 01.09.2017 r.

PPUH JOTDE SP.C.
J.J. DUDZIŃSCY
Pan Jan Dudziński
Plac Kilińskiego 2
75-307 Koszalin

dotyczy: pisma złożonego w dniu 09.08.2017 r. w sprawie wydania opinii w zakresie zieleni dla projektowanych linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych przy ulicach: Młyńskiej, Kościuszki, Podgórnej, Plac Kilińskiego w Koszalinie

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie po przeglądzie w terenie **opiniuje pozytywnie** w zakresie zieleni projektowaną trasę linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych na działkach nr 78, 79, 55/8, 117 obr. 0020 w Koszalinie. Lokalizacja słupa oświetleniowego doświetlającego przejście dla pieszych przy ul. Podgórnej będzie wiązała się z usunięciem fragmentu żywopłotu. W przypadku, gdy łączna powierzchnia w/w krzewów rosnących w skupisku przekracza 25 m², usunięcie części z nich (w miejscu lokalizacji słupa oświetleniowego), będzie wymagała uzyskania zezwolenia zgodnie z art. 83 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.). Stosownie do art. 90 w/w ustawy o ochronie przyrody zezwolenia na usunięcie nasadzeń z terenu działek będących własnością Gminy Miasto Koszalin, z wyjątkiem nieruchomości będących w użytkowaniu wieczystym innego podmiotu, wydaje Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego.

Na pozostałych odcinkach bez uwag.

Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom (art. 87a ust. 1 w/w ustawy o ochronie przyrody).

Załączniki:

1. Plan sytuacyjno-wysokościowy 1 szt.

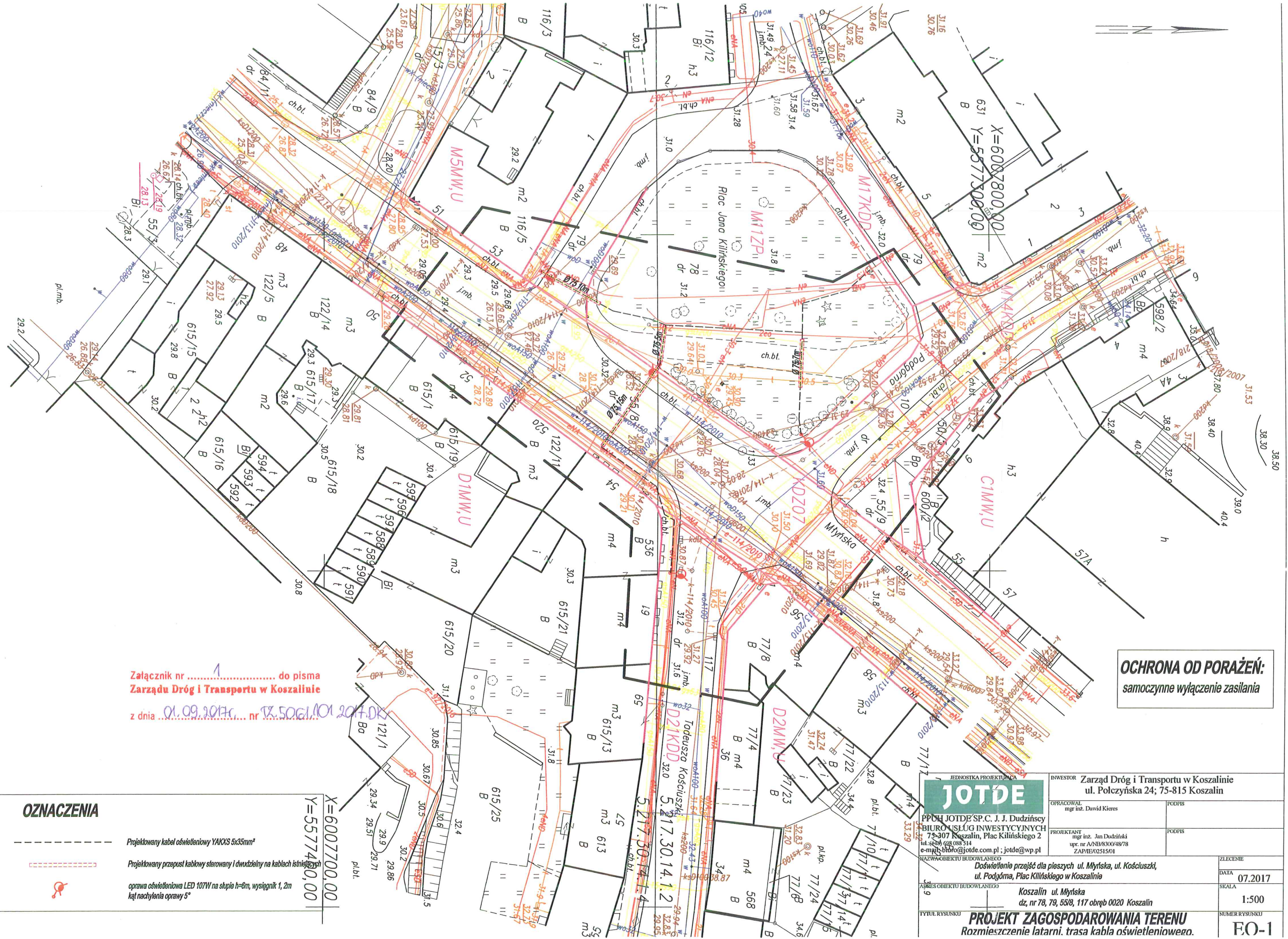
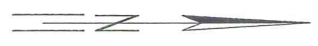
Otrzymują:

1. Adresat (+ załącznik)
2. TZ a/a 10297

Sprawę prowadzi:

Dorota Kustra
nr pok. 104
nr tel. 94 311 80 56

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
inż. Ewa Ciszek



Załącznik nr do pisma
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
 z dnia 01.09.2017r. nr 5061/101/2017/DZ

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
 samoczynne wyłączenie zasilania

OZNACZENIA

- Projektowany kabel oświetleniowy YAKXS 5x35mm²
- Projektowany przepust kablowy sterowany i dwuczłonny na kablach istniejących
- oprawa oświetleniowa LED 107W na słupie h=6m, wysięgnik 1,2m kąt nachylenia oprawy 5°

X=6007700,00
 Y=5577400,00

JOTDE JEDNOSTKA PROJEKTOWA PPH JOTDE SP.C. J. J. Dudziński BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH 75-307 Koszalin, Plac Kilińskiego 2 t. 698 698 314 e-mail: biuro@jotde.com.pl; jotde@wp.pl MAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO Doświetlenie przejść dla pieszych ul. Myłska, ul. Kościuszki, ul. Podgórną, Plac Kilińskiego w Koszalinie ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO Koszalin ul. Myłska dz, nr 78, 79, 55/8, 117 obręb 0020 Koszalin TYTUŁ RYSUNKU PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Rozmieszczenie latarni. trasa kabla oświetleniowego.		INWESTOR Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie ul. Połczyńska 24; 75-815 Koszalin	ZLECENIE DATA 07.2017
OPRACOWAŁ mgr inż. Dawid Kieres	PODPIS	SKALA 1:500	
PROJEKTANT mgr inż. Jan Dudziński upr. nr A/NB/8300/4878 ZAP/IE/02515/01	PODPIS	NUMER RYSUNKU EO-1	

PPUH JOTDE Sp. c. J.J Dudzińscy
75-307 Koszalin
Plac Kilińskiego 2

dotyczy: pisma złożonego w dniu 09.08.2017 r. w sprawie wydania opinii w zakresie drogowym dla trasy projektowanej linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńskiej, Placu Kilińskiego, T. Kościuszki na działkach nr 78, 79, 55/8, 117 obr. 20.

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie po rozpatrzeniu wniosku opiniuje trasę linii kablowej oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńskiej, Placu Kilińskiego, T. Kościuszki na działkach nr 78, 79, 55/8, 117 obr. 20 jako rozwiązanie tymczasowe do czasu budowy w/w ulic w układzie docelowym.

Informujemy, że w obrębie projektowanych linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych w pasie drogowym jest planowana przez Gminę Miasto Koszalin przebudowa układu drogowego. Wyjaśniamy, że trasa tymczasowa nie jest gwarancją zachowania przyjętej przez projektanta lokalizacji linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych w układzie docelowym w związku z budową drogi - zarówno pod kątem trasy jak i rozwiązań wysokościowych może wystąpić kolizja.

Przejście poprzeczne kablem oświetleniowym pod nawierzchnią jezdni w/w ulic wykonać metodą bezwykopową na głębokości min 1,0 m od spodu docelowych konstrukcji nawierzchni. Nie dopuszcza się uszkodzenia lub podkopywania konstrukcji nawierzchni jezdni wraz z obramowaniem (krawężniki + ława).

Kable oświetleniowe układać na głębokości min. 1,0 m. Wykopy w pasie drogowym winny być zasypane gruntami niewysadzinowymi, np. pospółką pozwalającymi uzyskać wskaźnik zagęszczenia podłoża 1,0. Uszkodzone w trakcie prac nawierzchnie należy przywrócić do stanu nie gorszego jak pierwotny. W przypadku uszkodzenia nawierzchnię chodników odtworzyć kompleksowo uwzględniając dopuszczenie postoju samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500 kg z materiałów zgodnych z istniejącym wzorem, kształtem, kolorem, fakturą. Uszkodzone elementy wymienić na nowe. Warstwy konstrukcyjne odtwarzać schodkowo stosując niezbędny zakład dla każdej warstwy konstrukcyjnej.

Informujemy, że powyższa opinia nie jest równoznaczna z uzgodnieniem projektu oświetlenia drogowego, o które to uzgodnienie należy wystąpić w odrębnym trybie. Z projektu winna wynikać ostateczna lokalizacja słupów oświetleniowych, zgodnie z warunkami technicznymi i obliczeniami oświetleniowymi (opis techniczny, obliczenia techniczne, BIOZ, specyfikacja techniczna itd.).

Załączniki:

- 1) Projekt zagospodarowania szt. 1

Otrzymują:

1. Adresat + załącznik
2. TUR a/a

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
inż. Ewa Czeszek

PPUH JOTDE Sp. c. J.J Dudzińscy
75-307 Koszalin
Plac Kilińskiego 2

dotyczy: pisma złożonego w dniu 09.08.2017 r. w sprawie **zmiany** opinii nr TUR.4422.134. 2017.TF z dnia 17.08.2017 r. dla trasy projektowanej linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńskiej, Placu Kilińskiego, T. Kościuszki na działkach nr 78, 79, 55/8, 117 obr. 20 w zakresie technologii przejścia pod ul. Młyńską na metodę wykopu otwartego oraz wykonania wykopu kontrolnego na skrzyżowaniu ul. Młyńskiej i Placu Kilińskiego.

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie po rozpatrzeniu wniosku opiniuje pozytywnie zmianę technologii wykonania projektowanej linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńskiej, Placu Kilińskiego, T. Kościuszki na działkach nr 78, 79, 55/8, 117 obr. 20.

Informujemy, że w obrębie projektowanych linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych we wnioskowanych pasach drogowych jest planowana przez Gminę Miasto Koszalin przebudowa układu drogowego, stąd też trasę przedmiotowych linii kablowych ZDiT traktuje jako rozwiązanie tymczasowe do czasu budowy w/w ulic w układzie docelowym. Wyjaśniamy jednocześnie, że trasa tymczasowa nie jest gwarancją zachowania przyjętej przez projektanta lokalizacji linii kablowych oświetlenia przejść dla pieszych w układzie docelowym w związku z budową drogi - zarówno pod kątem trasy jak i rozwiązań wysokościowych może wystąpić kolizja.

Kable oświetleniowe układać na głębokości min. 1,0 m od spodu docelowych konstrukcji nawierzchni. Wykopy w pasie drogowym winny być zasypane gruntami niewyściżnymi, np. pospółką pozwalającymi uzyskać wskaźnik zagęszczenia podłoża 1,0. Uszkodzone w trakcie prac nawierzchnie należy przywrócić do stanu nie gorszego jak pierwotny.

Uszkodzone nawierzchnie chodników odtworzyć kompleksowo uwzględniając dopuszczenie postoju samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500 kg z materiałów zgodnych z istniejącym wzorem, kształtem, kolorem, fakturą. Uszkodzone elementy wymienić na nowe. Warstwy konstrukcyjne odtwarzać schodkowo stosując niezbędny zakład dla każdej warstwy konstrukcyjnej.

W związku z koniecznością schodkowego odtworzenia warstw konstrukcyjnych oraz zakresem niezbędnych rozbiórek nawierzchni koniecznym będzie odtworzenie kompleksowe istniejącej jezdni w pasie drogowym (co najmniej całej szerokości jezdni ul. Młyńskiej), co należy ująć w projekcie linii kablowych.

Uszkodzoną nawierzchnie jezdni odtworzyć jako prostokątną łąkę, której wymiary winny wynikać z technologii robót oraz schodkowego odtworzenia warstw konstrukcyjnych. Krawędzie odcinać w linii prostej, wszystkie warstwy konstrukcyjne odtwarzać schodkowo. Do otworzenia używać materiały pełnowartościowe. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni w pasie drogowym winna wykonać osoba posiadająca tzw. uprawnienia budowlane - drogowe do celów projektowych.

Informujemy, że powyższa opinia nie jest równoznaczna z uzgodnieniem projektu oświetlenia drogowego, o które to uzgodnienie należy wystąpić w odrębnym trybie. Z projektu winna wynikać ostateczna lokalizacja słupów oświetleniowych, zgodnie z warunkami technicznymi i obliczeniami oświetleniowymi (opis techniczny, obliczenia techniczne, BIOZ, specyfikacja techniczna itd.).

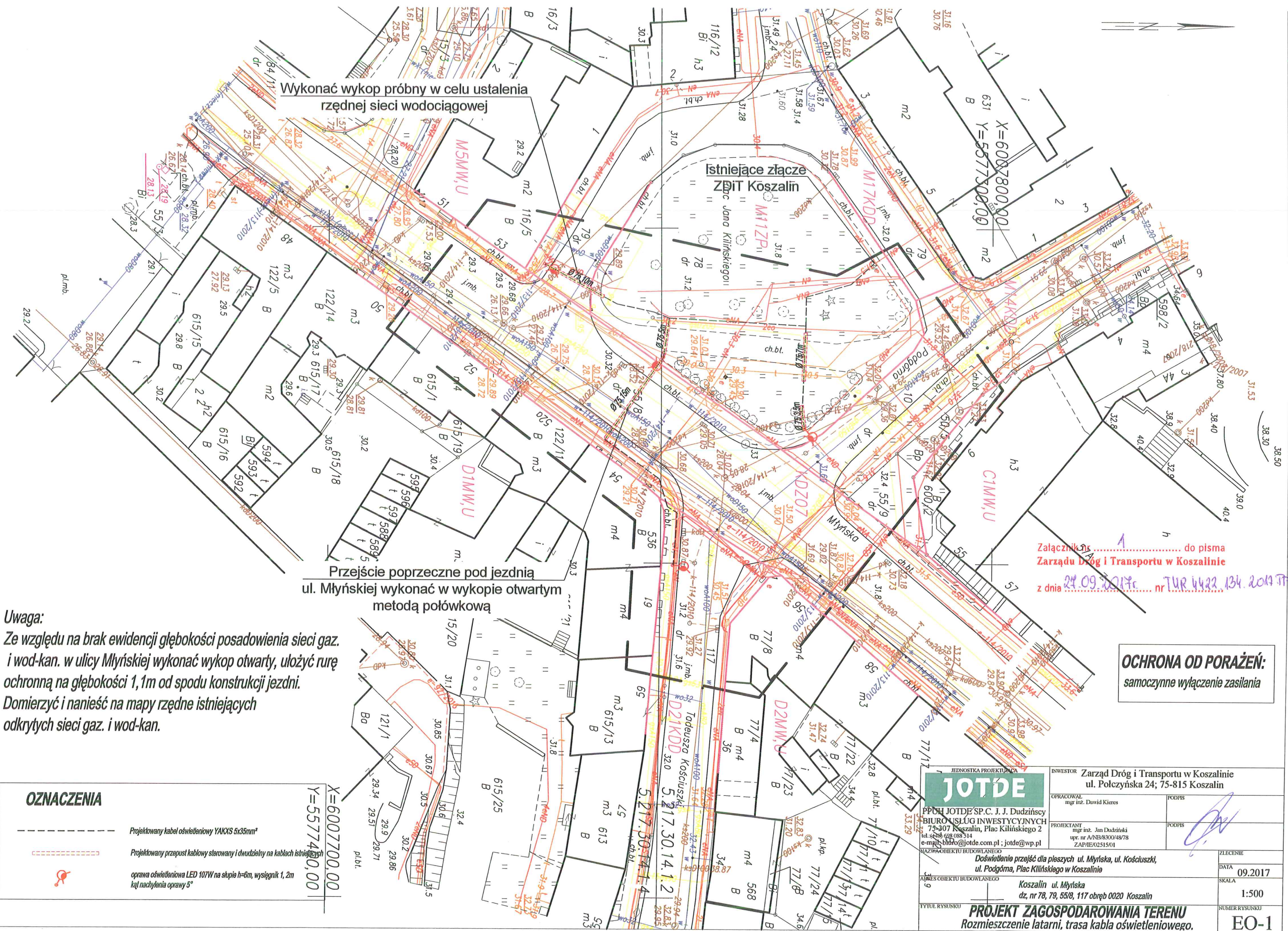
Załączniki:

- 1) Projekt zagospodarowania szt. 1

Otrzymują:

- 1) Adresat + załącznik
2. TUR a/a

D Y R E K T O R
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
inż. Ewa Ciszek



Wykonać wykop próbny w celu ustalenia
rzędnej sieci wodociągowej

Istniejące złącze
ZdTC Koszalin

Przejście poprzeczne pod jezdnią
ul. Młyńskiej wykonać w wykopie otwartym
metodą połówkową

Załącznik nr 1 do pisma
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
z dnia 24.09.2017r. nr TUR 4422.134.2017.IT

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
samoczynne wyłączenie zasilania

Uwaga:
Ze względu na brak ewidencji głębokości posadowienia sieci gaz. i wod-kan. w ulicy Młyńskiej wykonać wykop otwarty, ułożyć rurę ochronną na głębokości 1,1m od spodu konstrukcji jezdni. Domierzyć i nanieść na mapy rzędne istniejących odkrytych sieci gaz. i wod-kan.

OZNACZENIA	
	Projektowany kabel oświetleniowy YAKXS 5x35mm ²
	Projektowany przepust kablowy sterowany i dwudzielny na kablach istniejących
	oprawa oświetleniowa LED 107W na słupie h=6m, wysięgnik 1,2m kąt nachylenia oprawy 5°

JOTDE JEDNOSTKA PROJEKTOWA PPH JOTDE/SP.C. J. J. Dudziński BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH 73-307 Koszalin, Plac Kilińskiego 2 tel. 68 888 514 e-mail: biuro@jotde.com.pl; jotde@wp.pl		INWESTOR Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie ul. Polczyńska 24; 75-815 Koszalin
OPRACOWAŁ mgr inż. Dawid Kieres	PODPIS 	PROJEKTANT mgr inż. Jan Dudziński upr. nr A/NB/8300/48/78 ZAP/IE/02515/01
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO Doświetlenie przejść dla pieszych ul. Młyńska, ul. Kościuszki, ul. Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO Koszalin ul. Młyńska dz. nr 78, 79, 55/8, 117 obręb 0020 Koszalin		
TYTUŁ RYSUNKU PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Rozmieszczenie latarni, trasa kabla oświetleniowego.		
ZLECENIE DATA 09.2017		SKALA 1:500
NUMER RYSUNKU EO-1		

Koszalin, dnia 21.08.2017

TIT.4351.27.2017EG

PPUH JOTDE Sp. C. J.J. Dudziński
Jan Dudziński**ul. Plac Kilińskiego 2**
75 – 307 Koszalin

Dotyczy: wydania opinii w zakresie trasy linii kablowej pn. „Budowa sieci elektroenergetycznej w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych ul. Młyńska, ul. Kościuszki, ul. Podgórna, ul. Plac Kilińskiego w Koszalinie.”

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie, w związku z otrzymaniem wniosku w dniu 09.08.2017r. w sprawie wydania opinii projektowanej trasy linii kablowej zasilającej doświetlenie przejście dla pieszych w ramach zadania pn. „Budowa sieci elektroenergetycznej w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych ul. Młyńska, ul. Kościuszki, ul. Podgórna, ul. Plac Kilińskiego w Koszalinie” - branża elektryczna, opiniuje przedłożony projekt zagospodarowania terenu pozytywnie.

Opinii podlega:

1. Projekt zagospodarowania terenu – trasa linii kablowej zasilającej wraz z lokalizacją doświetlenia przejść dla pieszych.

Do zaopiniowania pozostaje:

1. Opis techniczny
2. Obliczenia techniczne
3. Schematy techniczne
4. BiOZ
5. Kosztorysy
6. SST

Otrzymują:

1. Adresat

2. TUR

3. a/a

9751

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
inż. Ewa Ciszek

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie	28

8 Opis techniczny

8.1 Podstawa opracowania

- warunki techniczne ZDiT w Koszalinie zn. TIT.4351.27.2017EG z dn. 19.04.2017
- Protokół z narady koordynacyjnej Urzędu Miasta w Koszalinie
- inwentaryzacja do potrzeb projektu
- uzgodnienia robocze
- normy i przepisy
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 roku Nr 243, poz. 1409 tekst jednolity),
 - 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. Nr 43 poz. 430),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. z 27.04.2012r. poz. 462
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego – Dz. U. Nr 202/2004 poz. 2072 z późniejszymi zmianami
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz 115 ze zm.),
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. Nr 1059 ze zm.),
 - PN-75/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia . Ochrona przeciwporażeniowa.
 - Zarządzeniem Nr 454/1996/13 Prezydenta Miasta Koszalina z dnia 15 października 2013 roku w sprawie zasad usytuowania sieci infrastruktury technicznej w planowanych pasach drogowych na nieruchomościach, którymi gospodaruje Prezydent Miasta Koszalina
 - Raport techniczny PKN CEN/TR 13 201-1:2004 Oświetlenie dróg. Cz. 1 Wybór klasy oświetlenia
 - PN EN 13 201-2-4:2007 Oświetlenie dróg
 - PN- HD 60364-4,41:2007 Ochrona przeciwporażeniowa
 - Zalecenia PKO nr 1/97 dotyczące oświetlenia dróg i ulic.

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie	29

8.2 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowy sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska , Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie

Linia kablowa 0,4 kV	YAKY 5x35mm²	162 m
Przewód YDY	YDY 3x2,5mm²	48 m
Rura ochronna	75mm	30 m
Słup oświetleniowy doświetlenia przejść dla pieszych	H=6m w=1m	4 szt.
Oprawa LED doświetlenia przejść dla pieszych	107W	4 szt.
Pulsator ostrzegawczy IVS	2x3W	4 szt.
Fundament prefabrykowany	100/30	4 szt.

8.3 Opis stanu istniejącego

Teren inwestycji jest zagospodarowany. W zakresie objętym opracowaniem istnieje oświetlenie uliczne eksploatowane przez Energa Oświetlenie Sopot. Przejścia dla pieszych są nieoświetlone.

8.4 Opis rozwiązań technicznych

Przedmiotem inwestycji jest budowa doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska , Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie zasilanego z sieci będącej w eksploatacji ZDiT Koszalin.

8.4.1 Zasilenie oświetlenia

Złącze kablowe P1-Rs/LZV/F (ZDiT)z licznikiem 1-faz. zlokalizowane przy Placu Kilińskiego na dz. 78 obręb 0020 rozbudować o szafkę oświetleniową SO ZDiT dla celów doświetlenia przejść dla pieszych rys EO-2.

8.4.2 Pomiar energii elektrycznej

Zasilanie z sieci zalicznikowej 1-faz . Zabezpieczenie przed licznikowe ETIMAT T 25A.

8.4.3 Budowa szafki oświetleniowej

W celu zasilania projektowanego oświetlenia projektuje się montaż szafki oświetleniowej SO ZDiT Plac Kilińskiego zasilanego zgodnie z pkt. 8.4.1. Lokalizację szafki oświetleniowej określono na planie zagospodarowania. Szafkę przystosować do centralnego „systemu zdalnego nadzorowania i sterowania oświetleniem”.

Szafkę wykonać wg załączonego schematu z przystosowaniem do zasilania oprawami typu LED. Szafkę należy oznakować napisem z szablonu koloru czarnego wysokość 6 cm na przedzie szafki SO–ZDiT.

Kabel wyprowadzony ze złącza opisać tabliczkami kierunkowymi z informacją o typie kabla, przekroju i danych właściciela.

8.4.4 Linia kablowa oświetleniowa

Do doświetlenia przejścia dla pieszych z projektowanej szafki oświetleniowej SO ZDiT wyprowadzić kabel oświetleniowy typu YAKY 5x35mm² poprzez projektowane latarnie. Stosować kabel bez oznaczenia żyły ochronnej. Przy słupach oświetleniowych pozostawić zapasy kabla min. 1m.

Głębokość ułożenia kabli:

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórze, Plac Kilińskiego w Koszalinie	30

- pod drogami na głębokości 1,1m od górnej części nawierzchni drogi w rurze sztywnej gładkościennej koloru czarnego odpornej na obciążenia.

- pod chodnikami na głębokości 0,5m w wykopie 0,6m,

- na terenach zielonych ułożyć na głębokości 0,6m w wykopie 0,7m

Prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Zamiar przystąpienia do robót oraz wykonane linie kablowe zgłosić do odbioru zgodnie z uzgodnieniami.

Dla osłony istniejącego uzbrojenia podziemnego w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania stosować rury dwudzielne o odpowiedniej średnicy.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną linii kablowych, wprowadzić do operatu geodezyjnego powykonawczego przed zasypaniem.

Linie kablową należy prowadzić w wykopie otwartym oraz przeciskiem po trasie zgodnie z rys EO-1.

Na początku i końcu każdej linii kablowej, przy wejściach i wyjściach z przepustów, na zagięciach linii oraz co 10 metrów na prostych odcinkach oznaczyć oznacznikami zabezpieczonymi przed wilgocią zawierającymi: typ kabli, rok budowy, kierunek, inwestora. Miejsca wykopu doprowadzić do stanu pierwotnego z zasypaniem ich gruntem niewysadzeniowym typu piasek, żwir, pospółka i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia WZ=1,0. Uszkodzone w trakcie prac nawierzchnie należy doprowadzić do stanu nie gorszego jak pierwotny. Razem z kablem na całej długości układać płaskownik Fe/Zn o wym. 25x4mm, z którym połączyć uziemienie istniejącego obwodu oświetleniowego. Trasę wytyczyć geodezyjnie zgodnie z projektem.

Kabel oświetleniowy układać w zależności od układu przeznaczonego terenu. Bednarkę Fe/Zn układać na dnie wykopu. Na bednarkę Fe/Zn nasypać 10 cm piasku, następnie ułożyć kabel przysypując 15 cm warstwą piasku. Następnie 10cm gruntu rodzimego i folię ostrzegawczą koloru niebieskiego grubości 0,5mm. Folię zasypać gruntem typu II.

Pod jezdnią i chodnikami kabel układać w rurze ochronnej $\varnothing 75$ mm sięgającej min. 0,5m poza pas drogi z każdej jej strony, na takiej głębokości, by odległość między górną powierzchnią rury a górną powierzchnią nawierzchni wynosiła co najmniej 110 cm. Przepusty wykonać metoda przecisku bez rozbierania nawierzchni. **Przejście kablem przez ul. Młyńska wykonać w wykopie otwartym metodą połówkową zgodnie z uzgodnieniem ZDiT.**

Wszystkie przepusty ochronne zakończyć z każdej strony termokurczliwymi kapturami uszczelniającymi lub pianką poliuretanową.

8.4.5 Założenia projektowe do oświetlenia przejść dla pieszych

Zgodnie z warunkami technicznymi do oświetlenia zastosować oprawy wykonane w technologii LED.

Dla przyjętych opraw, przy projektowanym rozstawie latarni, przy dobranych lampach LED-owych (48LED) o łącznej mocy 107W, przy przyjętym współczynniku zapasu w wysokości 1,2 - przewiduje się uzyskanie parametrów oświetlenia zgodnych z przyjętą klasą oświetleniową.

8.4.6 Słupy oświetleniowe

Dla doświetlenia przejść dla pieszych zastosować słupy oświetleniowe stożkowe o wysokości 6m na fundamencie betonowym prefabrykowanym 100/30 wg typowego opracowania dla gruntu kategorii III.

Wysięgniki o zróżnicowanej długości 1m (szt.2) , 1,3m (szt.1) oraz jeden z wysięgnikiem długości 4m. Wszystkie wysięgniki o kącie nachylenia wysięgników 15°. (**kąt nachylenia oprawy 10° względem ziemi (-5° względem wysięgnika).**)

Sylwetki latarni oświetleniowych pokazano na rysunku EO-3.

Projektuje się zastosować słupy aluminiowe, stalowe lub kompozytowe w kolorze szarym przeznaczone dla II strefy wiatrowej. Wszystkie zastosowane słupy powinny posiadać certyfikat zgodności CE zgodnie z normą PN-EN 40-7, bezpieczeństwo bierne klasy 0. Grubość ścianki słupa min. 4mm.

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie	31

W przypadku zastosowania słupa stalowego ocynkowanego stożkowego podstawę słupa do wysokości 50 cm zabezpieczyć farbą do ocynku w kolorze szarym.

W przypadku zastosowania słupów aluminiowych dolna część słupa do wysokości 350mm musi zostać zabezpieczona przez producenta elastomerem poliuretanowym.

Słupy do podstaw fundamentów łączyć za pomocą śrub i nakrętek zakręcanych. Podstawę fundamentową zabezpieczyć abizolem lub lepikiem hydroizolacyjnym.

W słupach oświetleniowych montować izolowane złącza kablowe IZK z bezpiecznikami D01/gL 4A. W celu przyłączenia oprawy oświetleniowej, wewnątrz słupa ułożyć przewód YDY 3x2,5 mm² (750V). Oprawy zasilają naprzemiennie z różnych faz. Końcówki kabli we wnękach słupowych oznaczyć koszulkami termokurczliwymi w kolorach faz.

Na wnękach słupa oświetleniowego umieścić tabliczkę informacyjną energetyczną z napisem: „NIE DOTYKAC! URZADZENIE ELEKTRYCZNE” oraz informację o zakazie plakatowania.

Słupy oświetleniowe montować tak, aby drzwiczki do wnęk były odwrócone od jezdni w taki sposób aby serwisant wykonujący prace przy słupie mógł obserwować sytuację na jezdni.

Ponumerować słupy oświetleniowe zgodnie ze schematem. Wysokość cyfr 6 cm. Numerację wykonać ze wzornika kolorem czarnym.

8.4.7 Oprawy oświetleniowe

8.4.7.1 Oprawy oświetleniowe doświetlenia przejść dla pieszych (układ optyczny prawostronny 5145)

Projektuje się oświetlenie zewnętrzne oprawami LED-owymi o temperaturze barwowej ciepłej 2900-3500 K dla opraw doświetlenia przejść dla pieszych o mocy 107W.

Wszystkie oprawy zastosować jednego typu (jednego producenta) z danymi fotometrycznymi stosownie do zadanej aplikacji jak w obliczeniach.

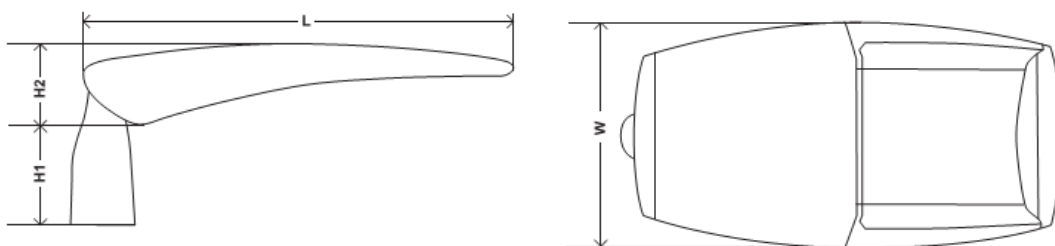
Do oświetlenia zastosować oprawy LED-owe zapewniające możliwość redukcji mocy poprzez indywidualny układ ściemniania, fotokomórką lub element systemu zarządzania oświetleniem zabudowany wewnątrz oprawy.

Na słupach oświetleniowych przy przejściach dla pieszych zamontować ostrzegawcze pulsujące źródło światła IVS w kolorze pomarańczowym 2x3W według wzorca stosowanego na terenie Koszalina. Światło ostrzegawcze zasilic z żyły kabla zasilającego będącej stale pod napięciem.

8.4.7.2 Parametry zastosowania opraw drogowych

- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 107W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy

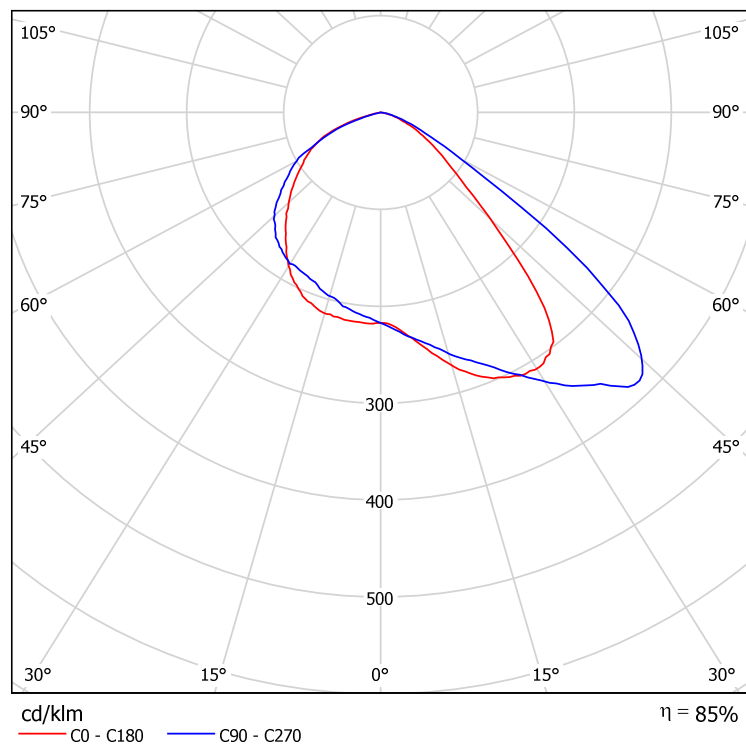
- Bryła fotometryczna jest kształtowana za pomocą wielosoczewkowej, płaskiej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 13747lm (lampa 11687lm)
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 2900-3500K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h dla układu sterującego do 500mA, 80% po 100 000h dla układu sterującego $\geq 700mA$ (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



W	318mm
L	607mm
H1	141mm
H2	113mm



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych:



8.5 Ochrona od porażień

Podstawową ochronę stanowi zastosowany osprzęt.

Dodatkowa ochrona:

nn 0,4 - samoczynne wyłączenie zasilania.

Projektuje się oświetlenia ulicznego typu TN-C.

W przypadku zastosowania innych słupów niż kompozytowe należy:

1. Zacisk uziemiający opraw łączyć z przewodem ochronnym i uziemieniem słupów.
2. W wykopie linii kablowej oświetleniowej prowadzić bednarkę uziemiającą 25x4mm łączoną do zacisków uziemiających słupów. Wartość uziemienia mierzona na słupach latarni nie powinna przekroczyć 10Ω.

Przed oddaniem oświetlenia do eksploatacji wykonać pomiary skuteczności szybkiego wyłączania dla czasu poniżej 5sek.

Wszystkie urządzenia oznaczyć tabliczkami informacyjnymi i ostrzegawczymi zgodnie z przepisami. Na wnękach słupa oświetleniowego i SO umieścić tabliczkę informacyjną energetyczną z napisem „NIE DOTYKAC! URZADZENIE ELEKTRYCZNE”

8.6 Ochrona przepięciowa

Jako ochronne przeciwprzepięciową projektuje się ochronniki typu „1+2” w szafce oświetleniowej.

8.7 Badania i pomiary

W trakcie wykonywania prac i po zakończeniu prac drogowych wykonać:

- pomiary ciągłości żył
- pomiary rezystancji izolacji
- pomiary zagęszczenia gruntu
- pomiary rezystancji uziemienia
- pomiary skuteczności ochrony p. porażeniowej
- pomiary natężenia oświetlenia

Protokoły pomiarów załączyć do protokołu odbioru robót.

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórze, Plac Kilińskiego w Koszalinie	34

8.8 Uwagi końcowe

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi aktualnie normami, przepisami i sztuką budowlaną. Należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo przy wykonywaniu wszystkich prac.

Roboty należy wykonywać pod nadzorem uprawnionej osoby zgodnie ze "Specyfikacją techniczną Wykonania i Odbioru Robót".

Wszystkie urządzenia oznaczyć tabliczkami informacyjnymi i ostrzegawczymi zgodnie z przepisami.

Zaprojektowane materiały i urządzenia można zastąpić produktami innych producentów o równoważnych parametrach technicznych, funkcjonalnych, użytkowych i estetycznych spełniających identyczne warunki rękojmi i gwarancji. W przypadku zastosowania innych opraw oświetleniowych wykonawca ma obowiązek przed wykonaniem oświetlenia dostarczenia inwestorowi potwierdzających obliczeń i po wykonaniu oświetlenia dokonanie pomiarów fotometrycznych, potwierdzających zgodność oświetlenia z normami CEN/TR 13 201-1:2004, EN 13 201-2:2003, EN 13 201-3:2003 i EN 13 201-4:2003.

Projektant nie odpowiada za jakość aparatów i urządzeń użytych przez wykonawcę.

Zastrzega się obowiązek każdorazowego uzyskania zgody projektanta na dokonanie zmian w wykonawstwie w stosunku do niniejszego projektu.

O terminie rozpoczęcia prac przy budowie należy powiadomić wyprzedzająco użytkowników istniejącego uzbrojenia terenu.

W pobliżu tego uzbrojenia prace muszą być prowadzone ręcznie i pod nadzorem pracownika –użytkownika istniejącej sieci.

Przy budowie sieci zachować w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innym uzbrojeniem odległości zgodne z obowiązującymi normami i zarządzeniami, a także zgodne z warunkami uzgodnień.

- Prace ziemne i drogowe przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi wykonać należy wyłącznie pod nadzorem Energa-Operator S.A. Rejon Dystrybucji Koszalin.

- Prace ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącymi liniami teletechnicznymi wykonać należy wyłącznie pod nadzorem przedstawiciela TP S.A.

O terminie przystąpienia do prac należy zawiadomić w/wym. jednostki pisemnie z odpowiednim wyprzedzeniem. Odbiór robót należy zgłosić do w/wym. jednostek z równoczesnym przedłożeniem inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych prac ziemnych.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną linii kablowych, wprowadzić do operatu geodezyjnego powykonawczego przed zasypaniem.

Po zakończeniu prac należy wszystkie protokoły z przeprowadzonych pomiarów należy przekazać inwestorowi.

8.9 Aspekty środowiskowe.

Projektowane przyłącze kablowe nie będzie emitowało niedopuszczalnego poziomu hałasu, drgań oraz natężenia pola elektromagnetycznego.

Projektowane prace nie wymagają usuwania drzew oraz krzewów i nie będzie naruszała środowiska naturalnego w stopniu większym niż przewidziano dla tego rodzaju przedsięwzięć budowlanych.

Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy przywrócić do stanu pierwotnego.

W związku z powyższym inwestycja nie powoduje negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne bezpośrednio i pośrednio.

8.10 Obszar oddziaływania obiektu.

Na podstawie art. 3 pkt 20 Dz. U. z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późn. zmianami obszar oddziaływania obiektu obejmuje dz. nr 78, 79, 55/8, 117 obręb 0020 Koszalin;. Planowana inwestycja oddziałuje wprowadzając ograniczenie w zagospodarowaniu terenu. Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanego kabla elektroenergetycznego oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej: Norma N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa, PN-IEC 60364-4-41 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa oraz §109 ust.5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórze, Plac Kilińskiego w Koszalinie	35

dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430)

Zgodnie z art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zmianami) projektowana inwestycja nie przekracza dopuszczalnych norm poziomu hałasu w środowisku określonych w Rozporządzeniu Ministra środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz U 2007 nr 120 poz. 826)

Zgodnie z art. 121 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zmianami) projektowana inwestycja nie przekracza dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych w Rozporządzeniu Ministra środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz u 2003 nr 192 poz. 1883)

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

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórze, Plac Kilińskiego w Koszalinie	36

9 Obliczenia techniczne

9.1 Bilans mocy

Oprawy oświetleniowe doświetlenia przejść dla pieszych z 2 szt $P_i = 4 \times (107 + 2 \times 3) \text{ W} = 452 \text{ W}$

$$I_{obl} = \frac{P}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{452}{230 \cdot 0,93} = 2,1 [\text{A}]$$

9.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie wg PN-HD60364-4-41:2009

– układ sieciowy TN-C;
 $U_s = 400 \text{ V}$, $U_o = 230 \text{ V}$, $U_l = 50 \text{ V}$;

Zabezpieczenie obwodu oświetleniowego w SO: D01 gG 10A
 Linia kablowa YAKY 4x35mm² 94m
 $R = 0,15$; $X = 0,01$; $Z = 0,15$

$$I_a = k \cdot I_n = 4,3 \cdot 10 = 43 [\text{A}]$$

Ochrona przeciwporażeniowa zostanie spełniona w $t \leq 5 \text{ s}$ gdy:

$$Z_s \cdot I_a < U_o$$

$$(Z_{se} + Z_{lk}) \cdot 43 [\text{A}] < 230 [\text{V}]$$

$$Z_{se} + Z_{lk} < 5,34 [\Omega]$$

Impedancja sieci powinna być mniejsza niż $5,17 \Omega$.

Przejście dla pieszych, ul.Młyńska/Kościuszki/Podgórna, Koszalin

Wysokość słupów:

- h=6,0m / wysięgnik dł. 1m / nachylenie 5°

Data: 31.03.2017

Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

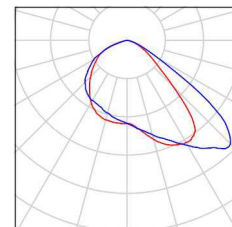
Przejście dla pieszych, ul.Młyńska/Kościuszki/Podgórze, Koszalin

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
ul. Młyńska	
Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
3D Rendering	7
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	8
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście - poziomo	
Izolinie (E, prostopadłe)	9
ul. Kościuszki	
Dane planowania	10
Oprawy (lista współrzędnych)	11
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	12
3D Rendering	13
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	14
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście - poziomo A	
Izolinie (E, prostopadłe)	15
ul. Podgórze	
Dane planowania	16
Oprawy (lista współrzędnych)	17
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	18
3D Rendering	19
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	20
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście - poziomo	
Izolinie (E, prostopadłe)	21

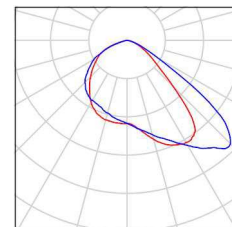
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych, ul.Młyńska/Kościuszki/Podgórze, Koszalin / Lista opraw

4 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA
CW / 372892
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5877 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6912 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 90 99 100 85
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 700mA CW (Czynnik korekcyjny 1.000).

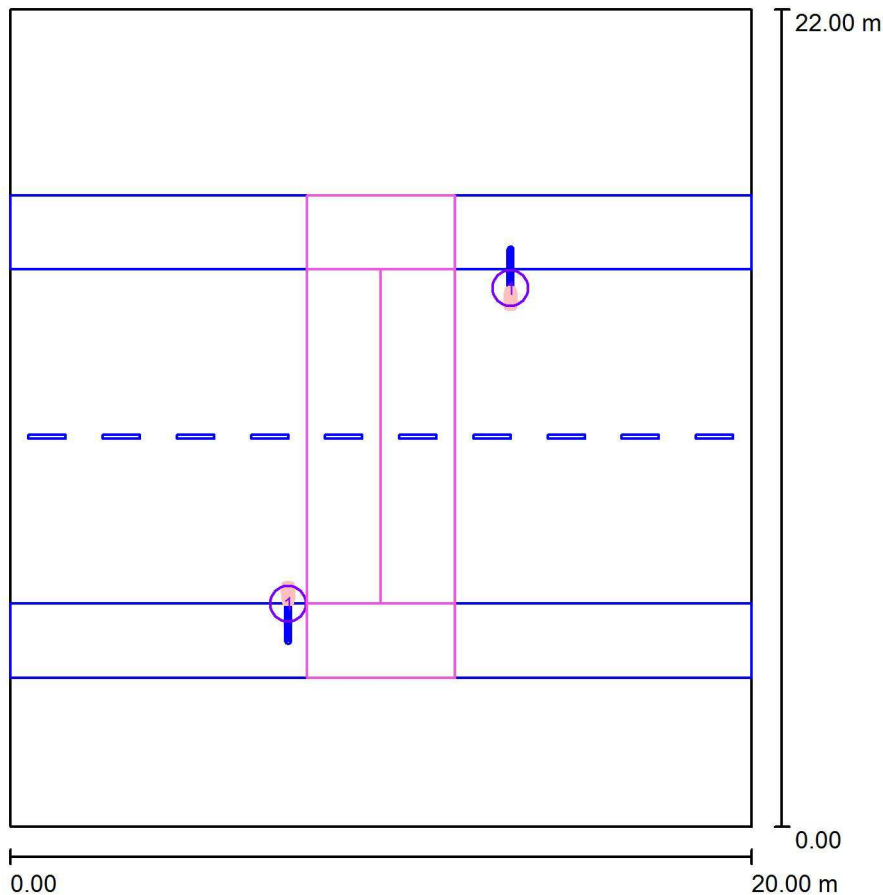


1 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 48 LEDS 700mA
CW / 372892
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 11688 lm
Strumień świetlny (Lampy): 13747 lm
Moc opraw: 107.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 90 99 100 85
Wyposażenie: 1 x 48 LEDS 700mA CW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Młyńska / Dane planowania



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

Skala 1:204

Wykaz opraw

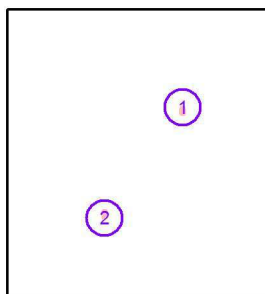
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA CW / 372892 (1.000)	5877	6912	55.0
W sumie:			11753W	sumie: 13824	110.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Młyńska / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA CW / 372892

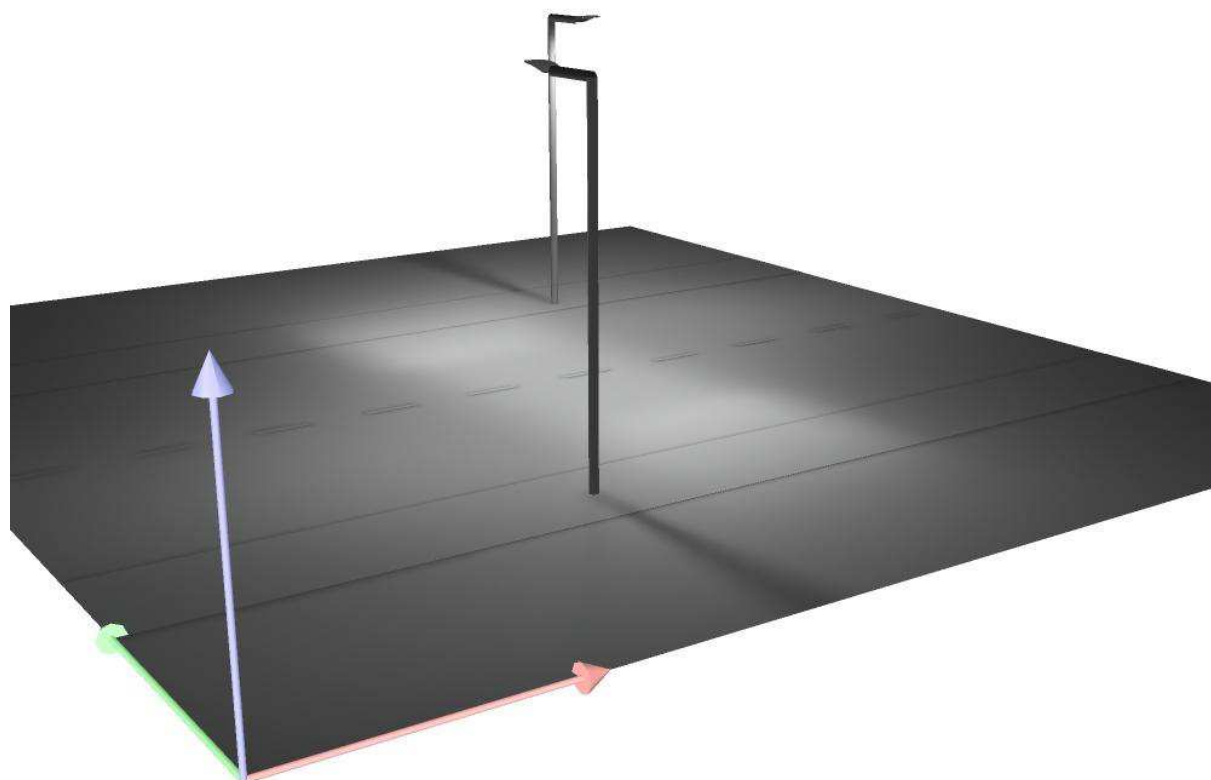
5877 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA CW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.500	14.500	6.000	5.0	0.0	180.0
2	7.500	6.000	6.000	5.0	0.0	0.0

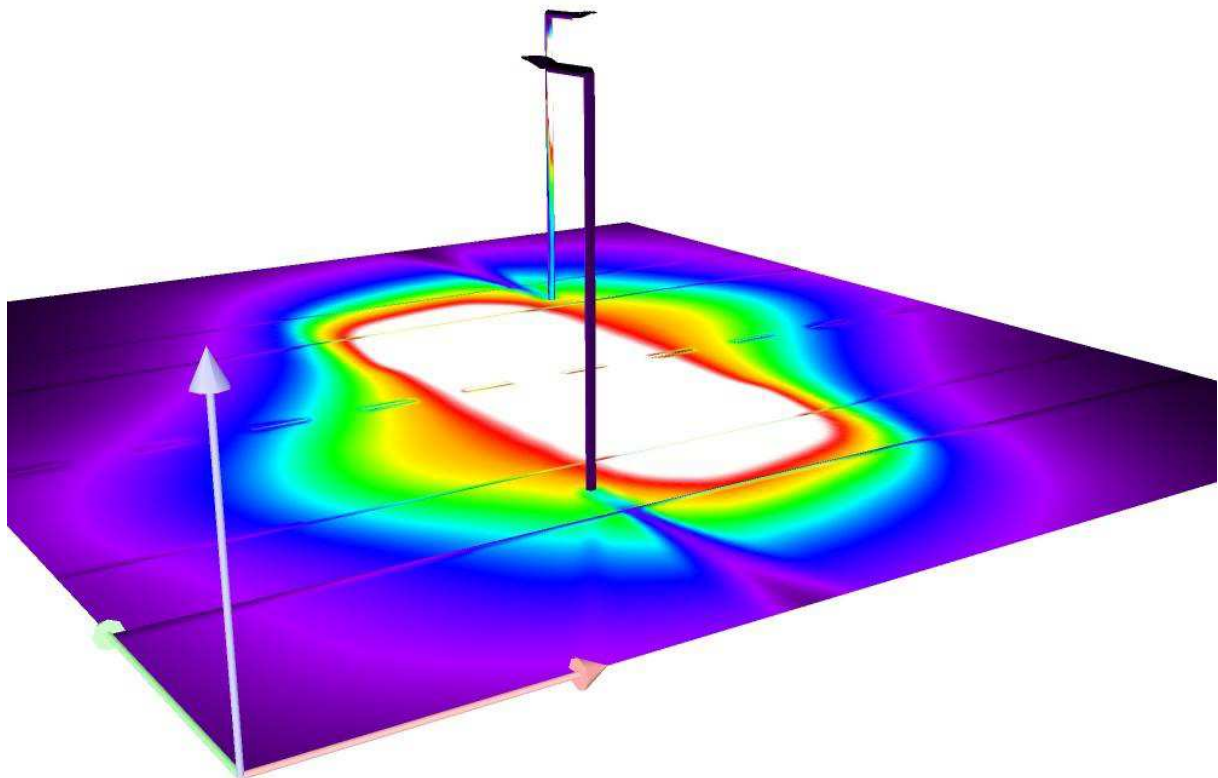
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Młyńska / 3D Rendering



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Młyńska / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

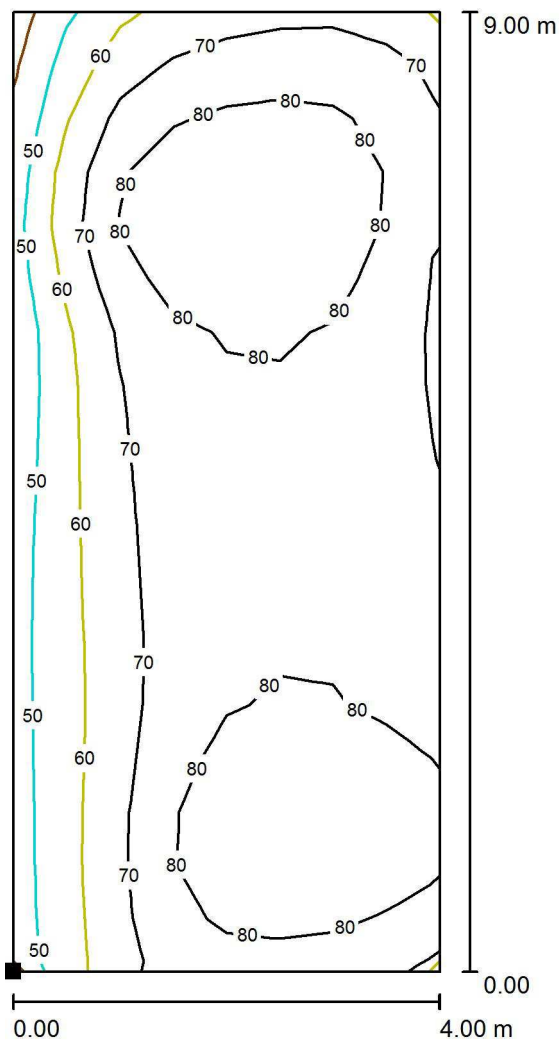


0 6.25 12.50 18.75 25 31.25 37.50 43.75 50

lx

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

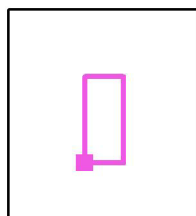
ul. Młyńska / Przeście - poziomo / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 71

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt:
(8.000 m, 6.000 m, 0.010 m)



Siatka: 8 x 18 Punkty

E_m [lx]
74

E_{min} [lx]
46

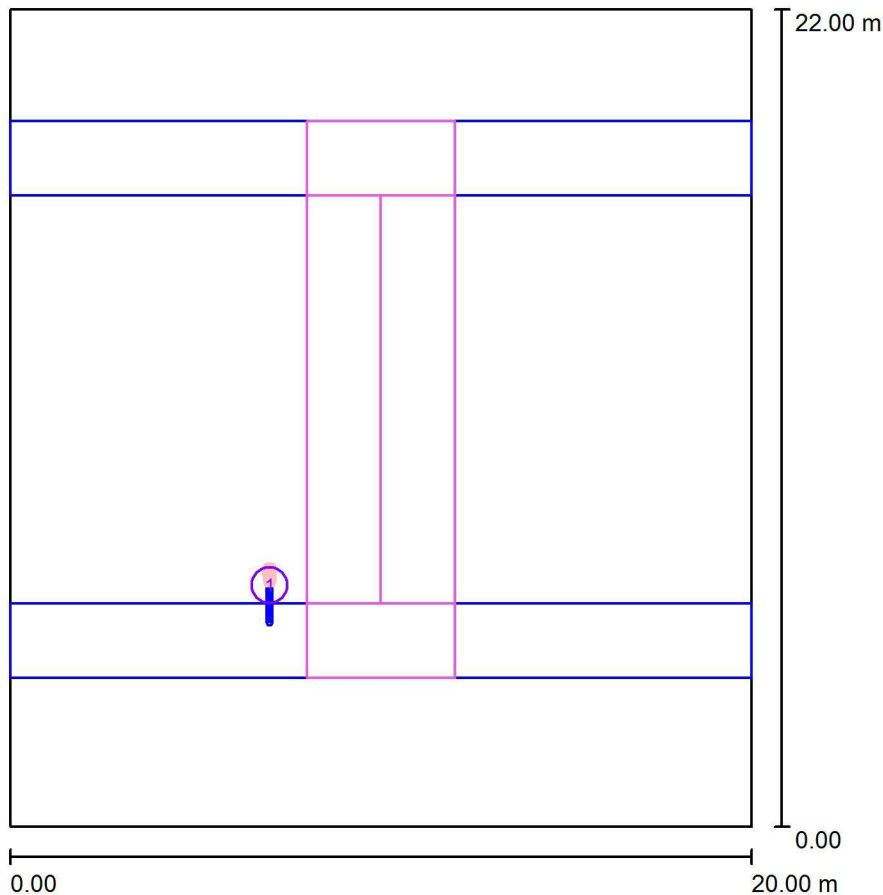
E_{max} [lx]
91

E_{min} / E_m
0.621

E_{min} / E_{max}
0.505

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Kościuszki / Dane planowania



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

Skala 1:204

Wykaz opraw

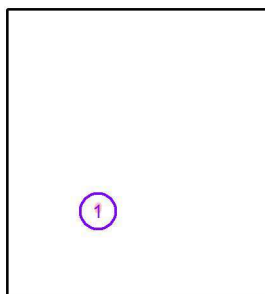
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 48 LEDS 700mA CW / 372892 (1.000)	11688	13747	107.0
W sumie:			11688	W sumie: 13747	107.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Kościuszki / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 48 LEDS 700mA CW / 372892

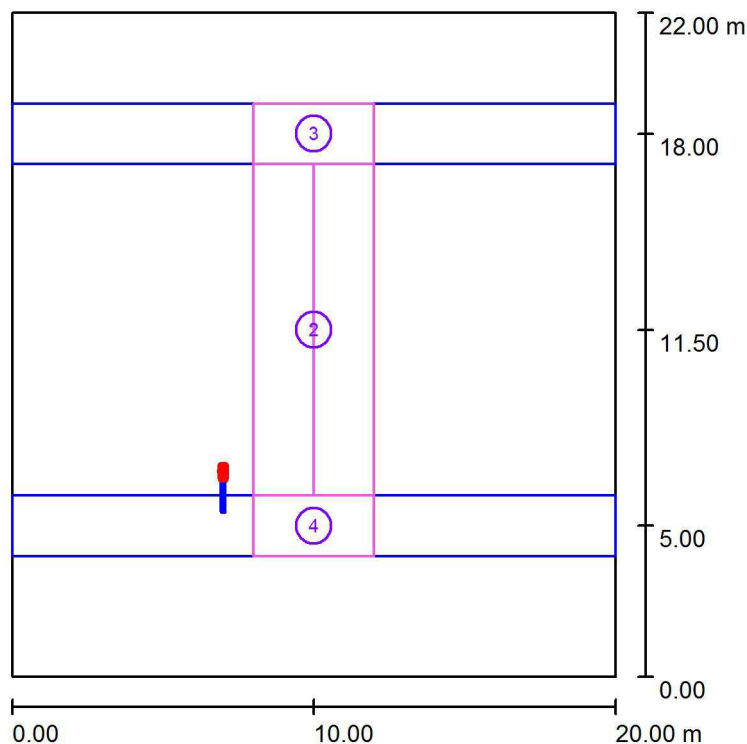
11688 lm, 107.0 W, 1 x 1 x 48 LEDS 700mA CW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.000	6.500	6.000	5.0	0.0	0.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Kościuszki / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 251

Lista powierzchni obliczeniowych

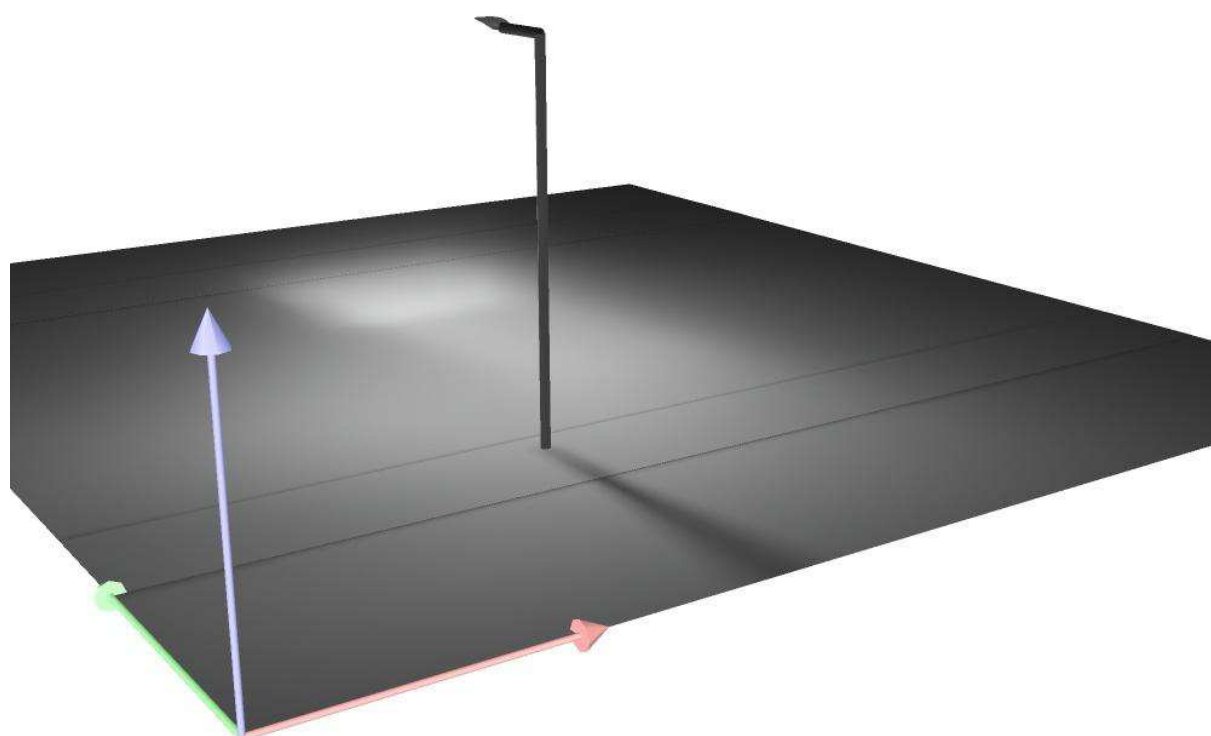
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Przejście - poziomo A	pionowa	8 x 22	74	34	120	0.467	0.287
2	Przejście - pionowo A	pionowa	3 x 22	60	13	104	0.213	0.122
3	Strefa oczekiwania 2m / 1	pionowa	8 x 4	20	7.88	35	0.386	0.226
4	Strefa oczekiwania 2m / 2	pionowa	8 x 4	40	23	58	0.583	0.406

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	4	61	7.88	120	0.13	0.07

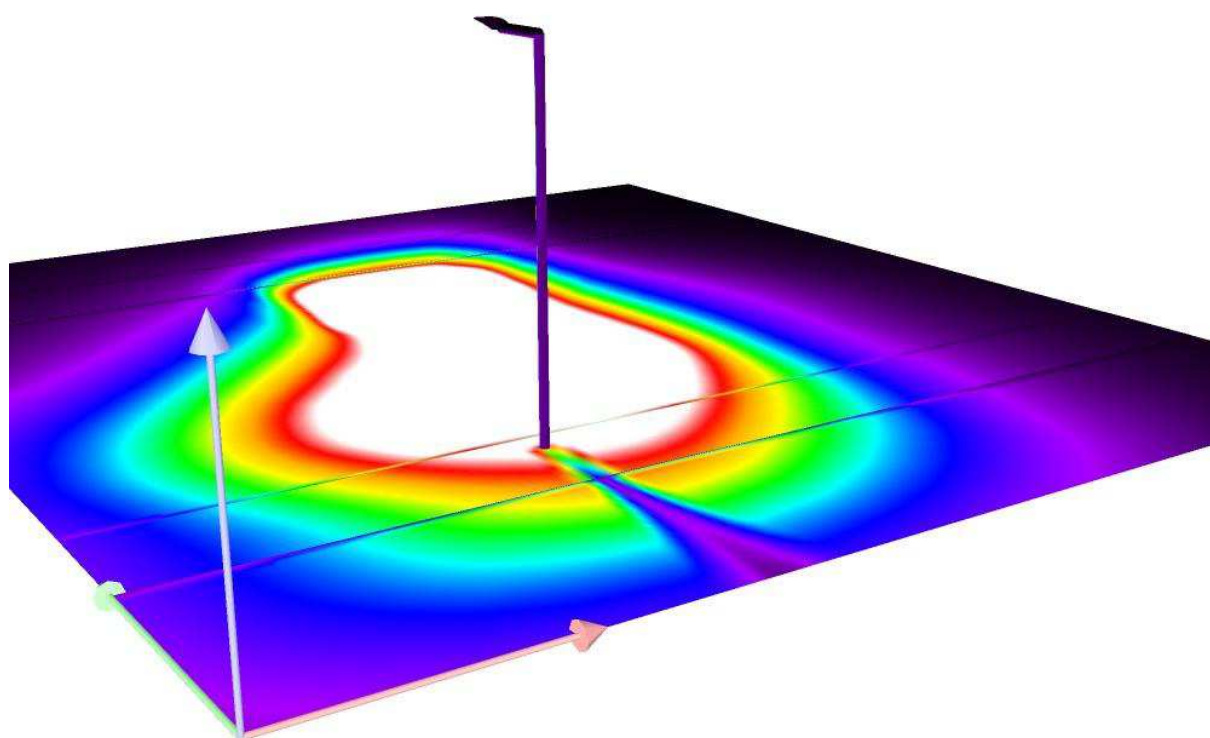
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Kościuszki / 3D Rendering



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Kościuszki / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

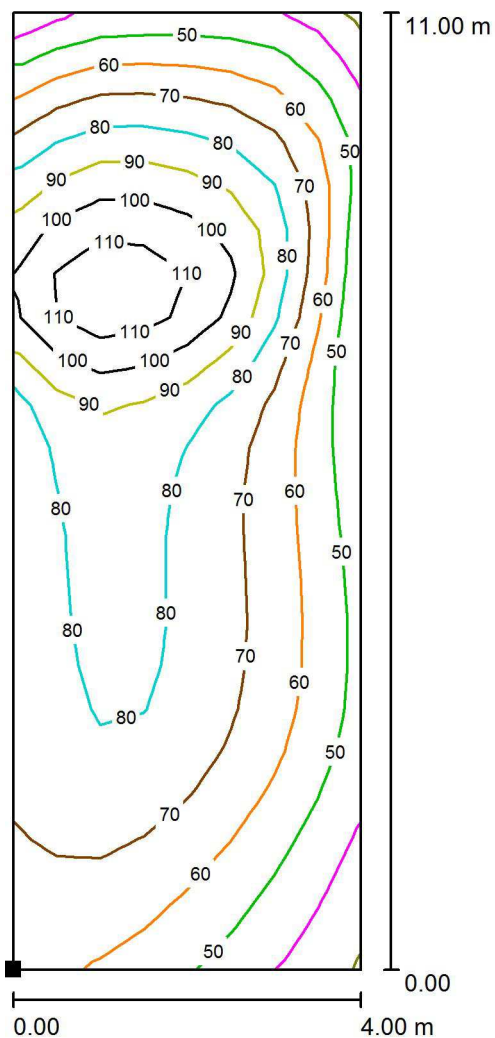


0 6.25 12.50 18.75 25 31.25 37.50 43.75 50

lx

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

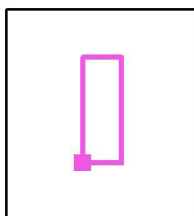
ul. Kościuszki / Przejście - poziomo A / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 87

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt:
(8.000 m, 6.000 m, 0.010 m)



Siatka: 8 x 22 Punkty

E_m [lx]
74

E_{min} [lx]
34

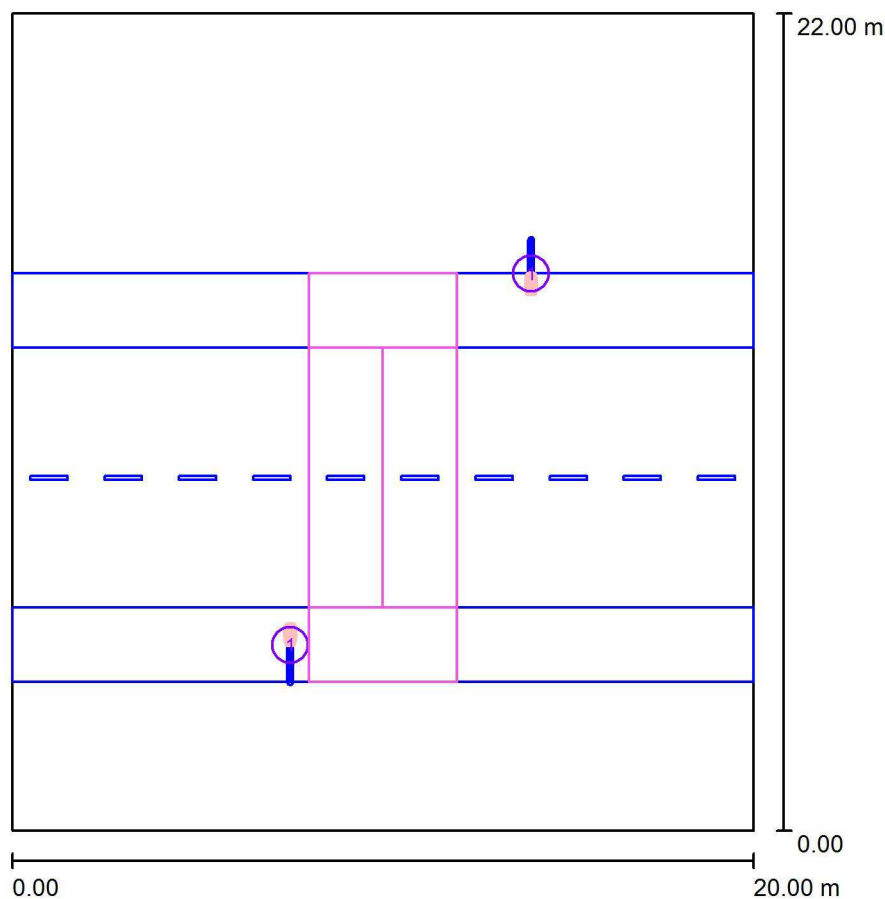
E_{max} [lx]
120

E_{min} / E_m
0.467

E_{min} / E_{max}
0.287

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Podgórna / Dane planowania



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

Skala 1:204

Wykaz opraw

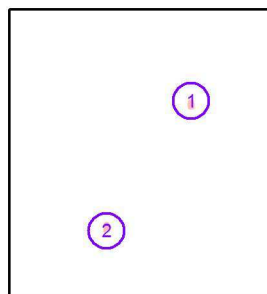
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA CW / 372892 (1.000)	5877	6912	55.0
W sumie:			11753W	sumie: 13824	110.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Podgórna / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA CW / 372892

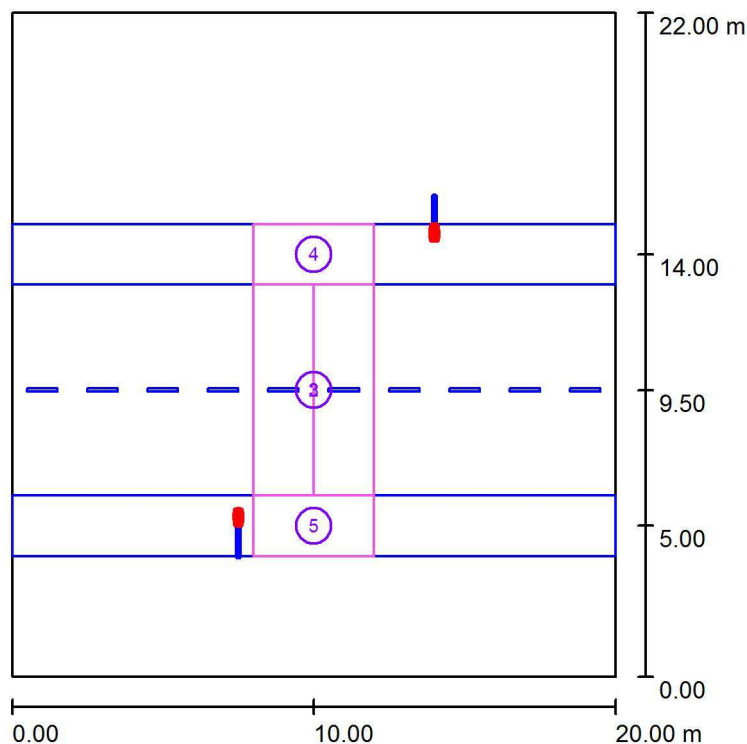
5877 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA CW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	14.000	15.000	6.000	5.0	0.0	180.0
2	7.500	5.000	6.000	5.0	0.0	0.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Podgórna / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 251

Lista powierzchni obliczeniowych

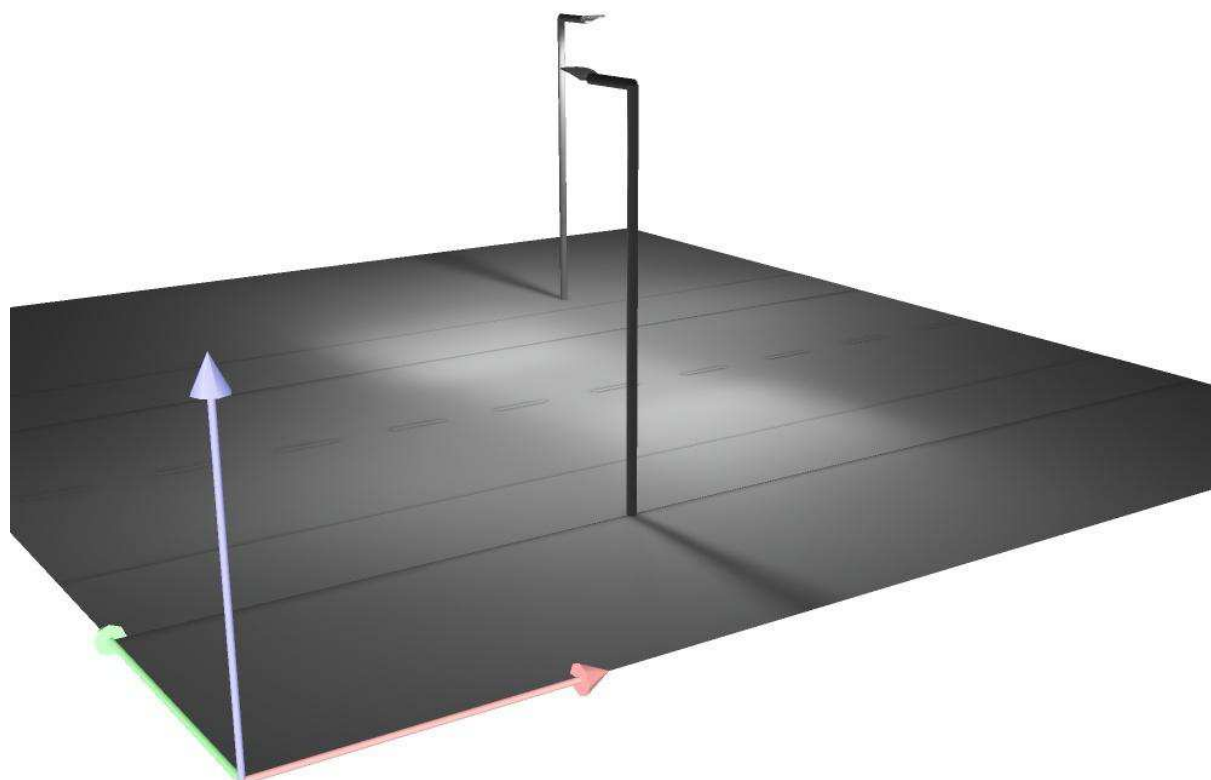
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Przejście - poziomo	pionowa	8 x 14	73	44	93	0.603	0.474
2	Przejście - pionowo A	pionowa	3 x 14	35	22	43	0.618	0.510
3	Przejście - pionowo B	pionowa	3 x 14	34	25	51	0.742	0.501
4	Strefa oczekiwania 2m / 1	pionowa	8 x 4	65	35	83	0.548	0.427
5	Strefa oczekiwania 2m / 2	pionowa	8 x 4	52	38	69	0.726	0.550

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	5	57	22	93	0.38	0.23

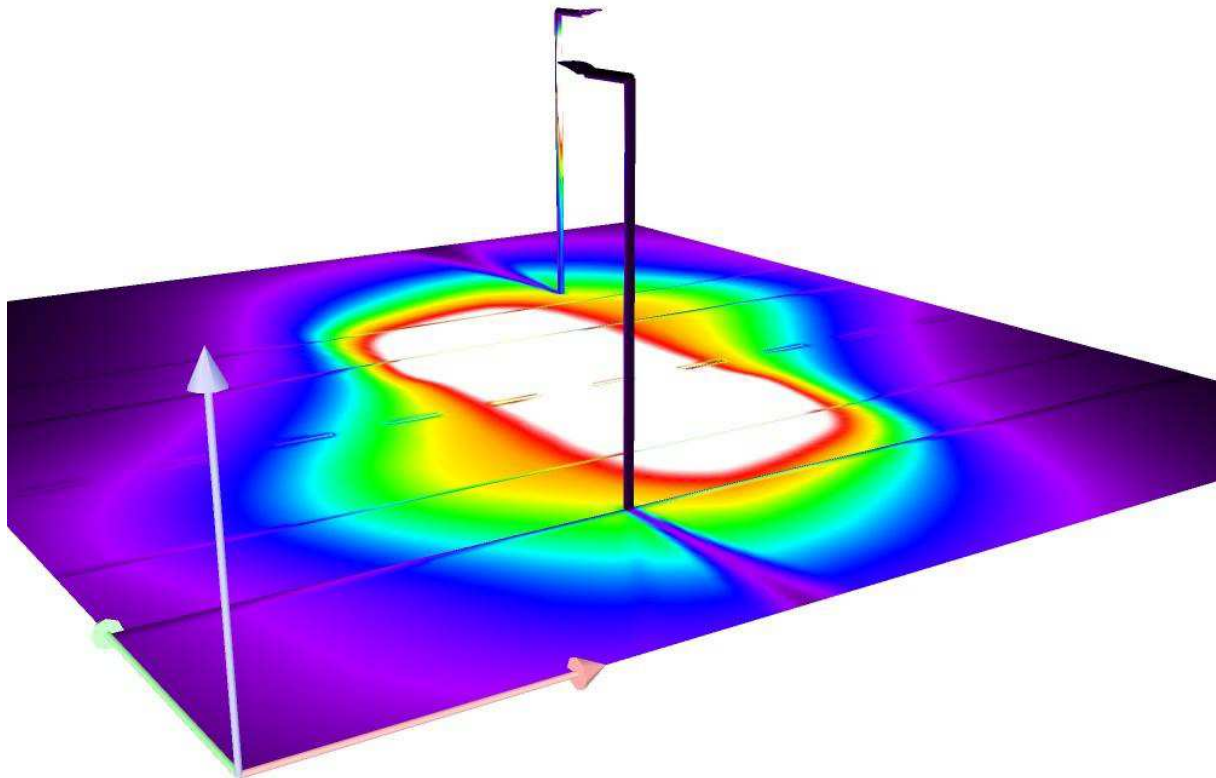
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Podgórna / 3D Rendering



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Podgórna / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

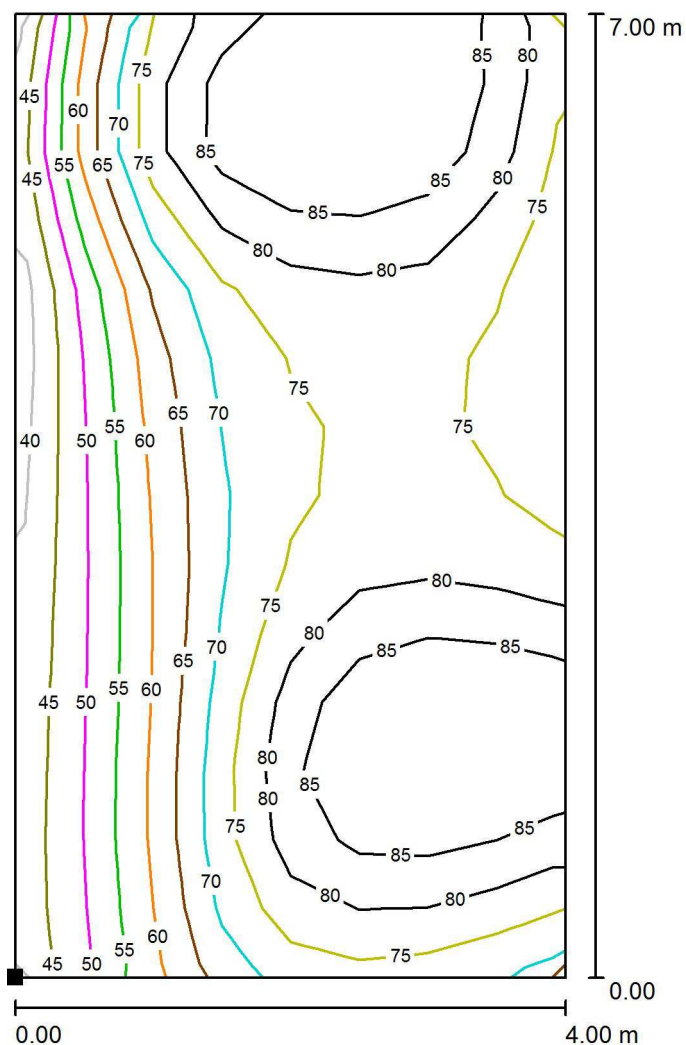


0 6.25 12.50 18.75 25 31.25 37.50 43.75 50

lx

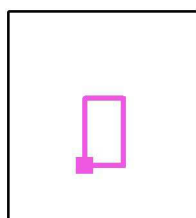
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Podgórna / Przeście - poziomo / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 55

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(8.000 m, 6.000 m, 0.010 m)



Siatka: 8 x 14 Punkty

E_m [lx]
73

E_{min} [lx]
44

E_{max} [lx]
93

E_{min} / E_m
0.603

E_{min} / E_{max}
0.474

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie	58

10 Informacja dotycząca planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- a) Budowę oświetlenia drogowego

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- a) istniejące czynne kable 0,4 kV

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) istniejące czynne kable 0,4kV

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1	Błędne wyłączenia obwodu, czynnej linii kablowej	Duża	linia kablowa SN i nn	w trakcie wykonywania robót
2	Związane ze sprzętem eksploatacyjnym na budowie (narzędzia ręczne)	Mała	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
3	Związane z budową oświetlenia ulicznego	Duża	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
4	Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych instalacje	Duża	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
5	Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przedmioty trudne do identyfikacji	Średnia	w obszarze objętym budową	w czasie trwania budowy
6	Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy	Średnia	w obszarze objętym budową	w trakcie wykonywania robót
7	Poruszające się po drodze publicznej pojazdy w pobliżu budowy niezwiązane z organizacją budowy	Średnia	Objazd obszaru robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- a) mała – gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy
- b) średnia – skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,
- c) duża – gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo,

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,

JOTDE	Inwestor	Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie	Strona
	Temat	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w zakresie doświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Młyńska, Kościuszki, Podgórna, Plac Kilińskiego w Koszalinie	59

- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego
- | | | | |
|-----------------------|-----|--------------------------|-----|
| – pogotowie ratunkowe | 999 | – pogotowie energetyczne | 991 |
| – policja | 997 | – pogotowie gazowe | 992 |
| – straż pożarna | 998 | – pogotowie wod-kan | 994 |
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenia winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp oraz planem BiOZ
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
- zarządcą drogi publicznej,
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów i ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy
- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu :
- taśm ostrzegawczych,
 - barier
 - balustrad
 - ogrodzeń
 - tablic bezpieczeństwa
 - daszków ochronnych
- f) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- g) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- h) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIEKT: ul. Młyńska, dz. nr 78
 miasto: Koszalin, obr. 0020
 województwo: zachodniopomorskie
 identyfikator jedn. ewid.: 326101_1

tel.094 341-15-74
 790-671-177; 506-44-51-56
 e-mail: geotras@interia.pl

SKALA: 1:500

Układ współrzędnych: "PL-2000"

Poziom odniesienia wysokości:Konsztad '86

Kierownik robót: mgr Roman Malinowski, upr. nr 6620

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:
GJK-I-3.6640-2. 2017..AB

W zakresie opracowania sporządzono przy wykorzystaniu:
 1. mapy zasadniczej w skali 1:500.....sekcje:.....
 2. zbioru danych PZGK, o których mowa w art.41as1a pkt1.2.3.8.10.11 oraz ust.1b ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne
 3. wyników pomiarów obiektów nieobjętych bozami danych, o których mowa w pkt 1 wskazanych przez projektanta lub inwestora
 4. opracowań planistycznych oraz projektów budowlanych i innych dokumentów objętych rozporządzeniem na budowę, przechowywanych przez organy administracji publicznej, w tym: budowlanych, deweloperskich, terenów projektowanej inwestycji lub terenów sąsiednich.

podlegające ochronie na podst. art.15, ust. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Identyfikator:.....
P.3261.....

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych MODOGHK w: Koszalinie z dnia: 14.03.2017

Granice działek spełniająca/iespełniająca obowiązujące standardy techniczne.

Metoda sporządzenia mapy: cyfrowa

Na mapie do celów projektowych wykazano uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu. TAK

Na mapie do celów projektowych, w granicach projektowanej inwestycji budowlanej nie ustalano słuzności i granicowych.

Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi:

1. Typ nośnika:	CD, DVD, inny...
Nazwa pliku	Młyńska.dxf
Wielkość	3.8MB
Data utworzenia	17.03.2017

Rejestracja:

1. zakres pomiaru
 2. Redakcja znaków zgodna z rozporządzeniem w sprawie Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 3 grudnia 2013r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobu oznaczania (DZU z 2013r. poz. 2028)
 3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru
 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami Rorp. Ministra Administracji i Cyfryzacji j.w.
 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykomastwa geodezyjnego
 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odmalizowanych w czasie inwenturyzacji geodezyjnej
 7. Granice działek wniesiono na mapę na podstawie mapy granicze bez ustalania sumy powierzchni lub przynależności

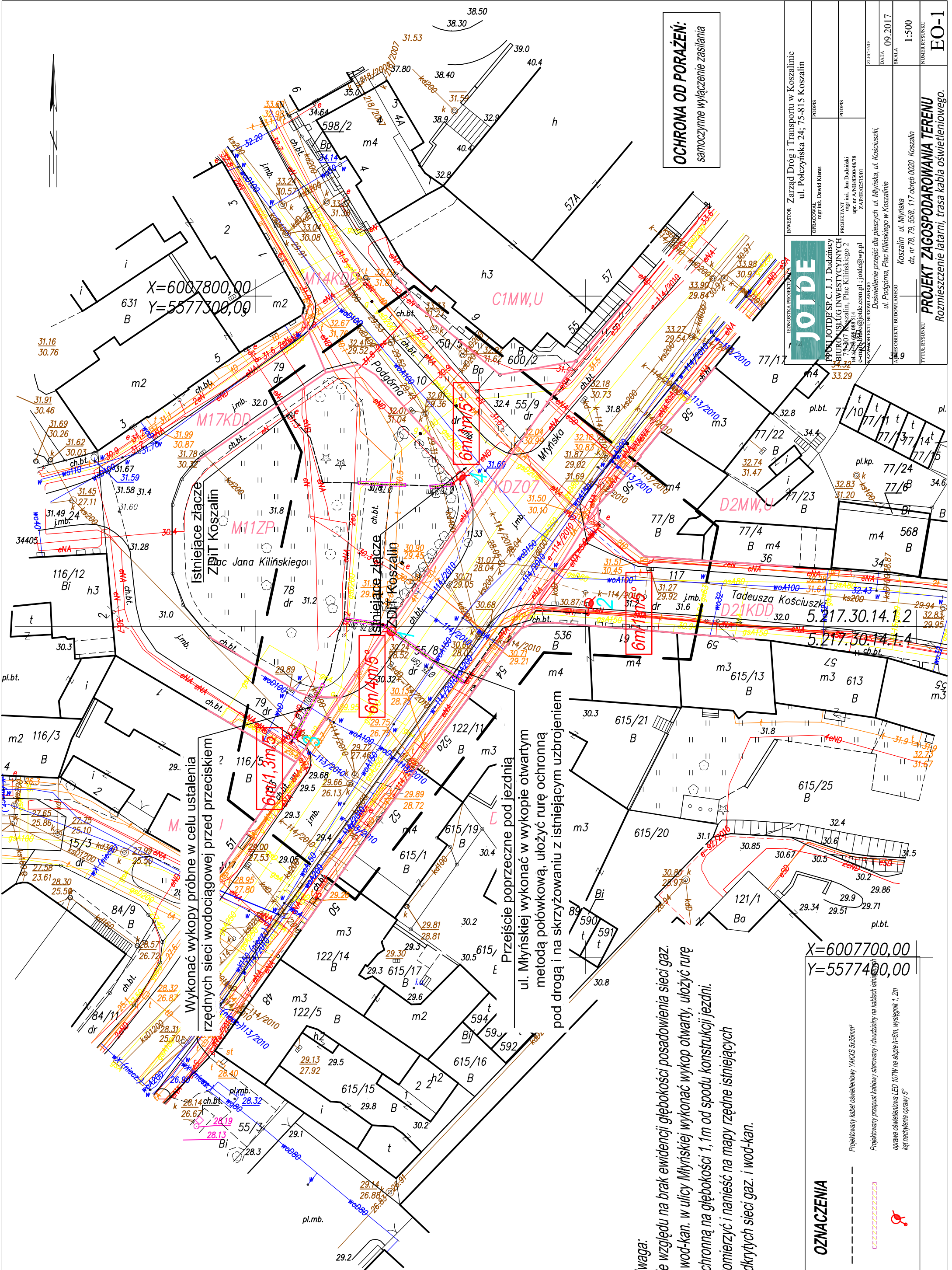
Uzbrojenie opracowano na podstawie:
 1. Danych branżowych - z literą B
 2. Posledniego ustalenia przebiegu aparatury elektromagnetycznej - z literą A
 3. Bezpośrednich pomiarów powykonalowych - bez litery
 W związku z tym, w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładności położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:
 15.03.2017

Kierownik, jednostki, wykomastwa geodezyjnego:

MPZP: Uchwała Nr XI/119/2011 z dnia 21 czerwca 2011 r.

Uchwała Nr XXXIV/410/2009 z dnia 28 maja 2009 r.



OCHRONA OD PORAŻENI:
 samoczynne wyłączenie zasilania

JOTDE
 JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA

INWESTOR: Zarząd Drog i Transportu w Koszalinie
 ul. Poleczyńska 24; 75-815 Koszalin

PROJEKTANT: mgr inż. Dawid Kretes

PROJEKTANT: mgr inż. Jan Dabalski
 mgr inż. ANB 50084878
 ZAPIS OŚWIADCZENIA: ZAPIS OŚWIADCZENIA

ZLECENIE: ZLECENIE
 DATA: 09.2017
 SKALA: 1:500
 NUMER KRYKINU: EO-1

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 Rozmieszczenie latarni, trasa kabla oświetleniowego.

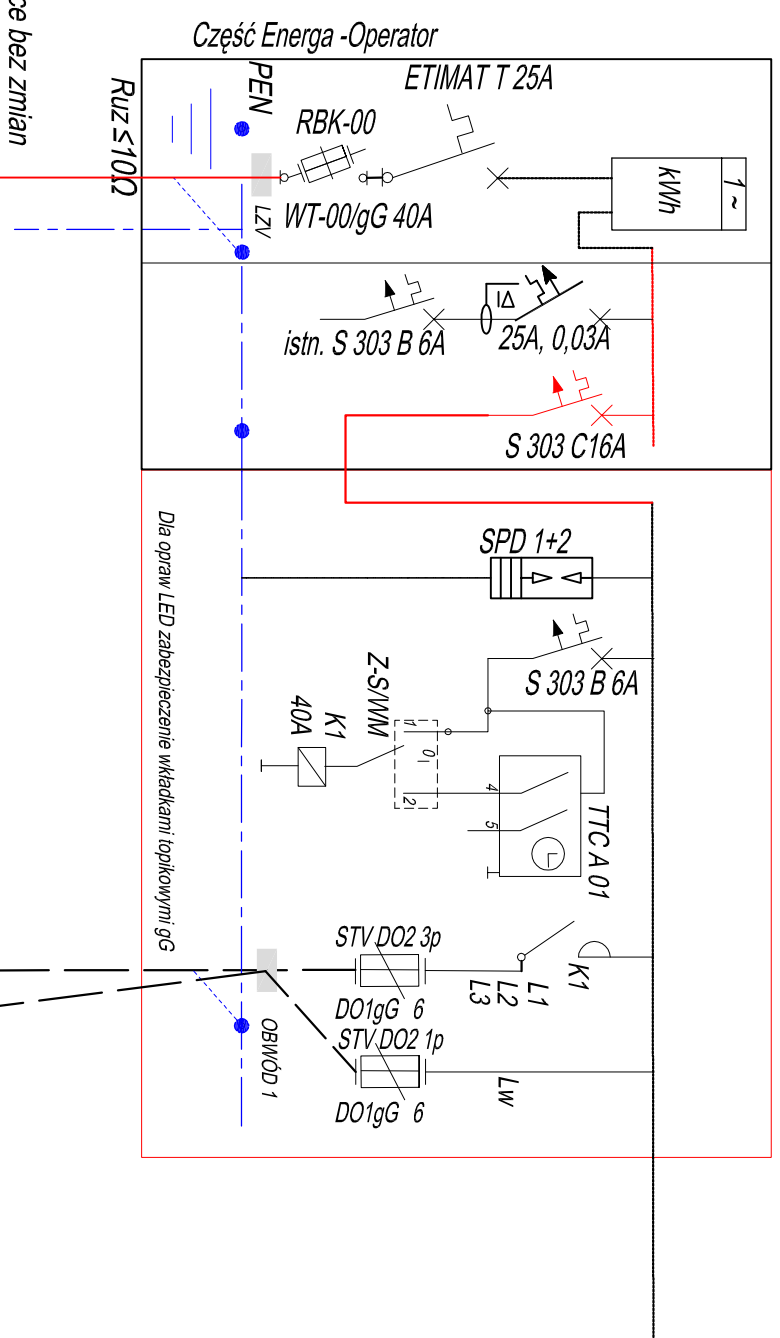
Uwaga:
 Ze względu na brak ewidencji głębokości posadowienia sieci gaz. i wod-kan. w ulicy Młyńskiej wykonać wykop otwartym, ułożyć rurę ochronną na głębokości 1,1m od spodu konstrukcji jezdni.
 Domierzyć i nanieść na mapy rzędne istniejących odkrytych sieci gaz. i wod-kan.

OZNACZENIA

----- Projektowany kabel oświetleniowy TAKRS 5x35mm²
 - - - - - Projektowany przewód kablowy słonowy i dwuzłazny na kablowej sieci
 - - - - - oprawa oświetlenia LED 107W na skłapie h=6m, wysięgnik 1,2m
 - - - - - kłł nachylenia oprawy 5°

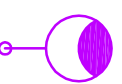
X=6007700,00
 Y=5577400,00

**istniejąca szafka P1-Rs/LZV/F cz. rozbudowana szafka oświetleniowa
dz. 78 obręb 20 SO ZDIT Pl. Kilińskiego**



zasilanie istniejące bez zmian

Legenda



Oprawa LED 107W wysokość montażu 6m, wysięgnik 1m kąt nachylenia 15°
- nachylenie oprawy 5°

— — — — — Kabel oświetleniowy YAKY 5x35mm²

▨ Rura ochronna DVK 75

Objaśnienie symboli:

TTC A 01 - Astronomiczny przełącznik czasowy do sterowania oświetleniem

Z-S/WM - Przełącznik modułowy I-0-II

K - Stycznik SM400 3p

STV - Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikami

SPD - ogranicznik przepięć

Oznaczenia faz:

L1 - kolor czarny

L2 - kolor brązowy

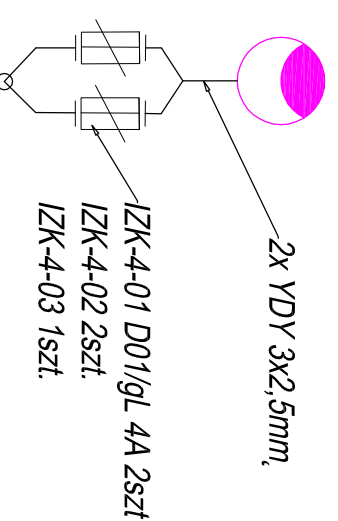
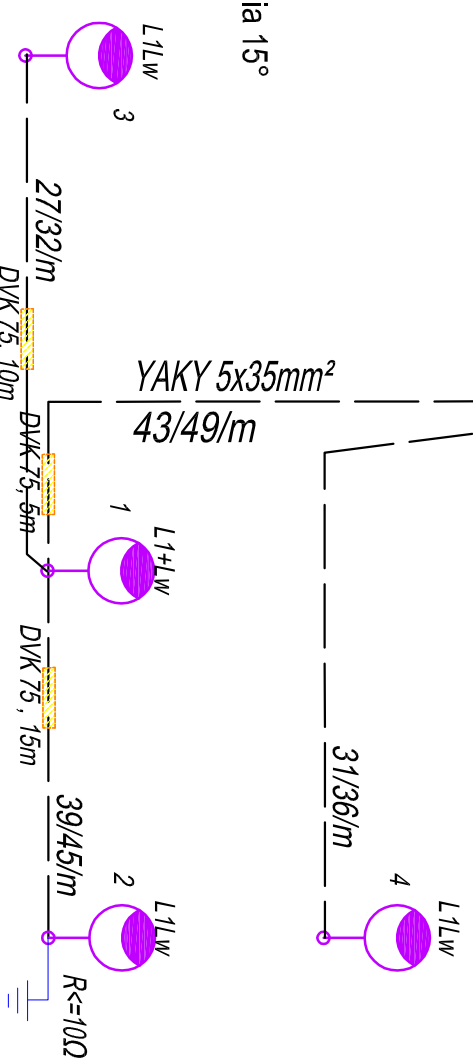
L3 - kolor szary

Lw - kolor czarny - przewód stałe pod napięciem z L3

N - kolor niebieski - przewód neutralny

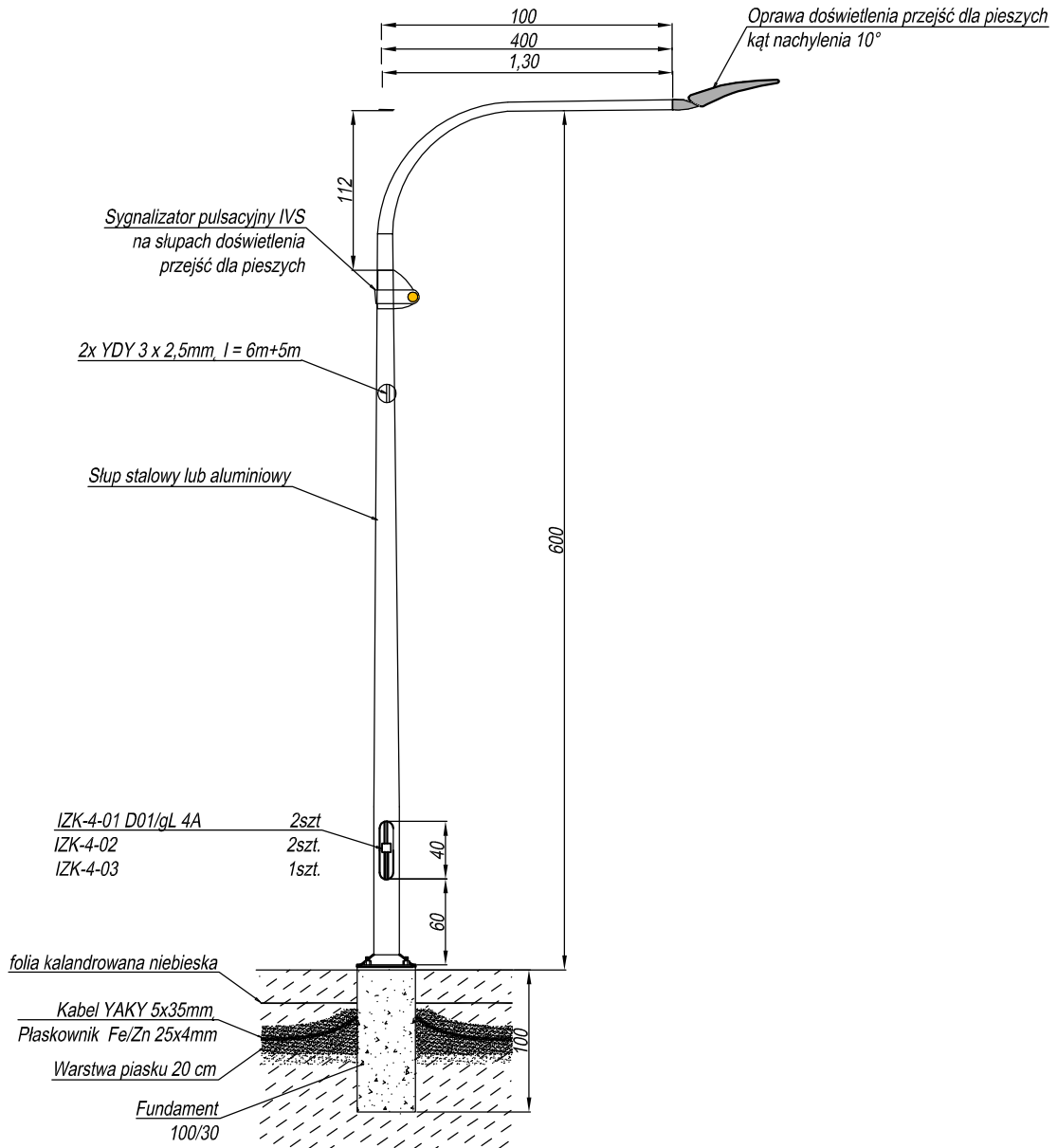
Końcówki kablowe przewodu Lw oznaczyć koszulkami

termokurczliwymi koloru fioletowego



**OCHRONA OD PORAZEŃ:
samoczynne wyłączenie zasilania**


JOTDE JEDNOSTKA PROJEKTOWA		INWESTOR Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie ul. Poleczyńska 24; 75-815 Koszalin	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Kieres		PODPIŚ mgr inż. Jan Dudziński	
PUPH JOTDE SP. C. J. J. Dudziński BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH 75-307 Koszalin, Plac Kilińskiego 2 NIP: 669-20-46-776 tel.: 698 098 514 e-mail: biuro@jotde.com.pl		PROJEKTANT mgr inż. Jan Dudziński upr. nr. A/NB 8300 48/78 ZAW/17/02315/01	
KONTRAKT OBIĘKTU BUDOWLANEGO Dostawienie przejść dla pieszych ul. Młyńska, ul. Kosciuszki, ul. Podgórna Plac Kilińskiego w Koszalinie		DATA 10.2017	
ADRES OBIĘKTU BUDOWLANEGO Koszalin ul. Młyńska dz. nr 78, 79, 55/8, 117 obręb 0020 Koszalin		SKALA 1:500	
TYTUŁ RYSUNKU Schemat szafki oświetleniowej; Schemat obwodów oświetleniowych		NUMER RYSUNKU EO-2	



Uwaga:

- Typ słupów oraz opraw bezwzględnie uzgodnić z inwestorem.
- Dla wszystkich elementów zachować parametry techniczne nie gorsze niż przyjęte w projekcie
- Nachylenie wysięgnika 15°
- przy słupie z wysięgnikiem 4m sygnalizator IVS zamontować w pobliżu oprawy

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
samoczynne wyłączenie zasilania

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA  PPUH JOTDE SP.C. J. J. Dudziński BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH 75-307 Koszalin, Plac Kilińskiego 2 NIP: 669-20-46-776 tel.: 698 088 514 e-mail: biuro@jotde.com.pl		INWESTOR Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie ul. Potczyńska 24; 75-815 Koszalin	
OPRACOWAŁ mgr inż. Dawid Kieres		PODPIS	
PROJEKTANT mgr inż. Jan Dudziński upr. nr A/NB/8300/48/78 ZAP/1E/02515/01		PODPIS	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO Budowa sieci doświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Władysława IV w Koszalinie			DATA 11.2017
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO Koszalin ul. Władysława IV dz. nr 609/19 obręb nr 015, dz. nr 1 obręb nr 16;			SKALA 1:50
TYTUŁ RYSUNKU Sylwetka słupa oświetleniowego			NUMER RYSUNKU EO-3