

INWESTOR	Gmina Wrocław 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8 tel. 71 777-70-00 www.wroclaw.pl
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	 Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 DRO-KOM Damian Geisler Rościszewice, ul. Łąkowa 8 55-120 Oborniki Śląskie T, F +48 71 310 95 39 M +48 502 289 071 dro-kom@os.pl, drokom@op.pl
NAZWA ZADANIA	POPRAWA NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU
TEMAT OPRACOWANIA	REMONT NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU

NUMERY DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ		
Arkusz Mapy	Obręb	Numer Działki
AM-11	Różanka	104, 105, 106, 107, 109, 113/3, 114/4, 114/5, 115/1, 119/2, 120/4, 121/8
Am-8	Różanka	15/1, 31/17, 109

BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	UMOWA
ELEKTRYCZNA	PB i PW	ZP/PN/04460/01/2017

BRANŻA	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
ELEKTRYCZNA	Projektant	mgr inż. Tadeusz Kurc	331/DOŚ/14		02.2018
	Sprawdzający	mgr inż. Zenon Traciński	138/75/Wm		02.2018

*REMONT UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ
WE WROCŁAWIU*

1.	Podstawa opracowania.....	2
2.	Zakres opracowania.....	2
3.	Budowa linii zasilających oświetlenie przejść i wiaty przystankowe	6
3.1	Montaż słupów oświetleniowych	7
3.2	Montaż wiat przystankowych.....	7
4.	Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.....	7
5.	Uziemienie i ochrona odgromowa.	7
6.	Uwagi końcowe.	7
7.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	8
8.	Zestawienie materiałów podstawowych	9
9.	Normy i przepisy.	10
10.	Załączniki	11
11.	Spis rysunków	11

OPIS TECHNICZNY

do projektu DROGOWEGO dla remontu ul. Bezpiecznej na odcinku od ul. Łużyckiej
do ul. Obornickiej we Wrocławiu

1. Podstawa opracowania

- Umowa z zamawiającym.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- Wytyczne WIM U.M.
- Inwentaryzacja ulicy.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2016 r. poz. 1440, 1920, 1948 z póź. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r., poz. 124 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” /Załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 1314 z dnia 03.07.2015 r./
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu Drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1448, z 2013 r. poz. 700, 991, 1446 i 1611, z 2014 r. poz. 312, 486, 529, 768, 822 i 970 oraz z 2015 r. poz. 211, 541, 591, 933, 1038, 1045 i 1273 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1728, 1729 z póź. zm.)
- Katalog Mebli Miejskich Wrocławia
- Katalog Standardów Nawierzchni Chodników dla Wrocławia
- Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego miasta Wrocławia - Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 5493/05 Prezydenta Wrocławia z dnia 9 czerwca 2005 r.
- Parkingi rowerowe – wytyczne. Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego. Wrocław, luty 2009 r.

2. Zakres opracowania

Zgodnie z umową opracowanie obejmuje projekt remontu nawierzchni jezdni, chodników, odwodnienia ulicy oraz uporządkowania parkowania wraz z organizacją ruchu dla ul. Bezpiecznej na odcinku od ul. Łużyckiej do ul. Obornickiej we Wrocławiu. W ramach zadania przewidziano również wykonanie doświetlenia przystanków komunikacji miejskiej i przejść oraz przejazdów rowerowych z istniejącego oświetlenia ulicy.

*REMONT UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ
WE WROCŁAWIU*

2.1 Przedsięwzięcie w zakresie robót budowlanych zlokalizowane będzie na nieruchomościach:

LP	OBREB	AM	DZIAŁKA	WŁ	LOKALIZACJA
1	Różanka	AM-11	104	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Jugosłowiańska
2	Różanka	AM-11	106	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Bezpieczna
3	Różanka	AM-11	105	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Bezpieczna
4	Różanka	AM-11	107	Spółdzielnia Mieszkaniowa Osoby prywatne	Ul. Bezpieczna
5	Różanka	AM-8	109	Spółdzielnia Mieszkaniowa Osoby prywatne	Ul. Bezpieczna
6	Różanka	AM-8	31/17	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Bezpieczna
7	Różanka	AM-11	113/3	Spółdzielnia Mieszkaniowa Osoby prywatne	Ul. Bezpieczna
8	Różanka	AM-11	114/5	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Bezpieczna
9	Różanka	AM-11	114/4	Spółdzielnia Mieszkaniowa Osoby prywatne	Ul. Bezpieczna
10	Różanka	AM-11	115/1	Spółdzielnia Mieszkaniowa Osoby prywatne	Ul. Bezpieczna
11	Różanka	AM-11	119/2	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Chorwacka
12	Różanka	AM-11	120/4	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Bezpieczna
13	Różanka	AM-11	121/8	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Bezpieczna
14	Różanka	AM-8	15/1	Gmina Wrocław ZDiUM	Ul. Bezpieczna

Na podstawie art. 2 ust. 1 pkt. 8 Ustawy Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami) przedmiotowy zakres prac został zakwalifikowany jako remont.

Na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. zm.) oraz ROZPORZĄDZENIA RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 9.11.2010 r. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.) przedmiotowa inwestycja **nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

2.2 Ochrona konserwatorska i archeologiczna

Obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest poza strefą ochrony konserwatorskiej w rozumieniu Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.07.2003 r. (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446, z 2015 r. poz. 397, 774, 1505, z 2016 r. poz. 1330, 1887, 1948. z póź. zm.).

2.3 Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza granicami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

2.4 Obszar oddziaływania obiektu

Na podstawie art. 21 pkt. 1 ust. 1c oraz art. 34 pkt. 3 ust. 5 ustawy Prawo Budowlane oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2016 r. poz. 1440, 1920, 1948 z póź. zm) określono, że zakres oddziaływania przedmiotowej inwestycji dotyczy działek

LP	OBREB	AM	DZIAŁKA	LOKALIZACJA
1	Różanka	AM-11	104	Ul. Jugosłowiańska
2	Różanka	AM-11	106	Ul. Bezpieczna
3	Różanka	AM-11	105	Ul. Bezpieczna
4	Różanka	AM-11	107	Ul. Bezpieczna
5	Różanka	AM-8	109	Ul. Bezpieczna
6	Różanka	AM-8	31/17	Ul. Bezpieczna
7	Różanka	AM-11	113/3	Ul. Bezpieczna
8	Różanka	AM-11	114/5	Ul. Bezpieczna
9	Różanka	AM-11	114/4	Ul. Bezpieczna
10	Różanka	AM-11	115/1	Ul. Bezpieczna
11	Różanka	AM-11	119/2	Ul. Chorwacka
12	Różanka	AM-11	120/4	Ul. Bezpieczna
13	Różanka	AM-11	121/8	Ul. Bezpieczna
14	Różanka	AM-8	15/1	Ul. Bezpieczna

2.7 Zakres prac w obejmuje:

- ułożenie nowych kabli zasilających oprawy oświetleniowe oświetlające przejście.
- ułożenie niezbędnych przepustów z rur HDPE110
- ułożenie niezbędnych przepustów z rur HDPEp110
- montaż nowych fundamentów, o wymiarach 0,3x0,3x1,0 typu F100
- montaż nowych słupów oświetleniowych typu SAL6 o wysokości 6m
- montaż nowych opraw oświetleniowych LED. Np typu Schreder TECE01 o max mocach 55 W z odbłyśnikiem kierunkowym
- montaż nowych wysięgników pojedynczych 1m,

*REMONT UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ
WE WROCŁAWIU*

- montaż wysięgnika 1,5m latarni 202b
- wykonanie wszystkich obowiązujących pomiarów tj. oświetlenia, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz uziemienia

Ponadto należy stosować się do poniższych wymagań:

1. Nowe oświetlenie musi być zgodnie z danymi koordynacyjnymi ZDiUM ujętymi w piśmie z dnia 2017-11-17 nr EEIM.4213.4.308.106780.1 10014.2017.GĆ oraz
2. Odpowiedź Tauron Dystrybucja S.A. nr TDS/NM/W/2018-01-04/002 z 2018-01-04
3. Wymagania do urządzeń:
 - a) w zakresie fotometrycznym
 - średnia luminancja jezdni $L_{sr} = 1 \text{ cd/m}^2$;
 - równomierność ogólna luminancji $U0 = 0,4$;
 - b) w zakresie technicznym
 - projektowane latarnie wyposażać w tabliczki typu WINEL z gniazdami BiGts o gwincie E 27 (umożliwiające montaż zaprasowych końcówek kablowych na śrubach)
 - stosować kable YAKxS 4x35mm²; 0,6/1kV do latarni oświetlających przejście
 - stosować kabel YKY 3x4mm² do zasilania wiaty autobusowej
 - stosować słupy aluminiowe zgodnie z załączonymi kartami katalogowymi w kolorze RAL 9006
 - drzwiczki do latarni muszą być umieszczone od strony przeciwnej do nadjeżdżających pojazdów.
 - słupy uziemić poprzez bednarke stalową ocynkowaną o przekroju co najmniej 25x4mm i przyłączyć do konstrukcji latarni
 - numerację eksploatacyjną słupów nanieść na wysokości 2,5 m od poziomu gruntu od strony ulicy w sposób ustalony na etapie realizacji z Tauron Dystrybucja S.A.
 - stosować oprawy w obudowie aluminiowej z koszem szklanym wykonanym w drugiej klasie izolacji i szczelności IP65 i mocy dostosowanej do klasy drogi, zgodnie z obliczeniami fotometrycznymi
 - słup należy zabezpieczyć poprzez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti do wysokości 2,5 od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia HLG System lub równoważną.
 - brak zgody właściciela urządzeń na mufowanie krótkich odcinków kabli i w takim przypadku należy wymienić na nowy cały odcinek kabla pomiędzy latarniami
 - wszystkie urządzenia (łącznie z kablami) zlokalizować w pasie drogowym zarządzanym przez ZDiUM
 - w obrębie kabli energetycznych wykonywanie prac ręcznie bez udziału sprzętu mechanicznego
 - zasilanie oświetlenia przejść i wiat realizowane będzie z istniejących słupów oświetleniowych zlokalizowanych w obrębie projektowanych elementów i będzie majątkiem Gminy i w eksploatacji ZDiUM.

Ponadto należy ściśle przestrzegać wszystkie pozostałe wymagania ujęte w w/w warunkach ZDIUM oraz TAURON Dystrybucja S.A.

3. Budowa linii zasilających oświetlenie przejść i wiaty przystankowe

Nowoprojektowane oświetlenie przejść i wiat zasilić odcinkami linii kablowej poprzez wpięcie kabli do zacisków latarni oświetleniowych zasilanych z szafki oświetleniowej SO-384 zgodnie z rys. E2. Kable w chodniku należy układać w wykopie, pod jezdniami w dedykowanych przepustach HDPEp110 koloru niebieskiego. Projektowane słupy oznaczyć numerami latarni oświetleniowych z których zasilany jest dany odcinek z uzupełnieniem kolejnej litery, tj a, b itd. Projekt przewiduje aby kable nn układać zgodnie z wyznaczoną trasą w rowie kablowym o szerokości 0,4 m i na głębokości 0,6m na 10 cm warstwie piasku. Natomiast przepusty pod jezdnią wykonać rurami koloru niebieskiego HDPEp110 i układać na głębokości 0,9m. Ułożony przepust należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm oraz warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 cm a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego.

Linie oświetleniową należy wykonać zgodnie z PN/E-05125, a po wykonaniu należy zgłosić do odbioru Inwestorowi, oraz wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną. Ze względu na duże zagęszczenie uzbrojenia podziemnego wszelkie prace rozkopowe należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

Przy układaniu kabla po wyznaczonej trasie, należy w przypadku konieczności zaginania kabla uważać, aby promień zagięcia nie był mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna średnica kabla.

Kabel ułożony w ziemi zaopatrzyć w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 8 - 10 m oraz w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do, rur itp.

Na oznaczniakach należy umieścić napisy zawierające:

- symbol i numer ewidencyjny linii,
- oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Kabel w wykopie, zgodnie z normą, powinien być ułożony linią falistą z zapasem (1-3 % długości wykopu. Pod przejazdami ułożyć dodatkową rurę przepustową. Po zakończeniu prac montażowych należy przewidzieć wykonanie zabezpieczenia słupów przez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti do wysokości ok. 2,5 m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia - „HLG System” lub równoważnej. Powyżej Wykonawca powinien

nanieść na słupy numerację ustaloną na etapie realizacji z użytkownikiem (np. zaproponowaną w projekcie).

Projektowane oświetlenie powinno być zlokalizowane w pasie drogowym zarządzanym przez ZDiUM. Lokalizacja słupów musi zapewnić odpowiednie szerokości chodnika dla pieszych i niepełnosprawnych oraz zachować skrajnie drogowe wg obowiązujących norm. Należy zachować jednakową odległość słupów od krawężnika, linii zabudowy, ogrodzenia.

3.1 Montaż słupów oświetleniowych

Ze względu na konieczność zachowania ujętych w piśmie ZDiUM z dnia 2017-11-17 nr EEIM.4213.4.308.106780.1 10014.2017.GĆ wymagań min. klasy oświetlenia ME3c, tj:

- średnia luminancja jezdni $L_{sr} = 1 \text{ cd/m}^2$;
- równomierność ogólna luminancji $U_0 = 0,4$;

nowe słupy wykonane z aluminium, anodowane w kolorze RAL 9006 o wysokości 6 m, ustawić na fundamentach w lokalizacji przedstawionej na rys E2. Oprawy montować na wysięgniku o długości 1m w tym jedna oprawa na wysięgniku 1,5m. Zachować zasilanie urządzeń oświetleniowych z szafki oświetleniowej oznaczonej jako SO-384. Szafka nie jest wyposażona w reduktor mocy co umożliwia zastosowanie opraw ze źródłem światła LED bez dodatkowej przebudowy szafy.

3.2 Montaż wiat przystankowych

Montaż trzech sztuk wiat przystankowych ujęty jest w oddzielnym opracowaniu

4. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.

W projektowanych instalacjach jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, które zrealizowane jest za pomocą rozłączników bezpiecznikowych i wyłączników instalacyjnych.

5. Uziemienie i ochrona odgromowa.

Słupy oświetleniowe należy połączyć bednarką 4x25 ułożoną w wykopie poza rurą osłonową. Końcowy słup uziemić za pomocą uziomu szpilkowego. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekroczyć 30Ω .

6. Uwagi końcowe.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - cz. V - Instalacje elektryczne. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace na sieciach istniejących wykonywać pod stałym nadzorem użytkownika z

zachowaniem obowiązujących przepisów. Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót.

Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych, przed włączeniem do eksploatacji Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów i kabli,
- sprawdzić ciągłość żył kabli zasilających,
- sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej

Po zakończeniu budowy teren uporządkować oraz protokolarnie przekazać zarządzającemu.

Demontowane elementy infrastruktury oświetleniowej należy w porozumieniu z właścicielem złomować bądź przekazać, dostarczając we wskazane miejsce.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120 poz.1126 z dnia 10.07.2003 r.) oraz na podstawie Prawa Budowlanego Art. 21a ust. 1a pkt. 2 (Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623) plan „bioz” nie jest wymagany. (prac trwających dłużej niż 30 dni, przy których zatrudnienie będzie większe niż 20 pracowników). Niemniej jednak konieczne jest przewidywanie następujących zagrożeń:

- prace na wysokości przy przebudowie słupów oświetlenia drogowego
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów i kabli energetycznych w odległościach mniejszych niż dopuszczalne dla danych linii energetycznych – ryzyko porażenia prądem,
- roboty wykonywane w pobliżu sieci gazowej,

Konieczne jest przeprowadzenie przez kierownika budowy oraz przeszkolenia w zakresie BHP pracowników biorących udział w tych pracach.

Przestrzegać należy aby:

- w trakcie prowadzonych prac należy stosować środki techniczne i organizacyjne zgodnie z przyjętą przez Wykonawcę technologią robót oraz z posiadanym sprzętem.
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez

*REMONT UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ
WE WROCŁAWIU*

kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

b) Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w pkt a) ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.
- Używanie podnośników z koszami wyposażonymi w barierki ochronne dla montażu latarni oświetleniowych.
- Zapewnienie bezpiecznego transportu pionowego na pomosty narzędzi i materiałów.
- Zapewnienie specjalistycznego sprzętu do przewozu bębnow z kablami i przewodami na plac budowlany.
- Prace przy przebudowie istniejących sieci energetycznych należy prowadzić z zachowaniem następujących procedur
 - a) należy zapewnić w czasie robót nadzór służb eksploatacyjnych użytkowników.
 - b) sieć na czas przebudowy powinna być wyłączona z pod napięcia i uziemiona z kontrolą tego stanu przed dopuszczeniem pracowników do robót.

8. Zestawienie materiałów podstawowych

Lp.	Symbol	Nazwa	Typ	Producent	Ilość	Uwagi
1.	Słupy, wyposażenie	Słup oświetleniowy 6m, bez wysięgnika	Np. SAL6	Np. ROSA	14	
2.		Wysięgnik pojedynczy 1m			13	
3.		Wysięgnik pojedynczy 1,5m	Prosty	Np. Rosa	1	
4.		Tabliczka bezp.	Z gniazdami BiGts 6A	WINEL	14	
5.		Oprawa źródło światła 55W	Dla przykładu: TECEO1	-	14	Oprawa LED
6.	YAKXs	Kabel	4x35 mm ²		190/640	mb
7.	YKY	Kabel	3x4mm ²		52/62	mb
8.	HDPEp	Przepust	Φ110	Np. AROT	50	mb

Dopuszcza się zastosowanie opraw innych producentów w porozumieniu ze służbami ZDiUM, o parametrach nie gorszych niż wymienione powyżej

9. Normy i przepisy.

Projekt opracowano zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

a) Wykaz przepisów:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane, tekst jednolity, (Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z 2003 r., z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r., Prawo energetyczne, tekst jednolity, (Dz. U. Nr 153, poz. 1504, z 2003 r., z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączania podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci, (Dz. U. Nr 2, poz. 6, z 2005 r., z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003 r., w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego, (Dz. U. Nr 49, poz. 414, z 2003 r., z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr120, poz.1126 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. NR169, poz.1650 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr. 80, poz.912 z późniejszymi zmianami).

b) **Wykaz norm:**

- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego, instalacje bezpieczeństwa.

*REMONT UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ
WE WROCŁAWIU*

PN-EN 12464-1:2004	Światło i oświetlenie. Oświetlenie wewnętrzne miejsc pracy.
PN-76/E-05125	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
PN-IEC 60038	Napięcia znormalizowane IEC.
PN-IEC 60050-195:2001	Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki

10. Załączniki

1. Danymi koordynacyjne ZDiUM ujętymi w piśmie z dnia 2017-11-17 nr EEIM.4213.4.308.106780.1 10014.2017.GĆ
2. Tauron Dystrybucja S.A. nr TDS/NM/W/2018-01-04/002 z 2018-01-04
3. Przykładowe katalogi lamp oświetleniowych
4. Przykładowe obliczenia oświetlenia (dopuszcza się stosowanie opraw innych producentów pod warunkiem zachowania wymagań ZDiUM)

11. Spis rysunków

1. E1 Orientacja
2. E2 Lokalizacja obwodów oświetleniowych (1:500)
3. E3 Schemat budowy kabli oświetlenia

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śl. 20, 53-314 Wrocław
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Legnicka 60A, 54-204 Wrocław
info@tauron-dystrybucja.pl



Wrocław, dn.19.02.2018 r.

Sygnatura:TD/OWR/SR/2018-02-19/10

DRO-KOM
Damian Geisler
Rościszewice
Ul.Łakowa 8
55-120 Oborniki Śląskie

Dotyczy:uzgodnienia dokumentacji technicznej.

Odpowiadając na pismo z dnia 18.01.2018r. informujemy, że dostarczona dokumentacja techniczna została sprawdzona w zakresie zgodności z wydanymi warunkami technicznymi rozbudowy sieci oświetlenia drogowego nr TDS/NMW/2018-01-04/002 z dnia 04.01.2018 r.

Tytuł:Budowa oświetlenia przejść dla pieszych i przystanków w ciągu ul.Bezpiecznej we Wrocławiu.

Biuro Projektowe: :DRO-KOM Damian Geisler,Rościszewice,ul.Łakowa 8,55-120 Oborniki Śląskie

Projektant:Tadeusz Kurc

Inwestor: Gmina Wrocław, pl.Nowy Targ 1-8,50-141 Wrocław reprezentowany przez Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.ul.Ofiar Oświęcimskich 36,50-059 Wrocław

Data opracowania projektu: Grudzień 2017 r.

Do przedstawionych rozwiązań projektowych nie wnosimy uwag,dokumentację techniczną uzgadniamy bez uwag.

Ponadto informujemy, że:

- przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę lub złożyć zgłoszenie robót budowlanych,
- niniejsze uzgodnienie nie zwalnia ze stosowania przepisów Prawa Budowlanego oraz zasad BHP,
- niniejsze uzgodnienie należy dołączyć do wszystkich egzemplarzy dokumentacji.

Łączymy wyrazy szacunku

Załączniki:
-1 egz.Uzgodnionej dokumentacji technicznej
Otrzymują:
1.Adresat.
2.a/a.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Kierownik
Wydziału Przygotowania i Rozliczeń
K. Wągiel
Karolina Wągiel

Załącznik

do uzgodnienia nr 468 /2018

z dnia 13.02.2018r.

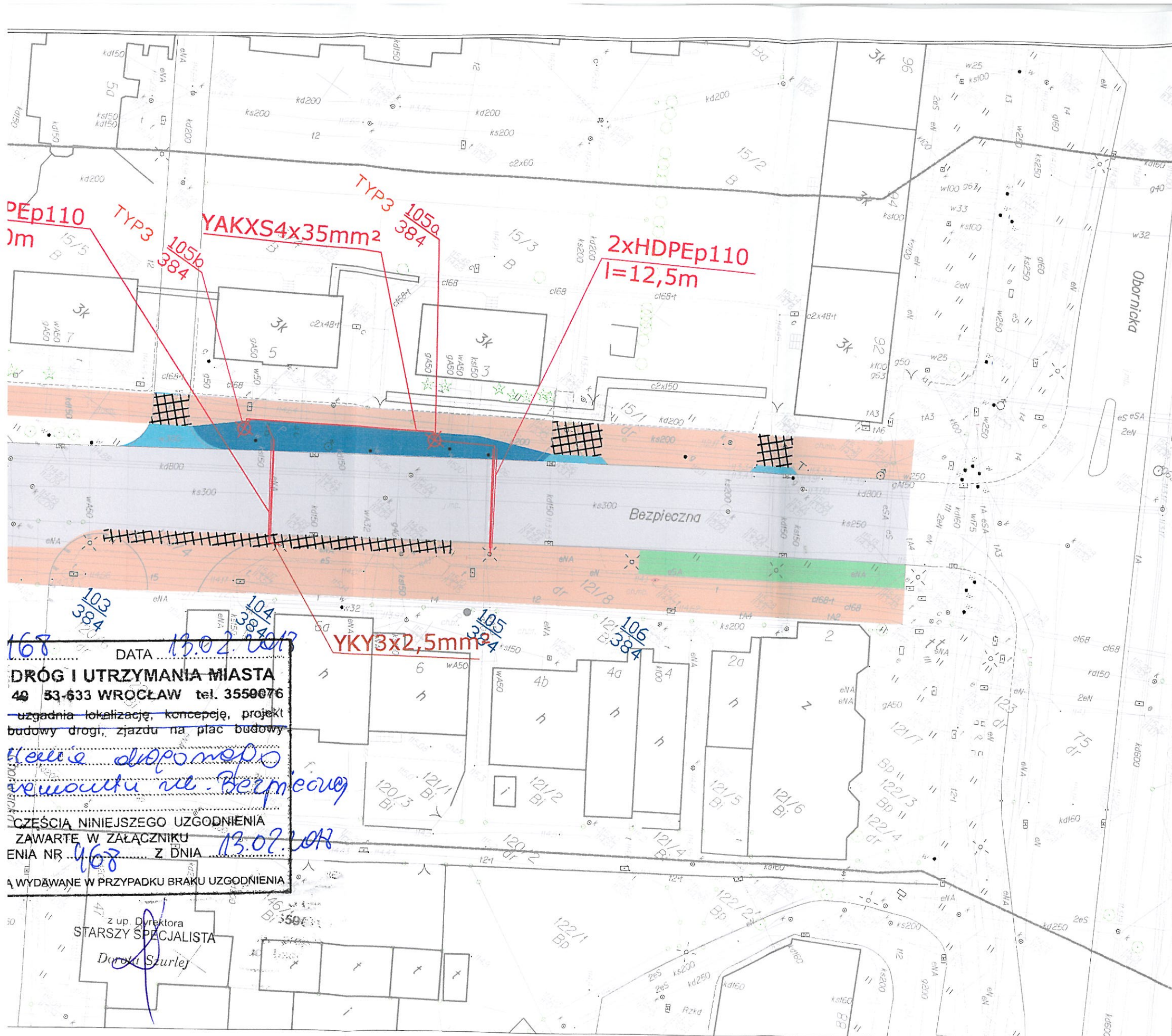
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
ul. Długa 49 53-633 Wrocław

uzgadnia

projekt oświetlenia drogowego dla zadania,, Remont ul. Bezpiecznej na odcinku od ul. Łużyckiej do ul. Obornickiej

1. W przypadku realizacji inwestycji w trakcie obowiązywania gwarancji powykonawczej na roboty nawierzchniowe, inwestor zobowiązany jest do zapewnienia podtrzymania gwarancji na terenie przedmiotowej inwestycji
2. uzgodnienie niniejsze potwierdza prawo do inwestowania w pasie drogowym będącym w zarządzie ZDiUM,
3. uzgodnienie niniejsze nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich,
4. wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie zwrotu nakładów poniesionych w związku z otrzymanym uzgodnieniem,
5. dla robót rozkopowych należy opracować i zatwierdzić w ZDiUM projekt odbudowy, nawierzchni pasa drogowego oraz organizacji ruchu zastępczego,
6. ZDiUM zastrzega sobie prawo do budowy i umieszczenia nad ww urządzeniem obcym elementów infrastruktury drogowej lub do przełożenia go w inne miejsce na koszt właściciela w momencie przebudowy lub modernizacji drogi,
7. w przypadku projektowania sieci w terenach zielonych , przebieg ich oraz warunki odtworzenia zieleni należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej
8. przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do ZDiUM o zgodę na zajęcie pasa drogowego,
9. obiekty i urządzenia budowlane oraz budowle zlokalizowane w pasie drogowym winny spełniać warunki zawarte w :
 - Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

z up. Dyrektora
STARSZY SPECJALISTA
Dorota Szurlej

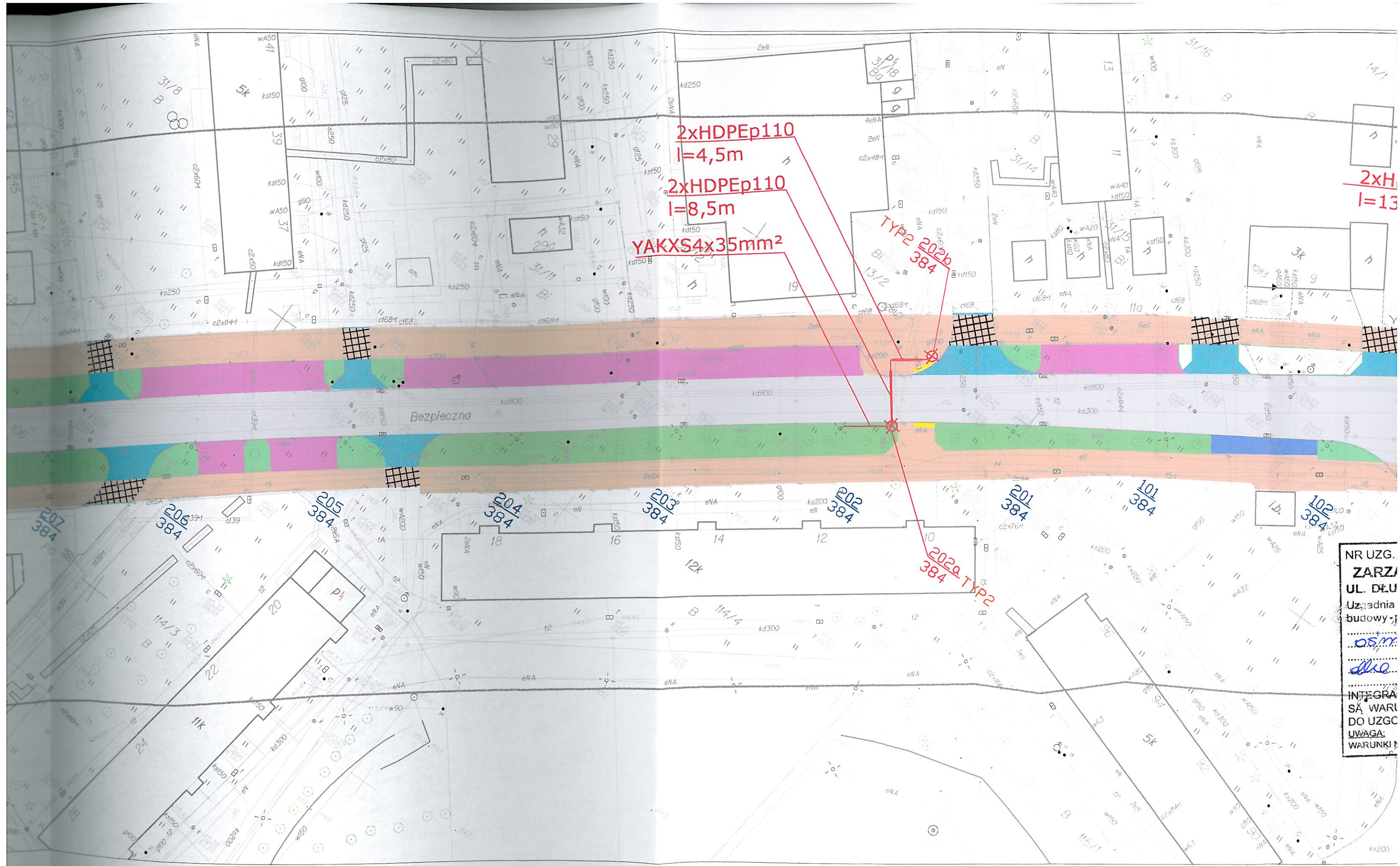


Legenda:

- 2xHDPEp110 l=7,5m Opis projektowanego przepustu kablowego z podaniem długości przepustu
- Oznaczenie projektowanego przepustu kablowego
- Symbol projektowanej oprawy doświetlającej przejście dla pieszych
- Oznaczenie projektowanych punktów świetlnych
- YAKXS 4X35mm² YAKXS 4x35mm² zaprojektowane kable do opraw latarni oświetlających przejście
- YKY 3X4mm² YKY 3x4mm² zaprojektowany kabel do zasilania wiaty autobusowej
- 202b Latarnia w wysięgniku 1,5m
- TYP1,TYP2 TYP3 Latarnie wg karty katalogowej

DATA 13.02.2017
DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA
40 53-633 WROCŁAW tel. 3550076
uzgodnia lokalizację, koncepcję, projekt
budowy drogi, zjazdu na plac budowy
CZĘŚCIA NINIEJSZEGO UZGODNIENIA
ZAWARTE W ZAŁĄCZNIKU
ENIA NR 468 Z DNIA 13.02.2017
WYDANE W PRZYPADKU BRAKU UZGODNIENIA

Investor	Gmina Wrocław 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1/8 Tel. (071) 777-70-00 www.wroclaw.pl							
Przedstawiciel Inwestora	 Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław Tel. +4871 77 10 900, Fax +4871 77 10 904 www.wi.wroc.pl							
Jednostka projektowa	 DRO-KOM Damian Geisler 55-120 Oborniki Śląskie, Rościszewice, ul. Łąkowa 8, tel/fax. 071 310 95 39, 502 289 071, e-mail: dro-kom@os.pl NIP 886-188-62-51 REGON 020316160							
Elektryczna	Projektant	mgr inż. Tadeusz Kurc	Nr uprawnień	331/DOŚ/14	Specjalność	elektryczna	Podpis	
Elektryczna	Sprawdzający	mgr inż. Zenon Traciński	138/75/Wm		elektryczna			
Nazwa zadania	POPRAWA NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU							
Nazwa opracowania	PROJEKT POPRAWY NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU							
Nazwa rysunku	PLAN SYTUACYJNY - DOŚWIECZENIE							
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Rewizja	Nr rysunku		
1:500	12.2017	ZP/PN/04460/01/2017	ELEKTRYCZNA	PB i PW		E2		



2xHDPEp110

l=4,5m

2xHDPEp110

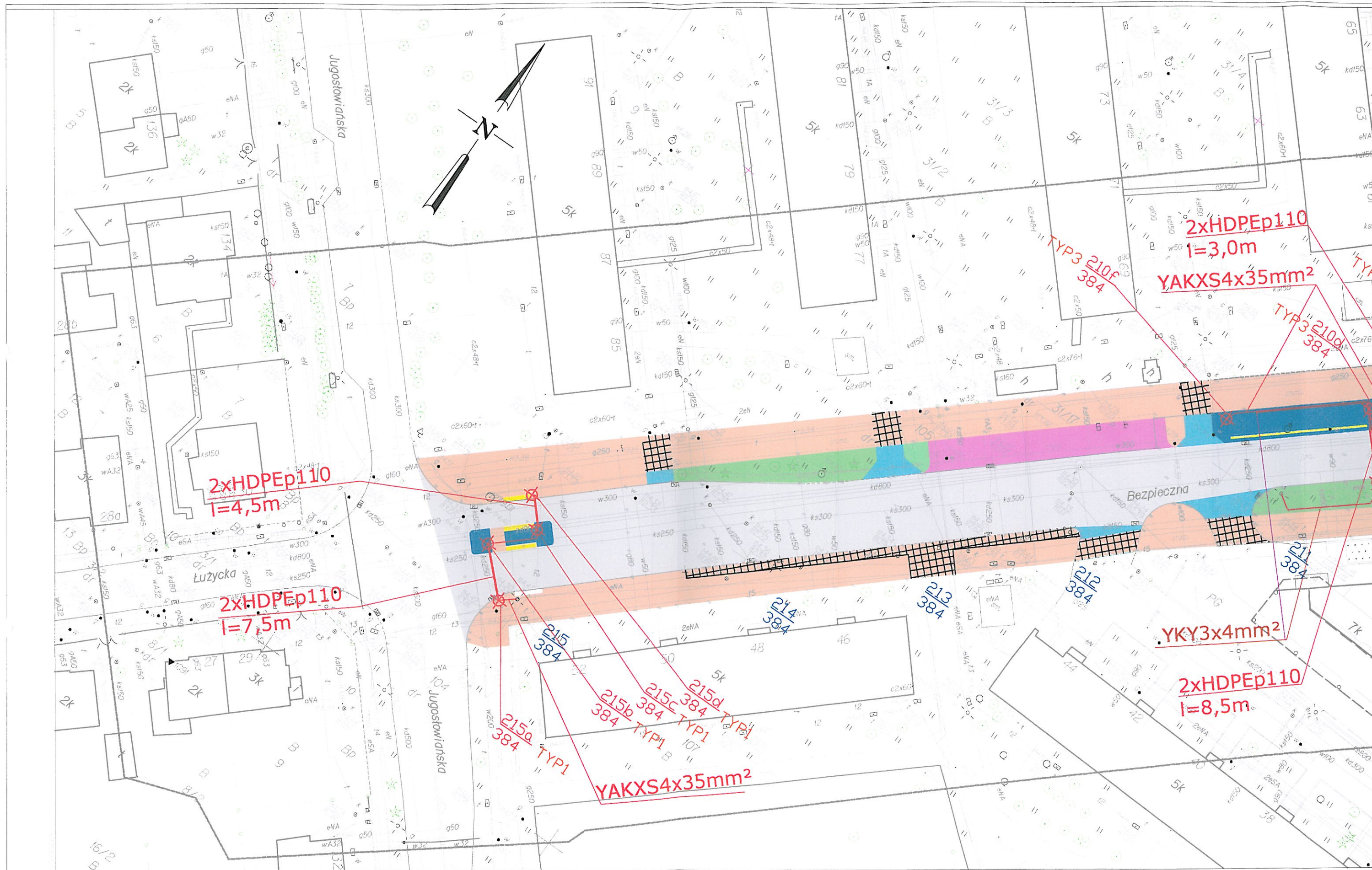
l=8,5m

YAKXS4x35mm²

TYP2 202/384

202/384 TYP2

NR UZG.
ZARZĄDCA
UL. DŁUGA
Uzasadnienie
budowy
os.m.
INTEGRACJA
SĄ WARTOŚCI
DO UZGODNIENIA
UWAGA:
WARUNKI



WROCLAW 026401

RÓŻANKA 0061

6149121311 6149121312 6149121313
6149121314 6149121331

Ulica: Bezpieczna

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE
GEO-KART S.C.

GEODETA UPRAWNIOWY



WAB-AA.7021.93.2018
Nr kanc. 2295/18



29-01-2018

Dro-Kom Damian Geisler
Rościszewice ul. Łąkowa 8
55-120 Oborniki Wrocławskie

Dotyczy: doświetlenia przejść dla pieszych oraz przystanków autobusowych przy ul. *Bezpiecznej* we Wrocławiu.

Opiniuję pozytywnie pod względem plastycznym – w ramach zadania; „poprawa nawierzchni w ul. Bezpiecznej na odcinku od ul. Łużyckiej do ul. Obornickiej we Wrocławiu, zastosowanie poniżej wymienionych elementów oświetlenia drogowego:
- oprawa TECEO1 prod. Schreder mocowane na słupach typ SAL60 o wys. 6 m. Proszę o zastosowanie neutralnej temperatury barwowej ok. 4000K.
Kolor elementów oświetleniowych: RAL 9006 (C-0 wg wzornika ROSA).

Z poważaniem

KOORDYNATOR PROJEKTU
Wystroju Plastycznego Miasta
Beata Urbanowicz

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa. AAKŚ-1

Wrocław, dnia 2017-11-17

DRO-KOM

Biuro Projektowe

ul. Łąkowa 8, Rościszewice

55-120 Oborniki Śląskie

EEIM.4213.4.308.106780.110014.2017.GĆ

Dotyczy: doświetlenia przejść dla pieszych, przystanków oraz zasilania wiat przystankowych przy ul. Bezpiecznej we Wrocławiu.

W odpowiedzi na Państwa pismo znak L. DZ. 820/P/11/2017 z dnia 08.11.2017r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu przekazuje następujące dane koordynacyjne w zakresie oświetlenia drogowego:

1. Projektowane urządzenia oświetleniowe należy zasilić z istniejącego obwodu oświetleniowego UO-384. Na powyższą rozbudowę sieci oświetleniowej należy wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Rejon SN/nN Wrocław, 50-231 Wrocław, ul. Trzebnicka 35/37.
2. Zgodnie z normą PKN-CEN/TR 13201-1:2007, PN-EN 13201-2:2007 dla ul. Bezpiecznej do obliczeń należy przyjąć klasę oświetlenia ME3c o następujących parametrach:
 - średnia luminancja jezdni $L_{sr} = 1 \text{ cd/m}^2$;
 - równomierność ogólna luminancji $U_o = 0,4$;
3. Projektowane oświetlenie przejść dla pieszych powinno być wykonane w technologii LED.
 - 3.1. uwidocznić sylwetkę pieszego na przejściu przez stworzenie kontrastu dodatniego („jasny bok pieszego widoczny na ciemniejszym tle”) poprzez podanie odpowiedniego natężenia światła z boku dzięki zastosowaniu opraw asymetrycznych umieszczonych przed przejściem dla pieszych patrząc od strony kierowcy w obu kierunkach ruchu.
 - 3.2. zalecamy wzmocnienie kontrastu poprzez zastosowanie odmiennej barwy światła niż zastosowana w oświetleniu ulicznym.
 - 3.3. doświetlić pieszego aby był widoczny także w strefie oczekiwania.
 - 3.4. zapobiec olśnieniu przejeżdżających kierowców.
4. Zasilanie wiaty należy wykonać za pomocą doziemnej linii kablowej YKY 3x2,5 mm² z najbliższej latarni oświetlenia ulicznego. Przyłącze do wiaty należy wykonać z odrębnego zabezpieczenia topikowego w słupie oświetleniowym (oznaczonego kolorem żółtym). Moc przyłączeniowa do 1 kV.

5. Przystanki autobusowe i tramwajowe należy doświetlić oddzielnymi niskimi latarniami oświetlenia ulicznego z oprawami typu LED.
6. W zakresie rozwiązań technicznych: typów kabli, kolorów żył kabli, rodzajów przepustów rurowych, tabliczek zaciskowych itp. należy stosować standardowe rozwiązania przyjęte w oświetleniu dla miasta Wrocławia.
7. Proponujemy zastosować kable zasilające typu YAKXS 4x35mm² 0,6/1kV.
8. Zaprojektować tak rozkład obwodów zasilających oświetlenie drogowe aby ilość kabli zasilających w słupie oświetleniowym była nie większa niż 3 szt.
9. Słupy ustawić wnękami od strony przeciwnej do ruchu pojazdów.
10. Wszystkie połączenia śrubowe zabezpieczyć smarem.
11. Wybudowane oświetlenie drogowe w przedmiotowym zadaniu będzie majątkiem Gminy Wrocław.
12. Dobór urządzeń oświetleniowych (oprawy, źródła światła oraz słupy) należy uzgodnić z Koordynatorem Projektu Plastycznego Wystroju Miasta przy Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław. Konstrukcja zastosowanych słupów powinna umożliwić montaż tabliczek bezpiecznikowych z gniazdami typu Bi-Gts o gwincie główki E27 (np. wg wzoru „Winel” lub innej firmy, w których występuje montaż zaprasowanych końcówek kablowych na śrubach).
13. W dokumentacji należy przewidzieć zabezpieczenie słupów poprzez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti o wysokości do 2,5m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia „HLG System” lub inną o równoważnych właściwościach. Nad powłoką zabezpieczającą na wysokości 2,5m wykonawca powinien nanieść na słup numer eksploatacyjny ustalony na etapie realizacji z TAURON Dystrybucja S.A..
14. Projektowane urządzenia oświetleniowe (w tym linie kablowe) powinny być zlokalizowane w pasie drogowym zarządzanym przez ZDIUM i służyć do oświetlenia tego pasa. Należy zachować jednakową odległość słupów od krawężnika, linii zabudowy, ogrodzenia. Lokalizacja słupów musi zapewnić odpowiednie szerokości chodnika dla pieszych i niepełnosprawnych oraz zachować skrajnie drogowe wg odpowiednich norm.
15. W trakcie przebudowy oświetleniowej linii kablowej nie wyrażamy zgody na mufowanie kabli. Należy wymienić cały odcinek kabla w prześle ulegającym przedłużeniu.
16. ZDIUM nie wyraża zgody na przyłączenie do sieci oświetlenia drogowego miasta Wrocławia urządzeń oświetleniowych dla terenów utrzymywanych przez innych zarządców lub właścicieli nie będących w gestii Gminy Miejskiej Wrocław.
17. Projekt przebudowy oświetlenia należy uzgodnić ze ZDIUM. Do projektu należy załączyć uzgodnienia, opinie oraz wyniki obliczeń parametrów świetlnych wykonanych programem komputerowym producenta dla opraw zastosowanych w projekcie.

Z poważaniem

Z powołaniem Dyrektora
NACZELNIK
Wydziału Eksploatacji i Utrzymywania
Konrad Gaj

Wrocław, dn. 04.01.2018 r.

Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.

ul. Ofiar Oświęcimskich 36

50-059 Wrocław

Sygnatura TDS/NMW/2018-01-04/002

WARUNKI TECHNICZNE ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

W związku z projektowaną inwestycją:

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych i przystanków w ciągu ul. Bezpiecznej we Wrocławiu

podajemy poniżej warunki techniczne rozbudowy z sieci oświetleniowej stanowiącej majątek oraz eksploatowanej przez TD S.A.

1. Urządzenia oświetlenia drogowego zasilane UO – 231, UO-384, .
2. Przyłączenie do istniejącej sieci będzie wymagało:
 - a. Zgodnie z danymi koordynacyjnymi ZDiUM EEIM.4213.4.308.106780.110014.2017.GC z dnia 17.11.2017r. należy projektowane oświetlenie zasilić z istniejącej sieci oświetleniowej. W tym celu z najbliższych usytuowanych istniejących słupów oświetleniowych wyprowadzić linię kablową kablem YAKXs 4x35mm² kierunku projektowane oświetlenie przejść dla pieszych i przystanków
 - b. Zaprojektować urządzenia oświetlenia drogowego uzyskując wytyczne materiałowe od przyszłego właściciela.
 - c. Ze strony eksploatatora urządzeń wymagamy:
 - Kable układać zgodnie ze sztuką budowlaną.
 - Pod wjazdami, przejazdami, jezdniami chodnikami i ścieżkami rowerowymi kable układać w rurach osłonowych np. SRS Ø110mm. Rury osłonowe zabezpieczyć przed uginaniem odpowiednim podłożem (piasek).
 - Słupy montować wnęką kablową przeciwnie do strony nadjeżdżających pojazdów.
 - W słupach stosować tabliczki np. wzoru Winel z typowym gniazdem ceramicznym 25A z gwintem E27.
 - Na słupach nanieść numerację na wysokości 2,5m od poziomu gruntu. Numerację uzgodnić na etapie wykonawstwa z TAURON Dystrybucja S.A. Region SN, Nn Wrocław. (Żółte tło, czarne cyfry, łamane przez ZDiUM).
 - Stosować słupy aluminiowe anodowane o podstawie minimum Ø 126
 - Stosować oprawy LED o IP min. 65, II klasie w wykonaniu aluminium-szkło.
 - Wykonać zerowanie słupów linką LYCU 6mm² w izolacji kolor żółto zielony.
 - Dopuszczamy też, przy innych wymaganiach technicznych właściciela nowych urządzeń, zasilenie naświetlaczy przejść dla pieszych i wiat przystankowych za pomocą linii kablowej YKY 3x2,5mm² wyprowadzonej spod dodatkowego zabezpieczenia, które należy zamontować w istniejących słupach (takie podłączenie będzie traktowane jako dodatkowy punkt świetlny)
3. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli i dostarczyć protokoły tych pomiarów do Regionu SN i nN Wrocław (SWS-1).

4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w pierwszej kolejności u Inwestora (przyszłego właściciela) a następnie w Biurze Obsługi Oświetlenia Wrocław TDS S.A. (NMW) oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
5. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
6. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń oświetleniowych oraz ustalić nadzór służb energetycznych (Region SN i nN – SWS-1).
7. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach oświetleniowych wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych SWS-1 a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego do Inwestora/Właściciela
8. Prace przy urządzeniach oświetleniowych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
9. Dokładne położenie istniejących kabli sieci oświetleniowej (w miejscach podłączenia słupa) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).
10. O wszelkich odstępstwach od dokumentacji należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski celem dokonania niezbędnej korekty w dokumentacji – dotyczy kolizji z uzbrojeniem podziemnym odkrytym w trakcie prowadzenia robót ziemnych.
11. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
12. Po zakończeniu rozbudowy oświetlenia należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
13. Nowo wybudowane urządzenia pozostaną na majątku ZDiUM i w eksploatacji TD S.A. W przypadku braku zgody na takie rozwiązanie należy wystąpić do TD S.A. z wnioskiem o wydanie warunków zasilania nowej szafki oświetleniowej, z której należy zasilic projektowane oświetlenie niezależne od sieci oświetleniowej TD S.A.

Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.

Łączymy wyrazy szacunku

Otrzymują e-mailem:

1. Adresat
2. phu.tadeusz.kurc@op.pl
3. SWS-1
4. a/a

Tauron Dystrybucja S.A.
 Oddział we Wrocławiu
 Kierownik
 Wydziału Przygotowania i Rozliczeń
Marek Bachry

Przykładowe oprawy ujęte w obliczeniach

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo na kolor z palety RAL lub AKZO
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing 48-60\text{mm}$
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie $0-10^\circ$ (montaż bezpośredni) lub $0-15^\circ$ (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

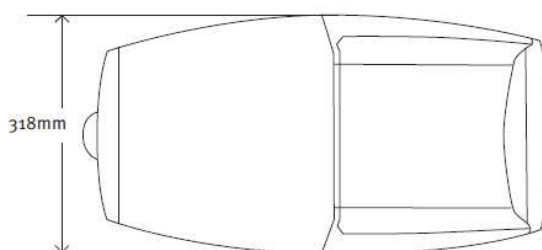
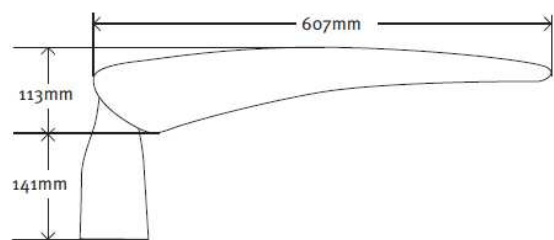
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 60W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II -zgodnie z projektem elektrycznym

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

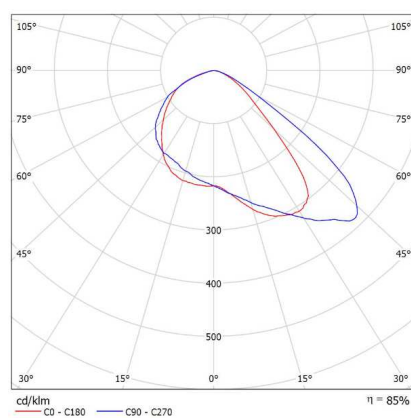
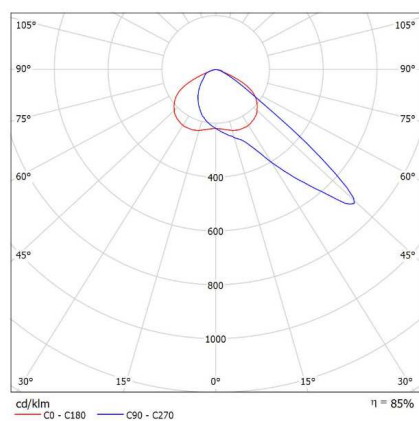
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 7100lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA

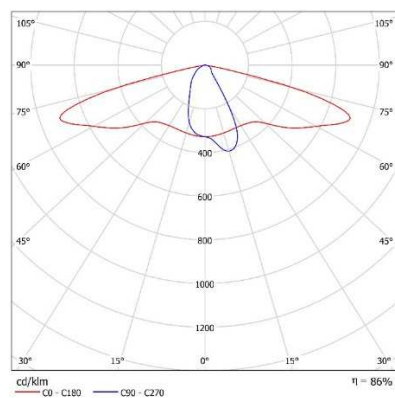


TYP1

TYP2



TYP3



ul Bezpieczna - Wrocław

Data: 17.01.2018
Edytor:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

ul Bezpieczna - Wrocław

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
Przejście 13x6,5m	
Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
Powierzchnie zewnętrzne	
poziome natężenie oświetlenia	
Izolinie (E, poziome)	7
poziome natężenie oświetlenia	
Izolinie (E, poziome)	8
pionowe natężenie oświetlenia	
Izolinie (E, prostopadłe)	9
pionowe natężenie oświetlenia	
Izolinie (E, prostopadłe)	10
Przejście 7x7,5m	
Dane planowania	11
Oprawy (lista współrzędnych)	12
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	13
Powierzchnie zewnętrzne	
poziome natężenie oświetlenia	
Izolinie (E, poziome)	14
pionowe natężenie oświetlenia	
Izolinie (E, prostopadłe)	15
Przejście 7x5,5m	
Dane planowania	16
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	17
Powierzchnie zewnętrzne	
poziome natężenie oświetlenia	
Izolinie (E, poziome)	18
pionowe natężenie oświetlenia	
Izolinie (E, prostopadłe)	19
Przystanek 1	
Dane planowania	20
Oprawy (lista współrzędnych)	21
Powierzchnie zewnętrzne	
przystanek cz. południowa	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	22
przystanek cz. północna	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	23
Przystanek 2	
Dane planowania	24
Oprawy (lista współrzędnych)	25
Powierzchnie zewnętrzne	
przystanek	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	26

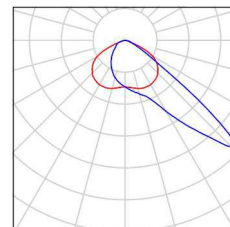


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul Bezpieczna - Wrocław / Lista opraw

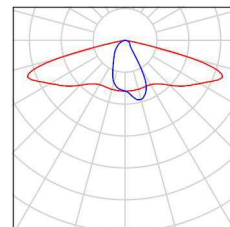
6 Ilość

Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 6089 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7171 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 89 99 100 85
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



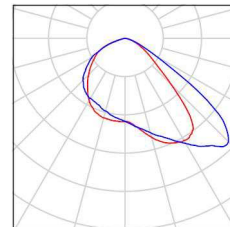
6 Ilość

Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5993 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7171 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 50 79 97 100 84
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



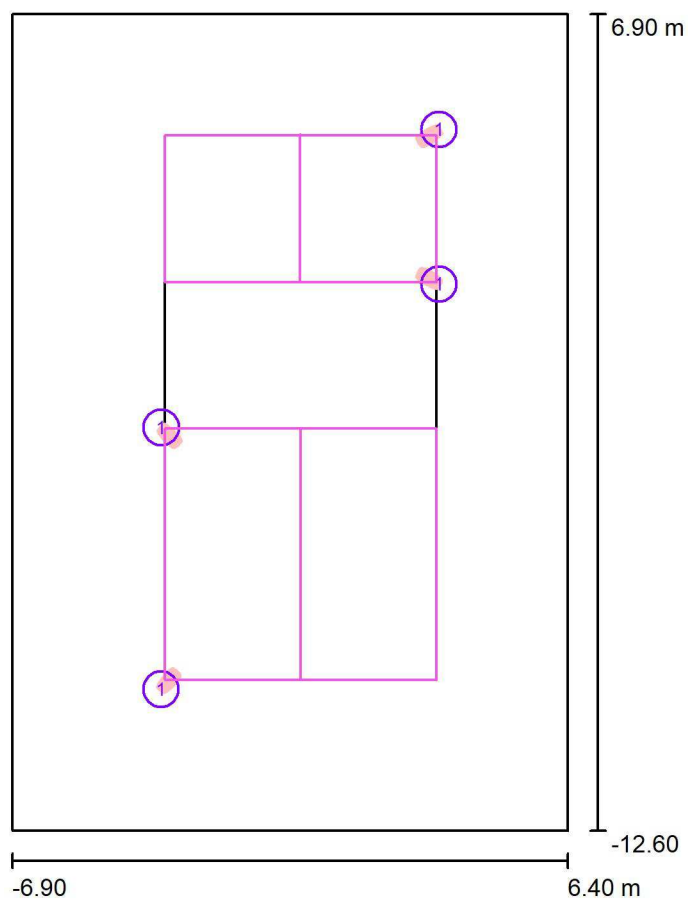
2 Ilość

Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 6097 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7171 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 90 99 100 85
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 13x6,5m / Dane planowania

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

Skala 1:181

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	SCHREDER TECEO 1 / 5120 / 24 LEDS 700mA NW / 372532 (1.000)	6089	7171	55.0
W sumie:			24357	W sumie: 28684	220.0

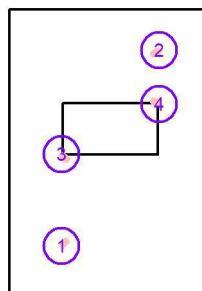


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 13x6,5m / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5120 / 24 LEDS 700mA NW / 372532

6089 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

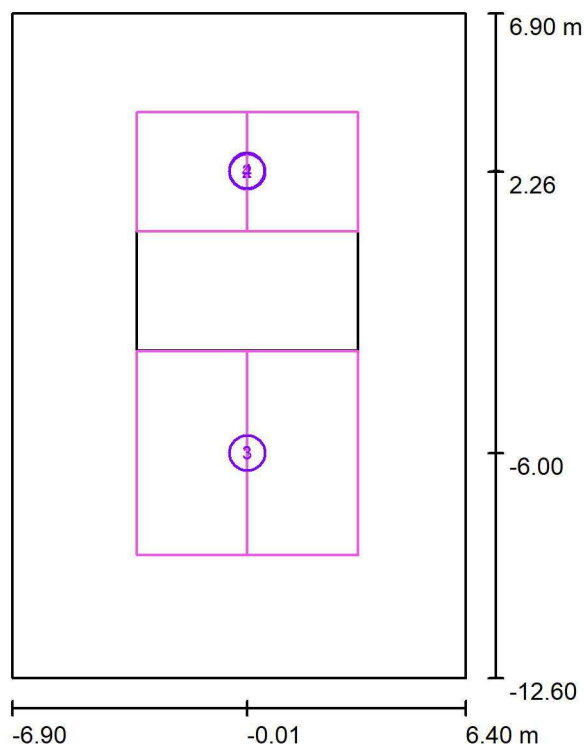


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-3.334	-9.225	6.000	5.0	0.0	-41.2
2	3.316	4.146	6.000	5.0	0.0	122.9
3	-3.330	-2.972	6.000	5.0	0.0	-135.7
4	3.314	0.452	6.000	5.0	0.0	59.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 13x6,5m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 222

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	poziome natężenie oświetlenia	pozioma	32 x 32	77	39	106	0.514	0.373
2	poziome natężenie oświetlenia	pozioma	32 x 16	77	63	92	0.820	0.686
3	pionowe natężenie oświetlenia	pionowa	8 x 32	58	42	82	0.723	0.508
4	pionowe natężenie oświetlenia	pionowa	8 x 16	58	42	80	0.727	0.532

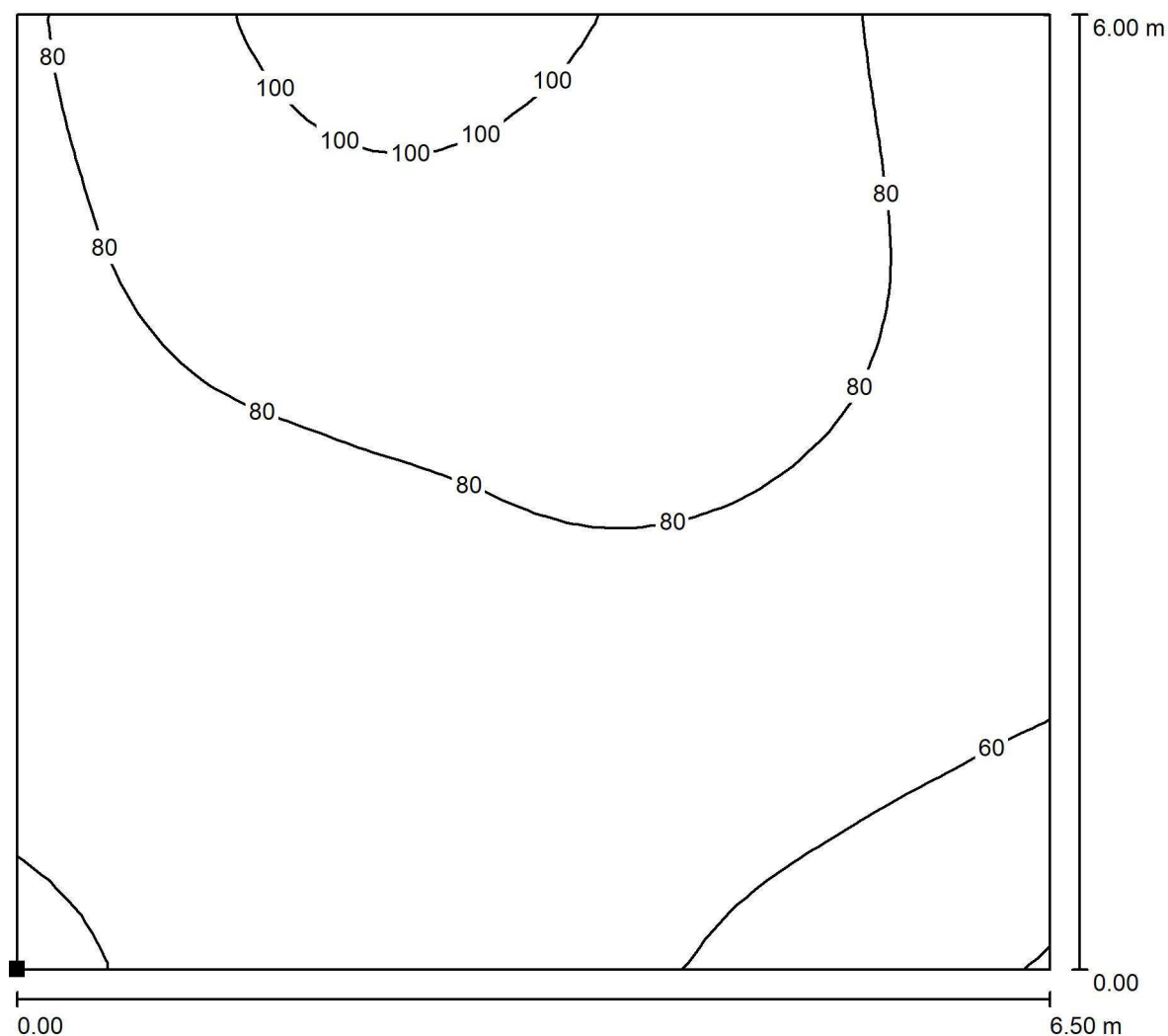
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	58	42	82	0.72	0.51
pozioma	2	77	39	106	0.51	0.37



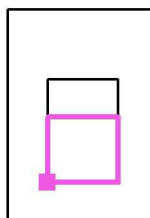
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 13x6,5m / poziome natężenie oświetlenia / Izolinie (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 47

Położenie powierzchni w scenie
zewewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-3.250 m, -9.000 m, 0.000 m)



Siatka: 32 x 32 Punkty

E_m [lx]
77

E_{min} [lx]
39

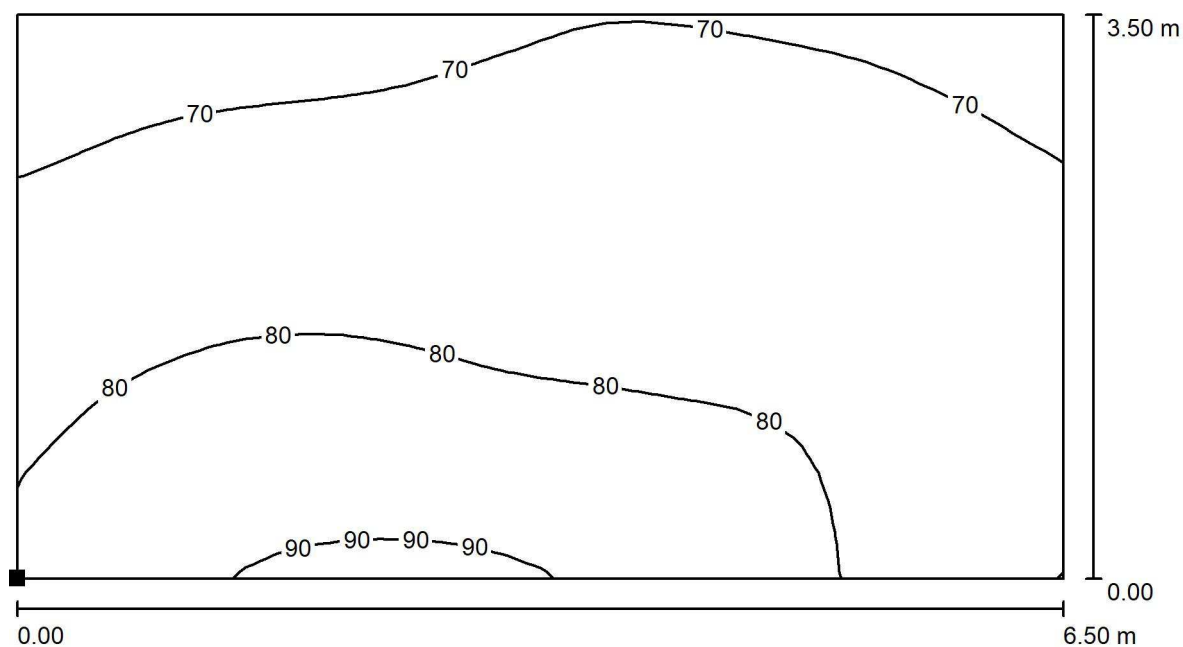
E_{max} [lx]
106

E_{min} / E_m
0.514

E_{min} / E_{max}
0.373

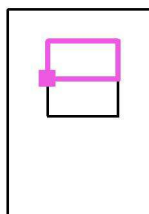
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 13x6,5m / poziome natężenie oświetlenia / Izolinie (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 47

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-3.250 m, 0.507 m, 0.000 m)



Siatka: 32 x 16 Punkty

E_m [lx]
77

E_{min} [lx]
63

E_{max} [lx]
92

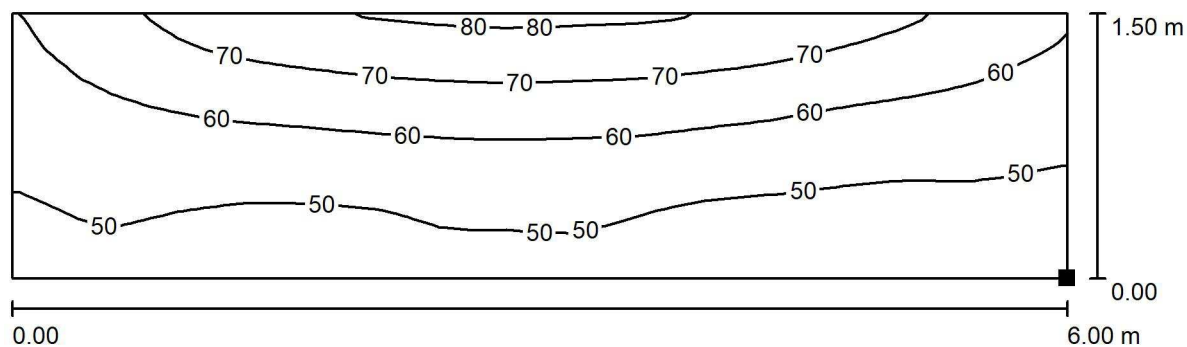
E_{min} / E_m
0.820

E_{min} / E_{max}
0.686



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

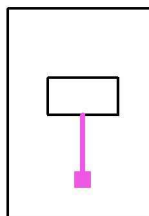
Przejście 13x6,5m / pionowe natężenie oświetlenia / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

Położenie powierzchni w scenie
zewewnętrznej:

Zaznaczony punkt:
(0.000 m, -9.000 m, 0.000 m)



Siatka: 8 x 32 Punkty

E_m [lx]
58

E_{min} [lx]
42

E_{max} [lx]
82

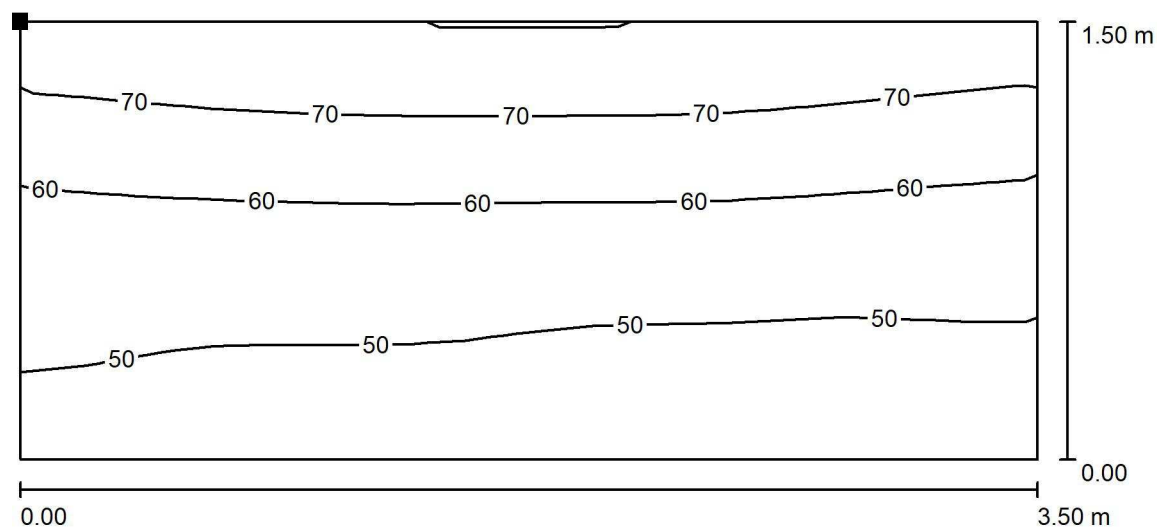
E_{min} / E_m
0.723

E_{min} / E_{max}
0.508



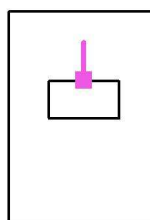
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 13x6,5m / pionowe natężenie oświetlenia / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 26

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-0.007 m, 0.537 m, 1.500 m)



Siatka: 8 x 16 Punkty

E_m [lx]
58

E_{min} [lx]
42

E_{max} [lx]
80

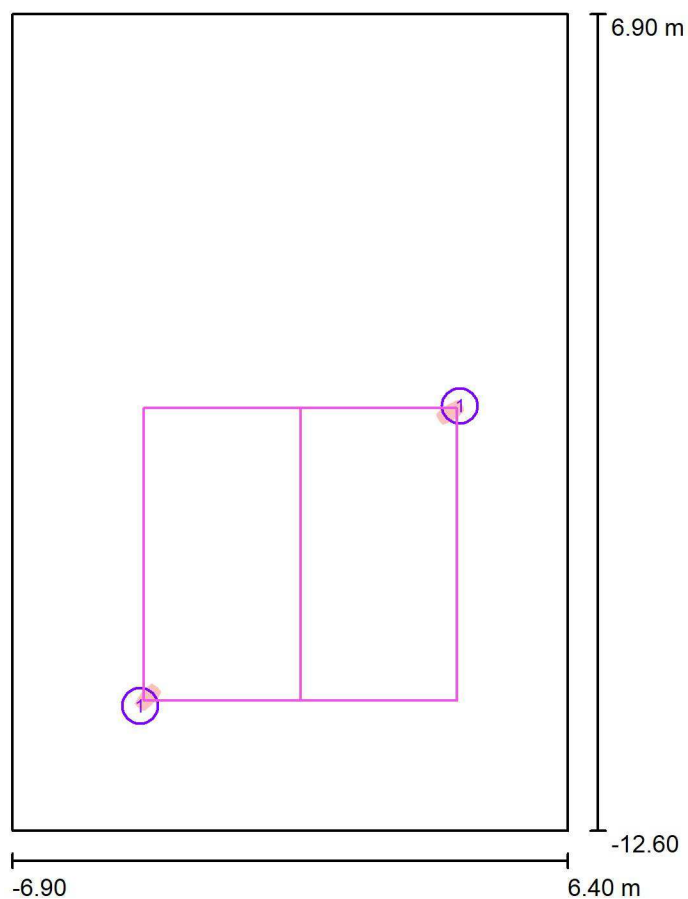
E_{min} / E_m
0.727

E_{min} / E_{max}
0.532



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x7,5m / Dane planowania



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

Skala 1:181

Wykaz opraw

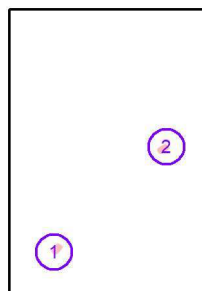
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER TECEO 1 / 5120 / 24 LEDS 700mA NW / 372532 (1.000)	6089	7171	55.0
W sumie:			12178	W sumie: 14342	110.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x7,5m / Oprawy (lista współrzędnych)**SCHREDER TECEO 1 / 5120 / 24 LEDS 700mA NW / 372532**

6089 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

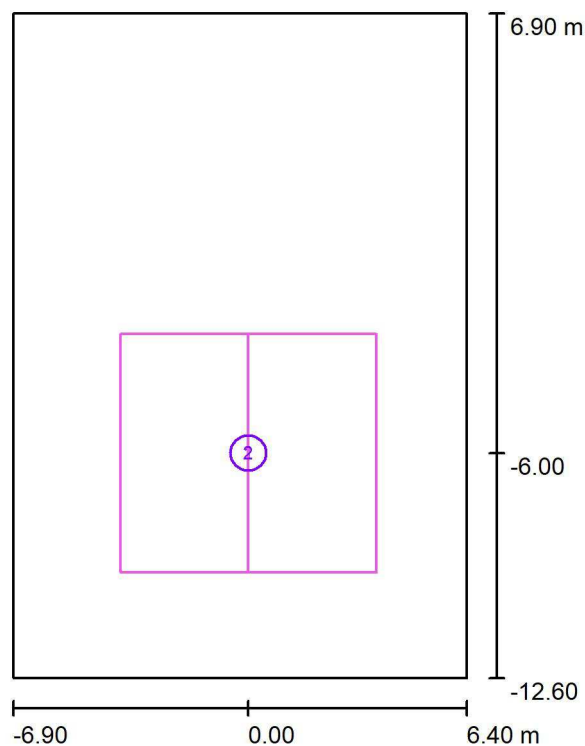


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-3.834	-9.625	6.000	5.0	0.0	-41.2
2	3.816	-2.454	6.000	5.0	0.0	122.9



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x7,5m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 222

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	poziome natężenie oświetlenia	pozioma	64 x 64	58	28	67	0.481	0.414
2	pionowe natężenie oświetlenia	pionowa	16 x 64	33	16	51	0.483	0.311

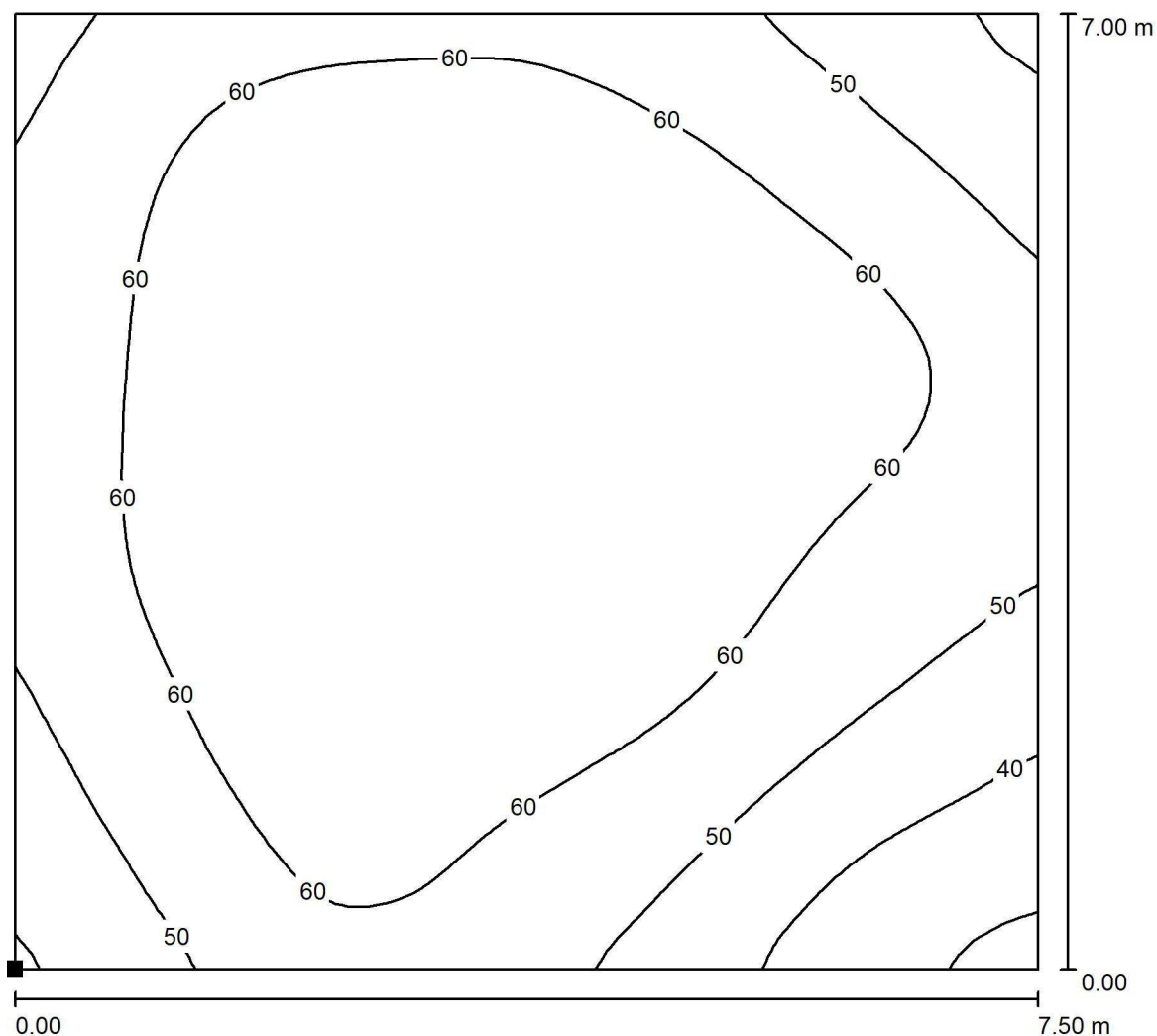
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	1	33	16	51	0.48	0.31
pozioma	1	58	28	67	0.48	0.41



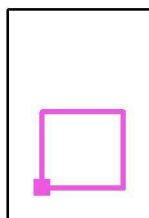
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x7,5m / poziome natężenie oświetlenia / Izolinie (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 55

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-3.750 m, -9.500 m, 0.000 m)



Siatka: 64 x 64 Punkty

E_m [lx]
58

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
67

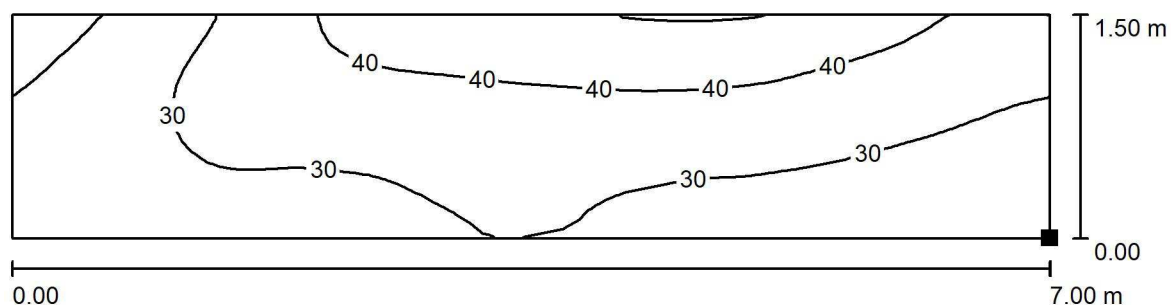
E_{min} / E_m
0.481

E_{min} / E_{max}
0.414



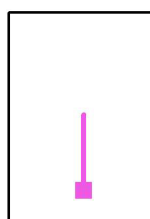
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x7,5m / pionowe natężenie oświetlenia / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 51

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(0.000 m, -9.500 m, 0.000 m)



Siatka: 16 x 64 Punkty

E_m [lx]
33

E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
51

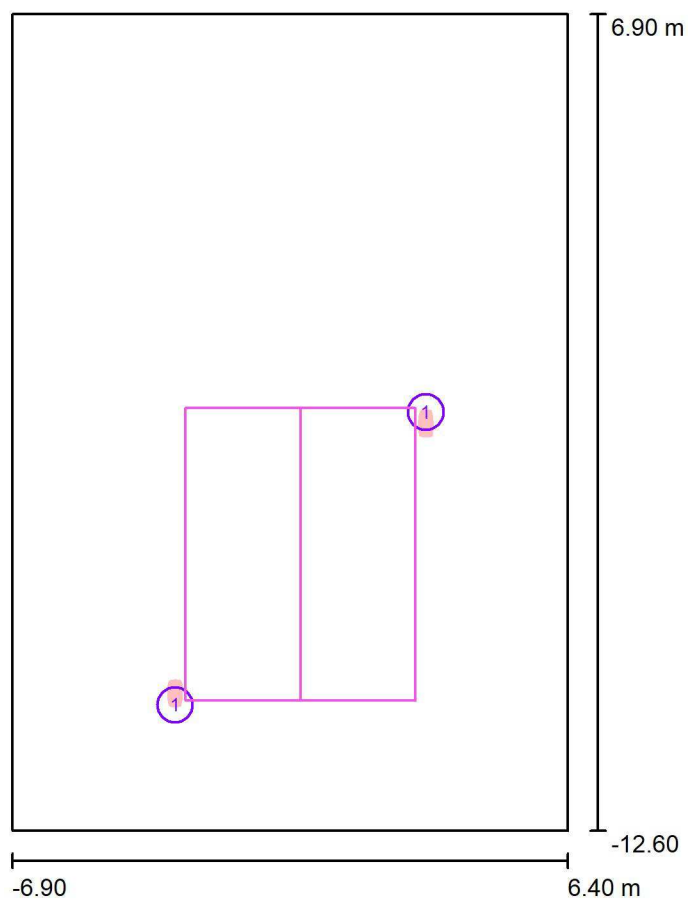
E_{min} / E_m
0.483

E_{min} / E_{max}
0.311



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x5,5m / Dane planowania



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

Skala 1:181

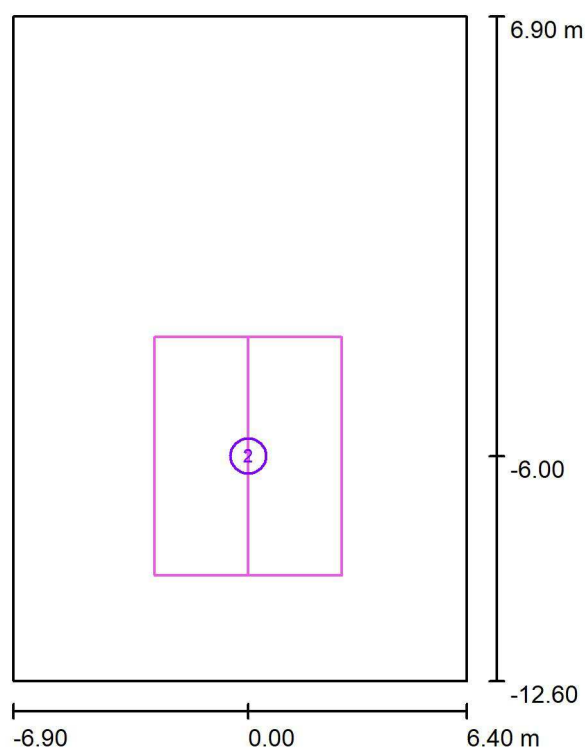
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA NW / 372892 (1.000)	6097	7171	55.0
W sumie:			12194	W sumie: 14342	110.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x5,5m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 222

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	poziome natężenie oświetlenia	pozioma	64 x 64	68	37	88	0.543	0.418
2	pionowe natężenie oświetlenia	pionowa	16 x 64	37	26	61	0.705	0.433

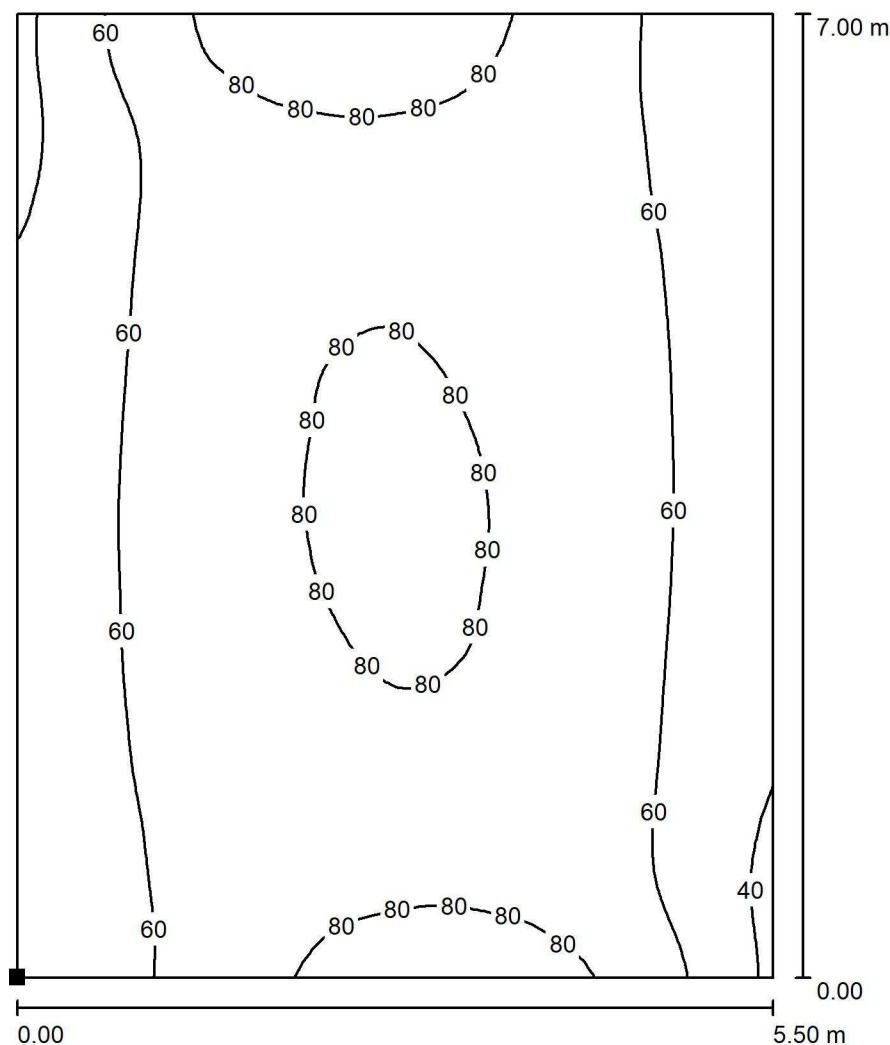
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	1	37	26	61	0.71	0.43
pozioma	1	68	37	88	0.54	0.42

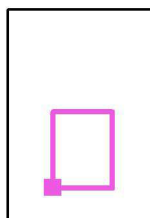


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x5,5m / poziome natężenie oświetlenia / Izolinie (E, poziome)



Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-2.750 m, -9.500 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 55

Siatka: 64 x 64 Punkty

E_m [lx]
68

E_{min} [lx]
37

E_{max} [lx]
88

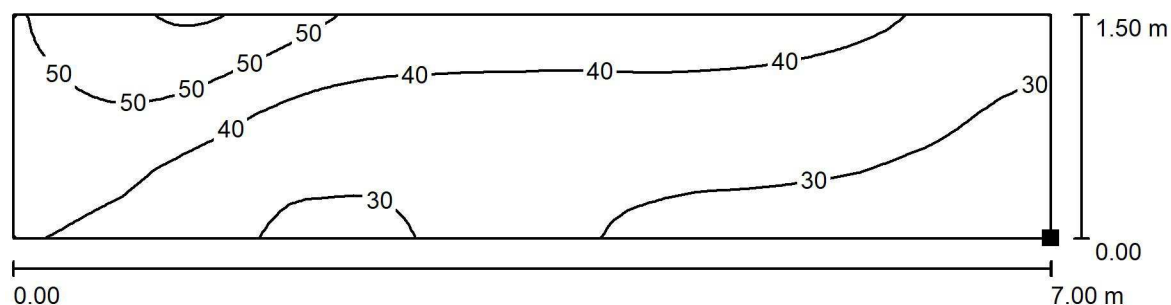
E_{min} / E_m
0.543

E_{min} / E_{max}
0.418



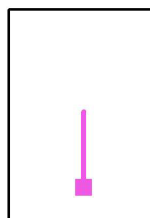
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście 7x5,5m / pionowe natężenie oświetlenia / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 51

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(0.000 m, -9.500 m, 0.000 m)



Siatka: 16 x 64 Punkty

E_m [lx]
37

E_{min} [lx]
26

E_{max} [lx]
61

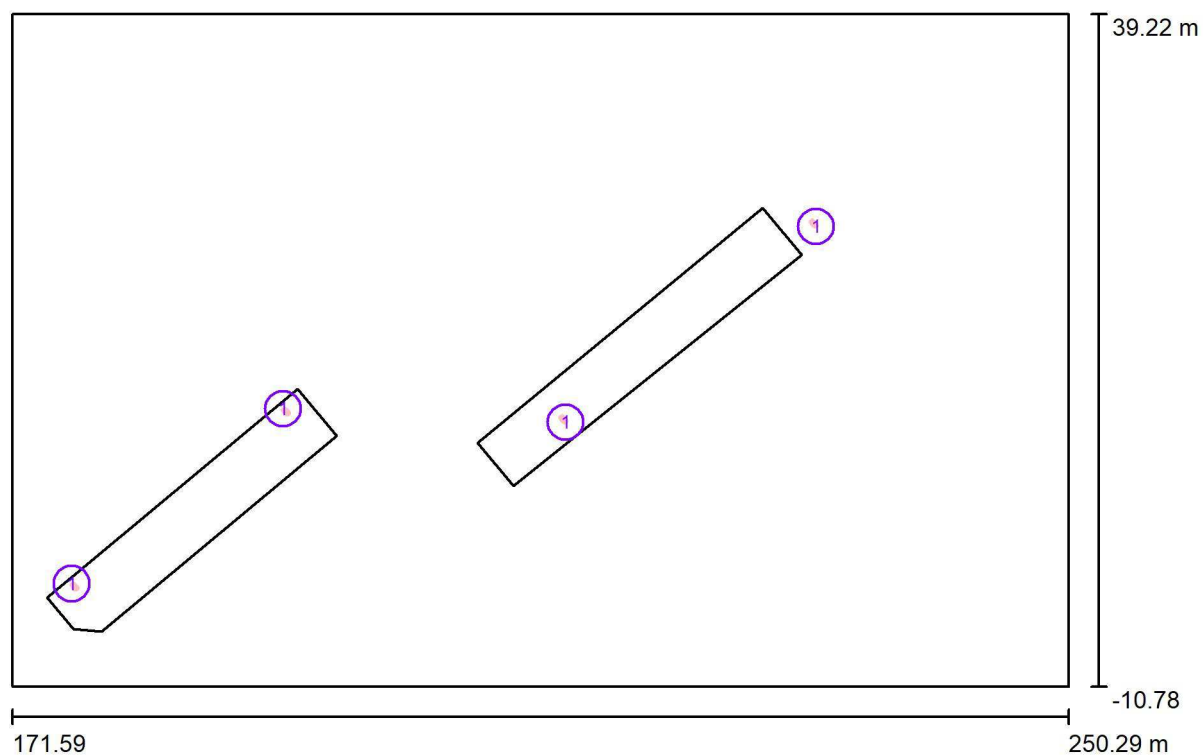
E_{min} / E_m
0.705

E_{min} / E_{max}
0.433



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przystanek 1 / Dane planowania



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

Skala 1:563

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	SCHREDER TECEO 1 / 5136 / 24 LEDS 700mA NW / 372612 (1.000)	5993	7171	55.0
W sumie:			23973	W sumie: 28684	220.0

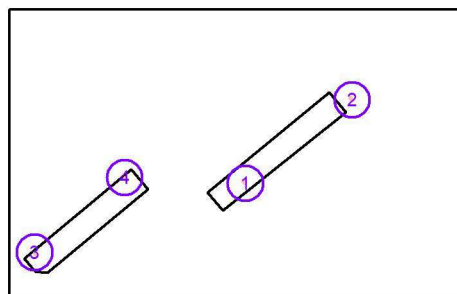


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przystanek 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5136 / 24 LEDS 700mA NW / 372612

5993 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

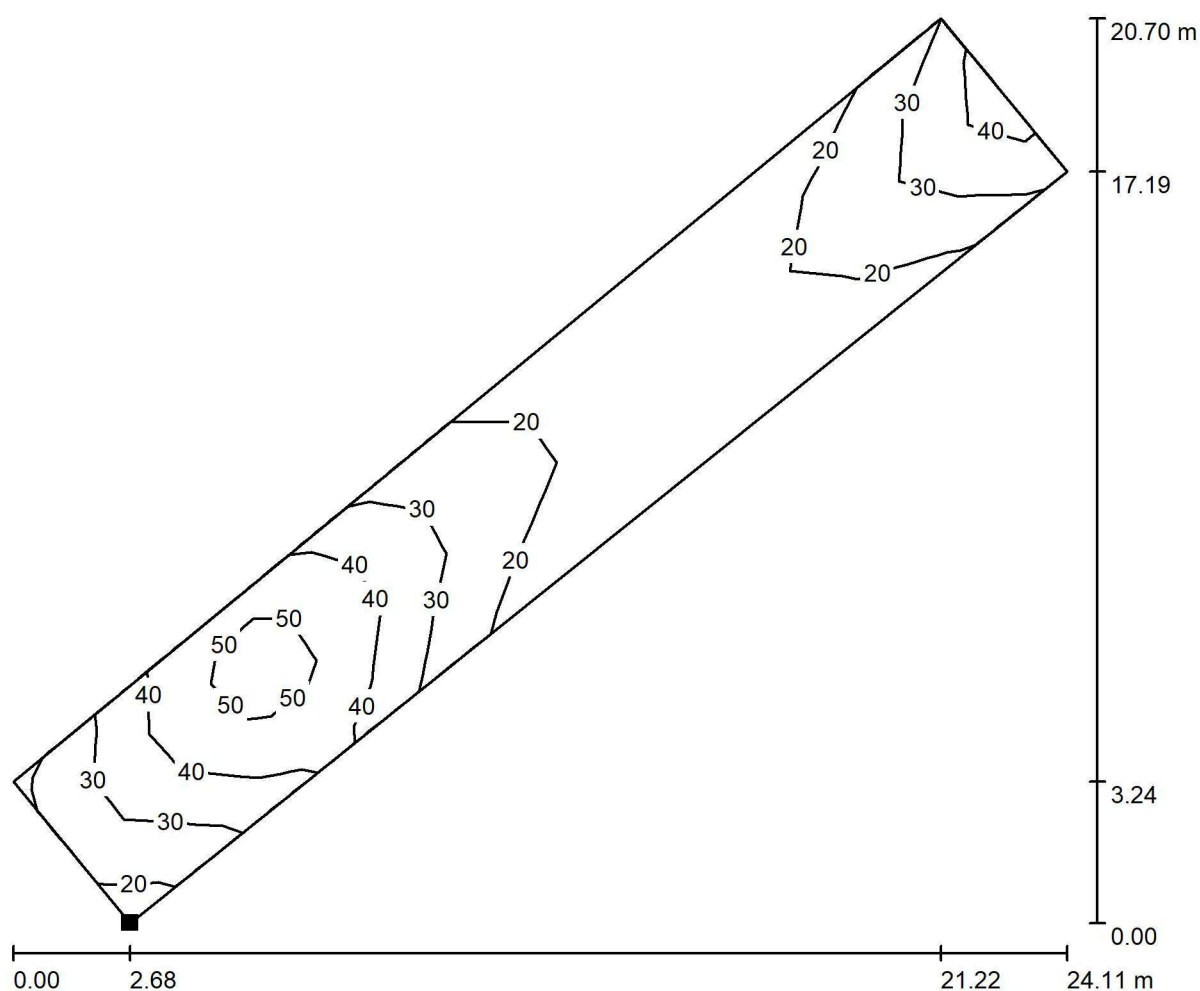


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	212.840	8.872	6.000	0.0	0.0	41.1
2	231.489	23.421	6.000	0.0	0.0	41.1
3	176.046	-3.137	6.000	0.0	0.0	-137.8
4	191.793	9.872	6.000	0.0	0.0	-137.0



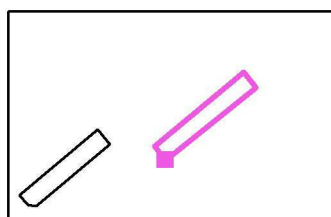
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przystanek 1 / przystanek cz. południowa / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 173

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(208.953 m, 4.119 m, 0.000 m)



Siatka: 25 x 4 Punkty

E_m [lx]
28

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
56

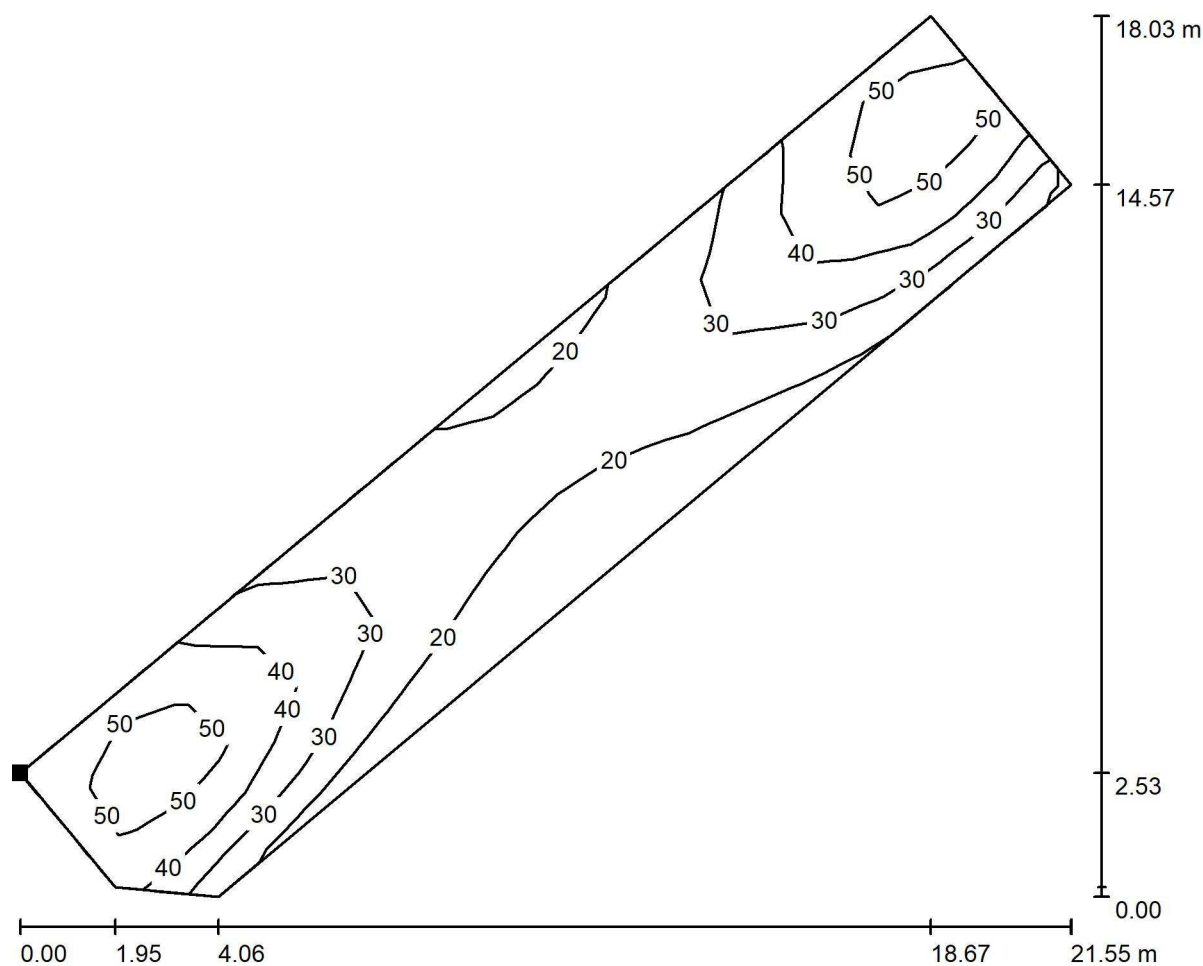
E_{min} / E_m
0.420

E_{min} / E_{max}
0.211



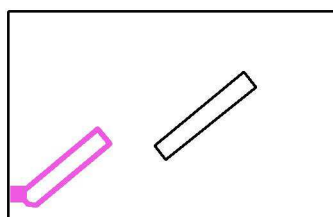
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przystanek 1 / przystanek cz. północna / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 155

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(174.207 m, -4.167 m, 0.000 m)



Siatka: 22 x 4 Punkty

E_m [lx]
33

E_{min} [lx]
14

E_{max} [lx]
57

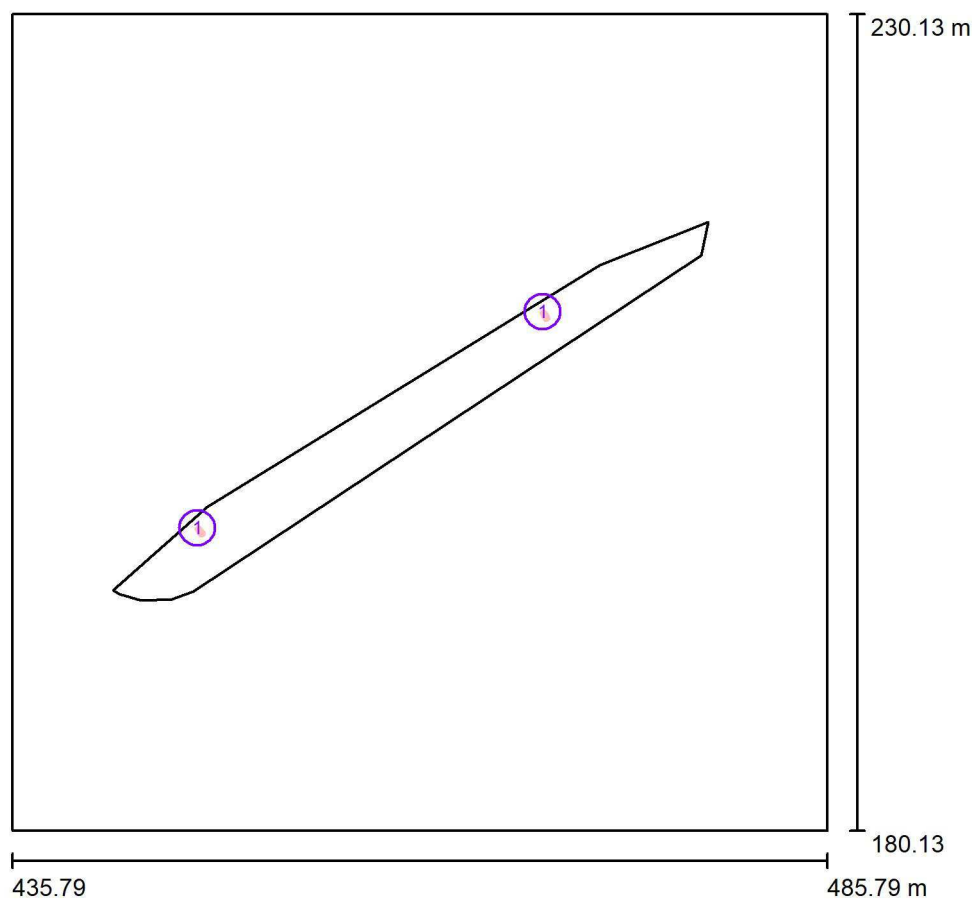
E_{min} / E_m
0.418

E_{min} / E_{max}
0.242



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przystanek 2 / 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	2	SCHREDER TECEO 1 / 5136 / 24 LEDS 700mA NW / 372612 (1.000)	5993	7171	55.0
W sumie:			11986	W sumie: 14342	110.0

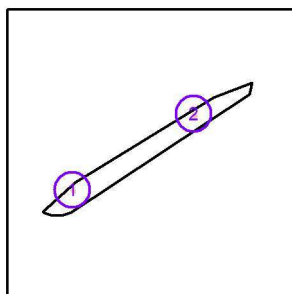


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przystanek 2 / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5136 / 24 LEDS 700mA NW / 372612

5993 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

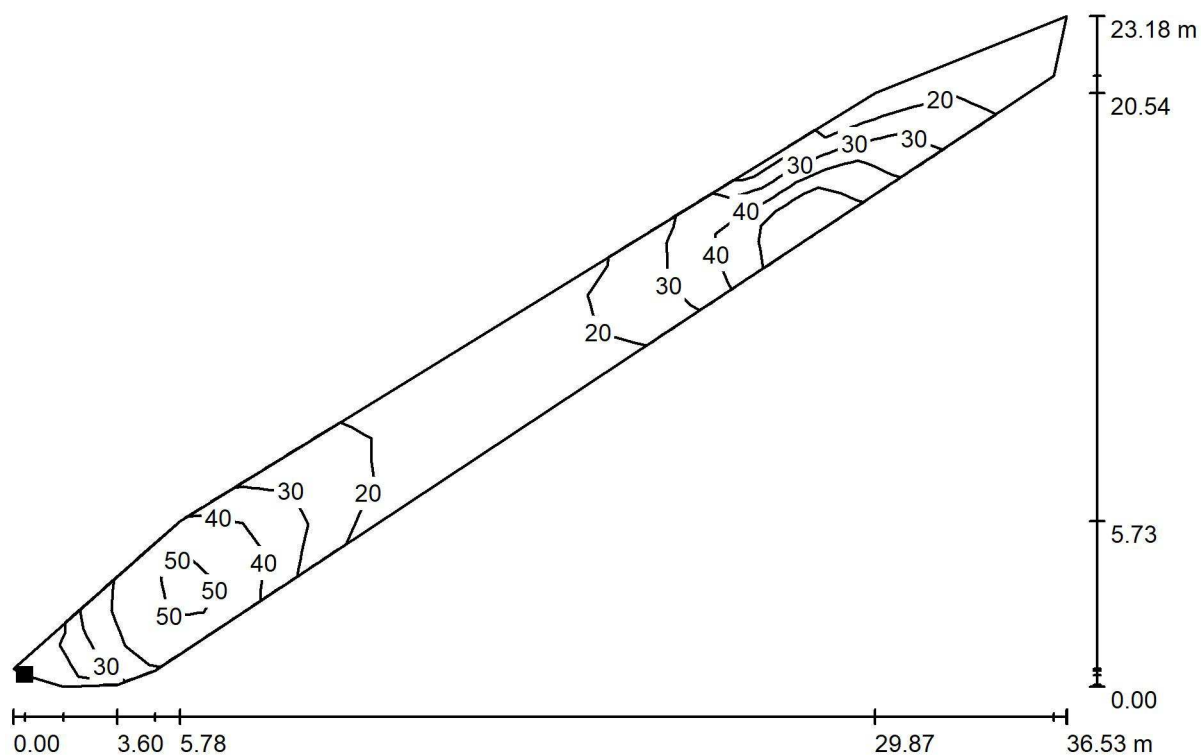


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	447.167	198.676	6.000	0.0	0.0	-142.7
2	468.350	211.913	6.000	0.0	0.0	-150.2



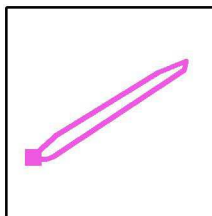
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przystanek 2 / przystanek / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 262

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(442.394 m, 194.642 m, 0.000 m)



Siatka: 39 x 3 Punkty

E_m [lx]
30

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
56

E_{min} / E_m
0.402

E_{min} / E_{max}
0.211



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-EI5-9VI-CSL *

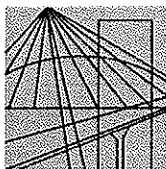
Pan Tadeusz Kurc o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/2510/01
adres zamieszkania ul. Świdnicka 17/1, 55-080 Kąty Wrocławskie
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-28 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-202/2014/14

Wrocław, dnia 15 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 932 z późniejszymi zmianami*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Tadeusz Stefan Kurc

magister inżynier elektryk
urodzony dnia 2 maja 1952 r. we Wrocławiu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 331/DOS/14**

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

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Tadeusz Stefan Kurc** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Dolnośląskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Tadeusz Stefan Kurc
Ul. Świdnicka 17/1
55-080 Kąty Wrocławskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

2. dr inż. Zofia Zwierzchowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-HVL-I66-VGG *

Pan Zenon Traciński o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0687/03

adres zamieszkania ul. Łukowa 33a, 54-034 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-20 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ODPIS
Wrocław, dnia 22 stycznia 1975 r.

URZĄD MIASTA WROCŁAWIA
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ,
GEOLOGII I OCHRONY ŚRODOWISKA

Nr ewid. uprawn. 138/75/Wm

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 4 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. z 1962 r., nr 53, poz. 266, z 1965 r., nr 6, poz. 24 i z 1966 r., nr 34, poz. 204)

Ob. TRACIŃSKI Zenon
magister inżynier elektronik
urodzony dnia 2 stycznia 1945 roku w Zalesiu Kraszyńskim pow. Chełm Lub.

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

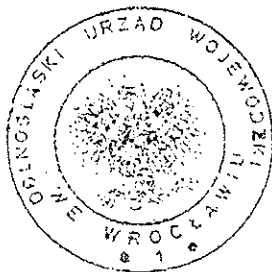
uprawnienia budowlane

do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych
wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego

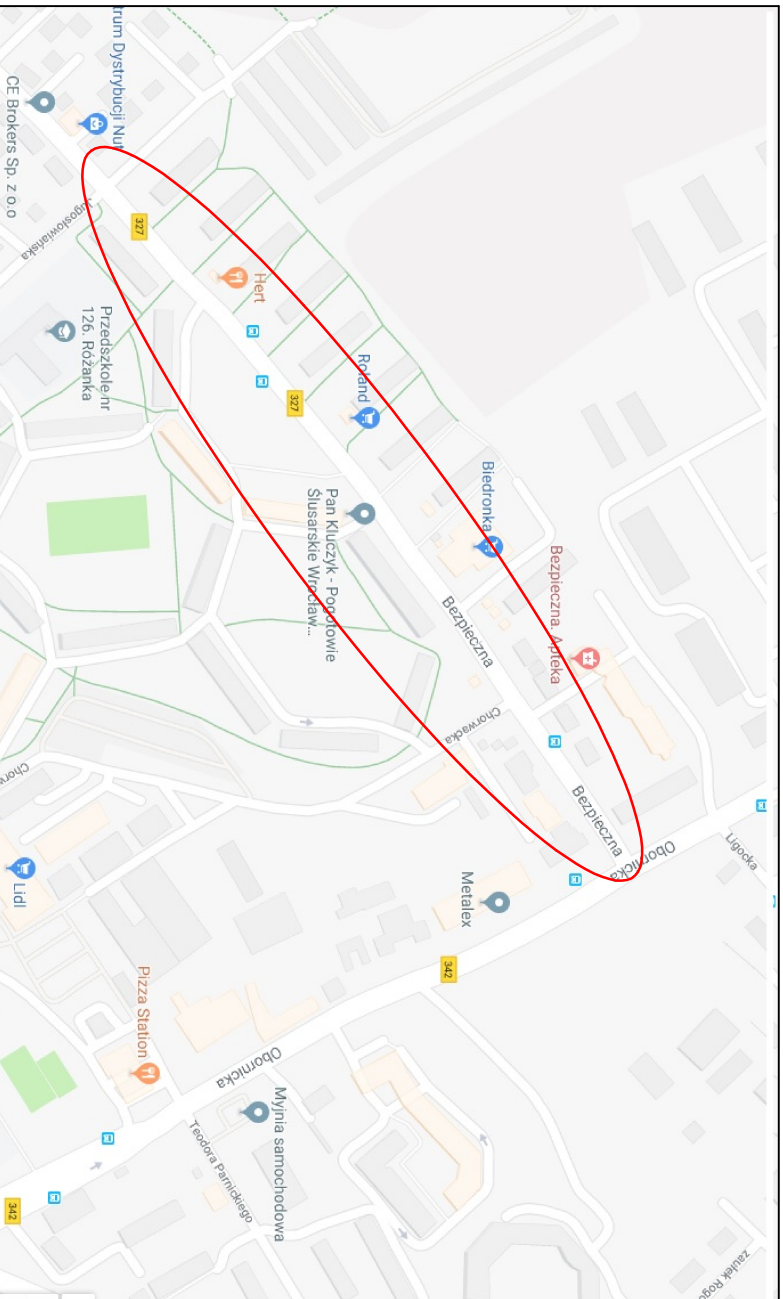
Oryginał dokumentu uprawnień budowlanych podpisał z upoważnienia Prezydenta Miasta dr inż. arch. Jan Tarczyński Dyrektor Wydziału Gospodarki Przestrzennej, Geologii i Ochrony Środowiska. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: Urząd Miasta Wrocławia.

Odpis uprawnień budowlanych wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu.

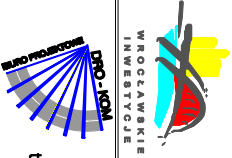
Wrocław, dnia 13 marca 2003 r.

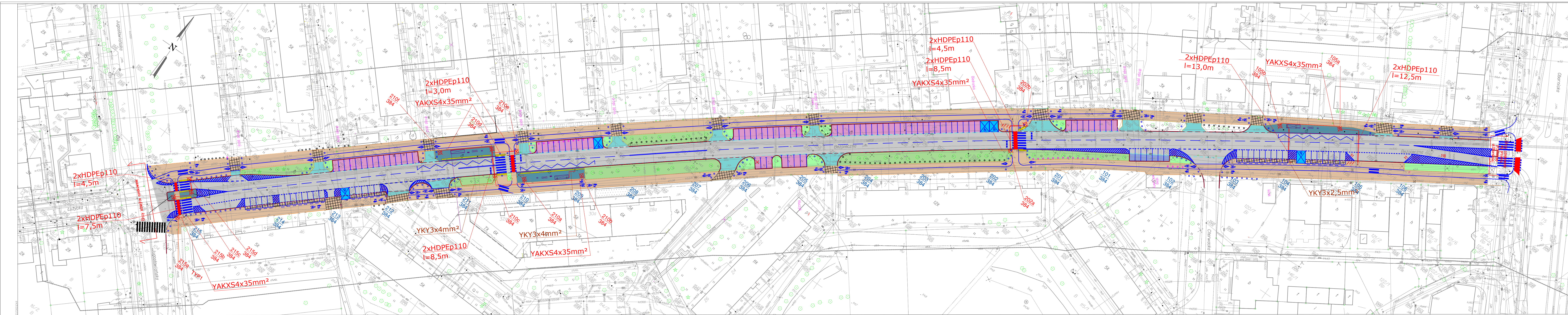


Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO
Danuta Klichbińska
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU
Rozwoju Regionalnego



Lokalizacja inwestycji

Inwestor		Grima Wrocław 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1/8 Tel. (071) 777-70-00 www.wroclaw.pl			
Przedsiębiorca		Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Ofiar Oświećmińskich 56, 50-059 Wrocław Tel. ++4871 77 10 900, Fax ++4871 77 10 904 www.wi.wroclaw.pl			
Jednostka projektowa		 Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Ofiar Oświećmińskich 56, 50-059 Wrocław Tel. ++4871 77 10 900, Fax ++4871 77 10 904 www.wi.wroclaw.pl			
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant		mgr inż. Tadeusz Kurc	331/DOS/14	elektryczna	
Sprawdzający		mgr inż. Zenon Traciński	138/75/Nim	elektryczna	
Nazwa zadania		POPRAWA NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU			
Nazwa opracowania		PROJEKT POPRAWY NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU			
Nazwa rysunku		ORIENTACJA			
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Rewizja Nr rysunku
1:500	02.2018	ZP/PN/04460/01/2017	ELEKTRYCZNA	PB i PW	E1



- Legenda:
- 2xHDPEp110 l=7,5m
 - Oznaczenie projektowanego przepustu kablowego
 - Symbol projektowanej oprawy doświetlającej przejście dla pieszych
 - Oznaczenie projektowanych punktów świetlnych
 - YAKXS 4x35mm²
 - YKY 3x4mm²
 - 202b
 - Latarnia w wysięgniem 1,5m

Wrocław 026401
Skala 1:500
Data 01.2018
ZP/PN/04460/01/2017

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500
Data 01.2018
ZP/PN/04460/01/2017

USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE
GEO-KART S.C.
ul. P. Białego 10, 50-059 Wrocław
tel. 71 770 70 00, fax 71 770 70 01
www.geokart.pl

GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Andrzej Kozłowski
ul. P. Białego 10, 50-059 Wrocław
tel. 71 770 70 00, fax 71 770 70 01
www.geokart.pl

GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Andrzej Kozłowski
ul. P. Białego 10, 50-059 Wrocław
tel. 71 770 70 00, fax 71 770 70 01
www.geokart.pl

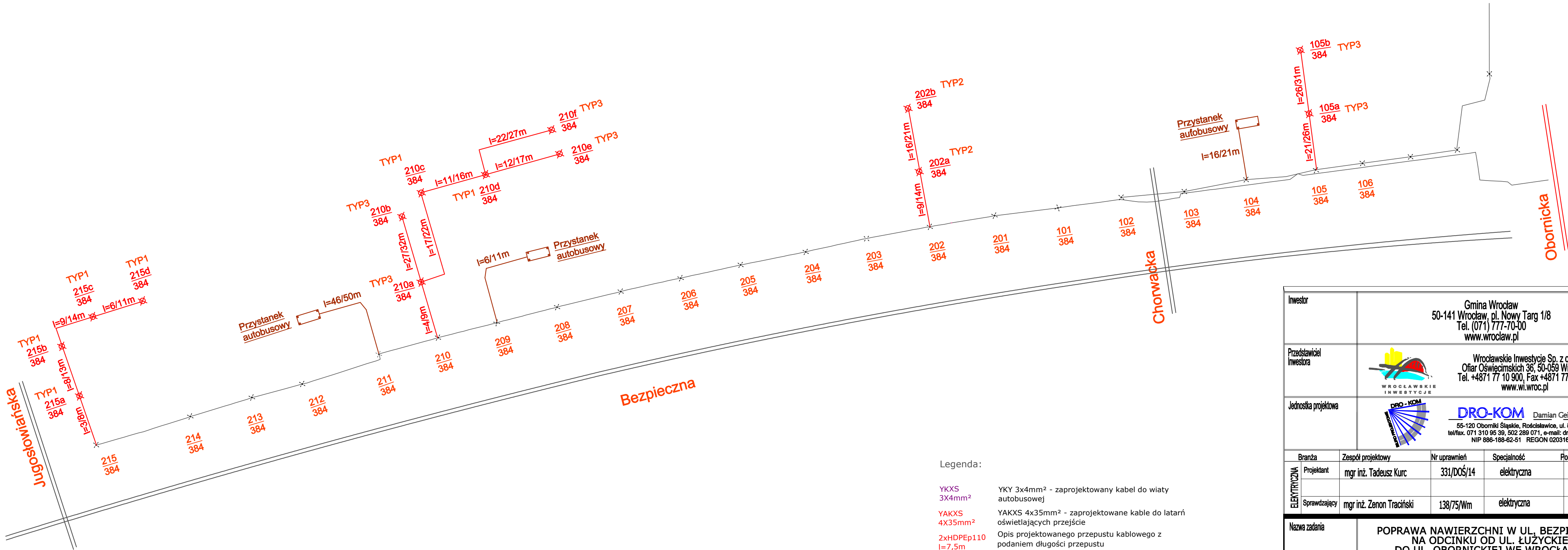
GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Andrzej Kozłowski
ul. P. Białego 10, 50-059 Wrocław
tel. 71 770 70 00, fax 71 770 70 01
www.geokart.pl

GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Andrzej Kozłowski
ul. P. Białego 10, 50-059 Wrocław
tel. 71 770 70 00, fax 71 770 70 01
www.geokart.pl

GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Andrzej Kozłowski
ul. P. Białego 10, 50-059 Wrocław
tel. 71 770 70 00, fax 71 770 70 01
www.geokart.pl

Investor	Gmina Wrocław 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1/8 Tel. (071) 777-70-00 www.wroclaw.pl
Pracodawca	Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Oficjalni Oświeceniści 36, 50-059 Wrocław Tel. +4871 77 10 900, Fax +4871 77 10 904 www.wi.wroc.pl
Jednostka projektowa	DRO-KOM Damian Celisier 55-120 Oborniki Śląskie, Różalskiego, ul. Łąkowa 8, tel/fax. 071 310 95 39, 502 289 071, e-mail: dro-kom@op.pl NIP 886-188-62-51 REGON 020316160
Projektant	mgr inż. Tadeusz Kurc
Weryfikator	mgr inż. Zenon Traciński
Specjalność	elektryczna
Podpis	

Nazwa zadania	POPRAWA NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU
Nazwa opracowania	PROJEKT POPRAWY NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU
Nazwa rysunku	PLAN SYTUACYJNY - DOŚWIECZENIE
Skala	1:500
Data	01.2018
Nr umowy	ZP/PN/04460/01/2017
Branch	ELEKTRYCZNA
Stadium	PB I PW
Revizja	
Nr rysunku	E2



Legenda:

- YKXS 3X4mm² YKY 3x4mm² - zaprojektowany kabel do wiaty autobusowej
- YAKXS 4X35mm² YAKXS 4x35mm² - zaprojektowane kable do latarni oświetlających przejście
- 2xHDPEp110 l=7,5m Opis projektowanego przepustu kablowego z podaniem długości przepustu
- Oznaczenie projekowanego przepustu kablowego
- Symbol projektowanej oprawy doświetlającej
- Oznaczenie projektowanych punktów świetlnych
- Zaprojektowany wysięgnik do latarni nr 202b oświetlającej przejście o długości 1,5m
- Wiaty autobusowa
- Istniejące latarnie oświetleniowe
- Latarnie wg karty katalogowej

Inwestor		Gmina Wrocław 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1/8 Tel. (071) 777-70-00 www.wroclaw.pl				
Przedstawiciel inwestora		 Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław Tel. +4871 77 10 900, Fax +4871 77 10 904 www.wi.wroc.pl				
Jednostka projektowa		 DRO-KOM <u>Damian Geisler</u> 55-120 Oborniki Śląskie, Rościszewice, ul. Łąkowa 8, tel/fax. 071 310 95 39, 502 289 071, e-mail: dro-kom@os.pl NIP 886-188-62-51 REGON 020316160				
ELEKTRYCZNA	Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
	Projektant	mgr inż. Tadeusz Kurc	331/DOŚ/14	elektryczna		
	Sprawdzający	mgr inż. Zenon Traciński	138/75/Wm	elektryczna		
Nazwa zadania		POPRAWA NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU				
Nazwa opracowania		PROJEKT POPRAWY NAWIERZCHNI W UL. BEZPIECZNEJ NA ODCINKU OD UL. ŁUŻYCKIEJ DO UL. OBORNICKIEJ WE WROCŁAWIU				
Nazwa rysunku		Schemat zasilania latarni oświetleniowych				
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Rewizja	Nr rysunku
-	02.2018	ZP/PN/04460/01/2017	ELEKTRYCZNA	PB i PW		E3