

ELENTECH Daniel Wąsik

Czułów 270, 32-060 Liszki T: 693 641 079

elentechbiuro@gmail.com

NIP: 9442024166

REGON:385617080

**PROJEKT
TECHNICZNY**

Zadanie:

„Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania Doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Sołtysowskiej (okolice sklepu Biedronka)”

Temat:

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie”

Adres inwestycji:

dz. nr 118/26 obręb 0054 Nowa Huta w Krakowie

Inwestor :

Gmina Miejska Kraków

pl. Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków

reprezentowany przez

Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53

31-586 Kraków

Projektował : mgr inż. Daniel Wąsik

Specjalność: instalacyjna

Nr uprawnień: MAP/00328/PWOE/14


mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00328/PWOE/14

wrzesień 2023r.



Kraków, 25.10.2023r.

RU.461.7.165.2023

Pełnomocnik:

Pan Daniel Wąsik
Czułów 270
32-060 Liszki

Inwestor:

Gmina Miejska Kraków -
Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
31-586 Kraków

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowy elektroenergetycznego oświetlenia przejścia dla pieszych na ul. Sołtysowskiej w Krakowie w ramach zadania pn.: „*Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania Doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Sołtysowskiej (okolice sklepu Biedronka*”- realizowanego na podstawie umowy nr 326/U/ZDMK/2023 z dnia 27.06.2023r.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa w nawiązaniu do złożonego pisma wraz z załączonymi dwoma egzemplarzami projektu po przeprowadzonej analizie informuje, że **uzgadnia** przedłożony projekt pn.: „*Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie*”; branża – elektryczna, etap: projekt architektoniczno - budowlany, data opracowania: 09.2023r., z następującymi uwagami:

1. Przedłożony projekt sprawdzono pod kątem zgodności z warunkami technicznymi podanymi w piśmie znak: RU.461.6.46.2022 z dnia 08.03.2022r. oraz z uzgodnieniem lokalizacji pismo znak: RU.461.2.1614.2023(1) z dnia 17.08.2023r.
2. Prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela tut. Zarządu i przy udziale firmy utrzymującej oświetlenie w Krakowie – uzyskać dopuszczenie do prac na sieci oświetlenia.
3. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem. Zabezpieczyć odcinek robót zgodnie z obowiązującą instrukcją robót przy zachowaniu ciągłości ruchu pieszego i kołowego. Zachować ciągłość oświetlenia w porze wieczorno-nocnej.
4. Przypominamy, że zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane, odpowiedzialność za opracowanie oraz sprawdzenie projektu architektoniczno - budowlanego spoczywa na projektancie.
5. Jeden egzemplarz projektu pozostaje w tut. Zarządzie, drugi zwracamy jako uzgodniony z opieczetowanym załącznikiem graficznym, mapą do celów projektowych w skali 1:500, który jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od daty wydania.

Załącznik:

- 1) Projekt z opieczetowanym załącznikiem graficznym

Otrzymują:

- 1 x Adresat + załącznik
- 1 x aa RU (115012/2023, ID: 3195609).

Z up. DYREKTORA ZDMK
Przemysław Czech
Kierownik Biura Uzgodnień

ELENTECH Daniel Wąsik

Czułów 270, 32-060 Liszki T: 693 641 079

elentechbiuro@gmail.com

NIP: 9442024166

REGON:385617080

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Zadanie:

„Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania Doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Sołtysowskiej (okolice sklepu Biedronka)”

Temat:

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie”

Adres inwestycji:

dz. nr 118/26 obręb 0054 Nowa Huta w Krakowie

Inwestor :

Gmina Miejska Kraków

pl. Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków

reprezentowany przez

Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53

31-586 Kraków

Projektował : mgr inż. Daniel Wąsik

Specjalność: instalacyjna

Nr uprawnień: MAP/00328/PWOE/14

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00328/PWOE/14

wrzesień 2023r.

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY DO PISMA
ZDMK Nr. *EL.661.7.165-023*

1 Spis zawartości projektu

1	Spis zawartości projektu.....	
1.1	Spis rysunków.	
1.2	Podstawa prawna opracowania.....	
2	Zakres rzeczowy projektu.....	
3	Odpis uzgodnień.....	
4	Odpis uprawnień.....	
5	Oświadczenie projektanta.....	
6	Opis techniczny	
6.1	Podstawa i zakres opracowania.	
6.2	Stan istniejący.....	
6.3	Zakres projektowany	
6.4	Próby i odbiory.	
6.4.1	Uziemienie słupów	
6.4.2	Zasilanie i zabezpieczenie opraw	
6.5	Obliczenia.....	
6.5.1	Schemat do obliczeń.....	
6.5.2	Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.	
6.5.3	Obliczenia spadków napięć.	
6.5.4	Obliczenia fotometryczne, dobór opraw, karty katalogowe projektowanych urządzeń.	
7	Uwagi końcowe	
8	Zestawienie materiałów	
9	Rysunki.....	

Podstawa opracowania i normy.

1.1 Spis rysunków.

- Rysunek nr 1 Schemat połączeń projektowanego przyłącza oświetlenia PZ 2215
- Rysunek nr 2 Schemat orientacyjny projektowanego oświetlenia z PZ 2215
- Rysunek nr 3 Projekt zagospodarowania - przyłącz elektroenergetyczny oświetlenia
- Rysunek nr 4 Mapa orientacyjna

1.2 Podstawa prawna opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r nr 120, poz. 1133);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r nr 202, poz. 2072)
- Normy Polskie.

2 Zakres rzeczowy projektu.

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie”

Kabel YKXS 5x16 (trasa/ cał. dł. kabla) 8,5m/22m

Słupy stylowy ocynkowany CC6/62/128/4 2 kpl.

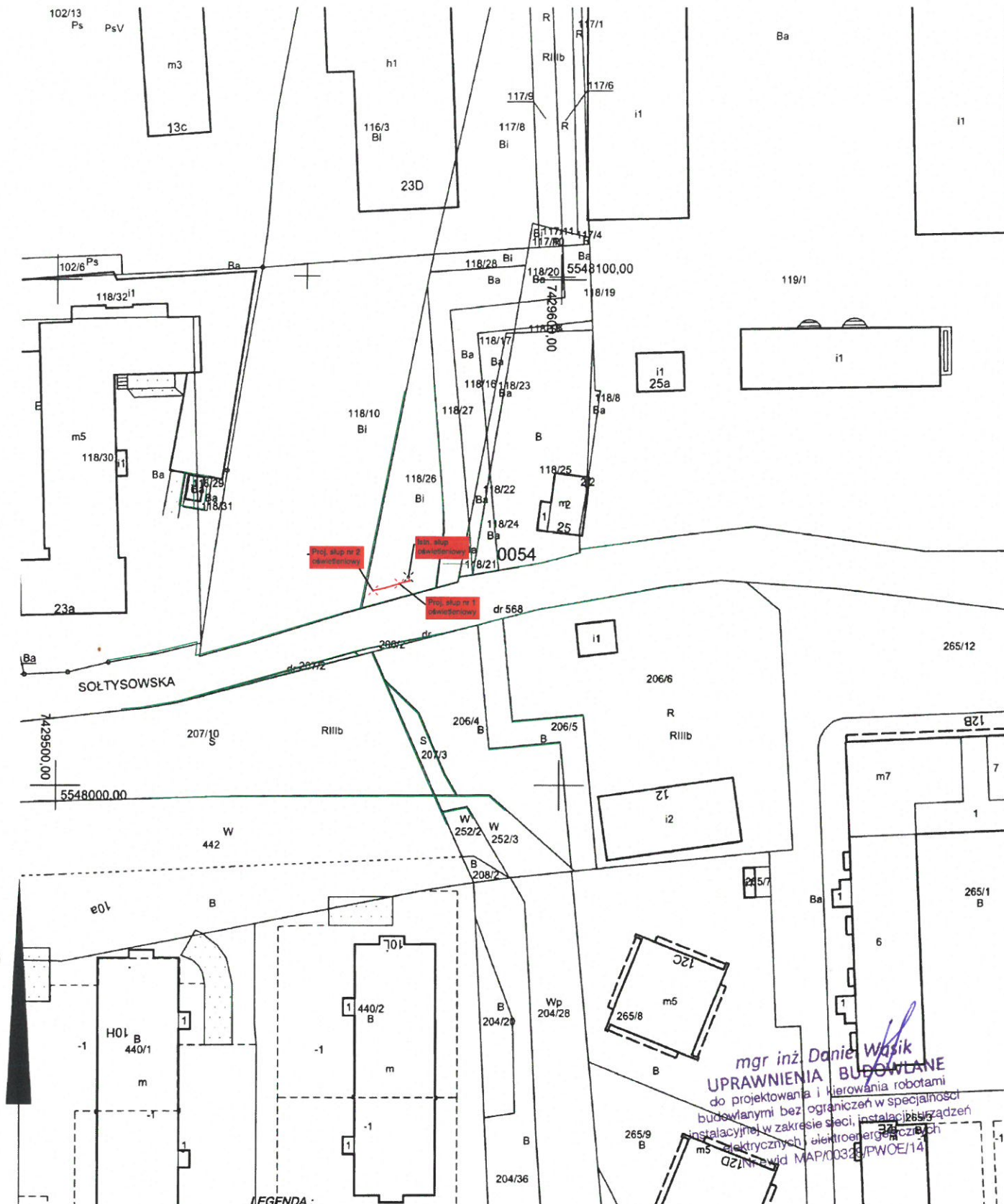
- IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra right, Light Exhauster, wyposażona w sterownik lokalny 1szt.

- IZYLUM 1 / 5370 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra left, Light Exhauster. wyposażona w sterownik lokalny 1szt.

Rura DVR 75 8,5m

3 Odpis uzgodnień

- 1) Mapa ewidencyjna z projektowanym przyłączem elektroenergetycznym oświetlenia
- 2) Warunki ZDMK
- 3) Uzgodnienie/opinia ZDMK
- 4) Uzgodnienie Urząd Miasta Krakowa Wydział Geodezji Referat Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej



MAPA EWIDENCYJNA

województwo: małopolskie

powiat: M. Kraków

jedn. ewid.: Nowa Huta

obręb: 0054

nr działki: 118/26, 206/2, 568, 206/4

sekcja: 7.125.12.06.4, 7.125.12.07.3, 7.125.12.11.2, 7.125.12.12.1

arkusz mapy w KUL:

skala: 1:1000

układ współrzędnych: 2000

stan na dzień: 06-07-2023

wykonano przez: Paweł Kokoszka



- projektowany przyłącz oświetlenia
przejścia kablem YKXS 5x16 w rurze ochronnej DVR 75

- projektowane słupy 6m wraz z oprawą LED

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

GD-10.6642... 2023

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	3483-6/2011
Data wykonania kopii	06-07-2023
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Paweł Kokoszka Starszy Inżynier w Wydziale Geodezji

Niniejsza mapa ewidencyjna jest wydrukiem z bazy danych powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, która powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz digitalizacji mapy ewidencyjnej.

Kraków, 08.03.2022r.

RU.461.6.46.2022

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: Warunków technicznych budowy przyłącza oświetlenia przejść dla pieszych w ulicy Sołtysowskiej w Krakowie w rejonie budynków nr 11, 21, 23a, 31, 22a.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa w nawiązaniu do złożonego pisma wraz z załączonymi materiałami po przeprowadzonej analizie podaje następujące warunki budowy przyłącza oświetlenia przejść dla pieszych w lokalizacji zgodnie z wnioskiem:

1. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ2313 i PZ2215 W załączeniu przesyłamy schematy o charakterze informacyjno-poglądowym.
2. Wszystkie projektowane urządzenia oświetleniowe muszą spełniać aktualne wymagania stawiane przez ZDMK – do pobrania ze strony www.zdmk.krakow.pl -> wytyczne dla projektantów.
3. W ramach inwestycji zaprojektować budowę przyłącza dedykowanego oświetlenia przejścia dla pieszych linią kablową doziemną w oparciu o następujące wytyczne:
 - a) Dla oświetlenia przejścia projektować dedykowane oprawy LED o rozsyłe asymetrycznym wyposażone w sterownik lokalny zgodny ze standardem obecnie stosowanym w ZDMK.
 - b) Słupy stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych.
 - c) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm² na całej długości układany w rurze ochronnej (np. DVK min 75, pod jezdnią np. DVR).
 - d) Zasilanie projektować kablowo – doziemnie od najbliższego słupa sieci oświetlenia. Zaleca się projektowanie zasilania od słupów zlokalizowanych w pasie drogowym / działkach GMK.
4. W projekcie uwzględnić zmiany na obwodach elektrycznych wynikające z inwestycji – budowa ronda Sołtysowska / Centralna.
5. Lokalizację projektowanego przyłącza oświetlenia należy uzgodnić w ZDMK (procedura ZDMK-36).
6. Rozstaw słupów projektować w oparciu o wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu pieszych - wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych zgodnie z rekomendacją Ministerstwa Infrastruktury (opracowanie dostępne na stronie www.mib.bip.gov.pl w zakładce „Wzorce i standardy”) z zachowaniem wymaganych skrajni. Parametry techniczne drogi (w tym skrajnie drogowe – szczególnie w rejonach występowania urządzeń technicznych dróg np. oświetlenia) powinny spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124) - w szczególności § 109. Projektowane słupy nie mogą zawęzać powierzchni użytkowej chodnika, ścieżek rowerowych i/lub ciągów pieszo-rowerowych.
7. Na powyższe do uzgodnienia w tut. Zarządzie należy przedłożyć projekt wykonawczy (zgodnie z procedurą ZDMK-37).
8. Zachować ciągłość oświetlenia w porze wieczorno-nocnej. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymującą oświetlenie w Krakowie.

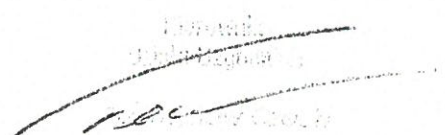
Za zgodność z oryginałem

9. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem.
10. Na etapie wydawania warunków analizie nie podlegają własności działek. Oświetlenie projektować wyłącznie w obszarze działek będących własnością GMK.
11. Dla inwestycji uzyskać niezbędne opinie i uzgodnienie w tut. Jednostce i pozostałych Jednostkach miejskich zgodnie z ich kompetencjami oraz w zgodzie z obowiązującym prawem i procedurami.

Warunki zachowują ważność przez okres 3 lat.

Załączniki:

- 1) Schematy oświetlenia PZ2313,2215.

A handwritten signature in black ink is written over a faint, rectangular official stamp. The signature is cursive and appears to be 'R. Kozłowski'.

Otrzymują:

- 1 x Adresat wraz z załącznikiem
- 1 x aa RU (DW.53020.14.5.2022, ID: 2601400).

~~zgodność z oryginałem~~

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
tel. +48 12 616 70 00 (centrala) +48 12 616 75 55 (Centrum Sterowania Ruchem)
fax: +48 12 616 7417, sekretariat@zdmk.krakow.pl
31-586 Kraków ul. Centralna 53
ePUAP:/ZIKIT/SkrytkaESP
www.zdmk.krakow.pl



Kraków, dnia 17.08.2023 r.

RU.461.2.1614.2023 (1)

Pełnomocnik
Pan Daniel Wąsik
Czułów 270
32-060 Liszki

Inwestor
Gmina Miejska Kraków
Reprezentowana przez
Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
31-586 Kraków

Dotyczy: wniosku z dnia 21.07.2023 r. w sprawie uzgodnienia lokalizacji przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych dla zadania pn.: *Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania Doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Sołtysowskiej (okolice sklepu Biedronka* – na podstawie umowy nr 326/U/ZDMK/2023 z dnia 27.06.2023 r., w zakresie przebiegu w pasie drogowym ul. Sołtysowskiej w Krakowie.

Po rozpatrzeniu załączonej do wniosku w sprawie jw. dokumentacji, Zarząd Dróg Miasta Krakowa **uzgadnia** trasę przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych dla zadania pn.: *Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania Doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Sołtysowskiej (okolice sklepu Biedronka* – na podstawie umowy nr 326/U/ZDMK/2023 z dnia 27.06.2023 r., w zakresie przebiegu w pasie drogowym ul. Sołtysowskiej w Krakowie, z następującymi warunkami realizacji robót:

1. Na czas prowadzonych robót należy zapewnić ciągłość i bezpieczeństwo ruchu pieszych oraz pojazdów w rejonie planowanej inwestycji.
2. Przedmiotowe uzbrojenie układać w odwodnionych i umocnionych wykopach wąskoprzestrzennych, na wyrównanym podłożu, na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej. Zasyp rozkopów gruntem zagęszczalnym wg normy PN-S-02205/1998 – „Roboty ziemne”.
3. Całość robót ziemnych należy wykonać ręcznie lub z wykorzystaniem lekkiego sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Rozkopy należy ograniczyć do niezbędnego minimum.
4. Zbliżenia i skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzbrojenia technicznego należy uzgodnić z użytkownikami lub zarządcami tych sieci.

Za zgodność z oryginałem

5. Zachować pozostałe warunki techniczne podane w piśmie znak: RU.461.6.46.2022 z dnia 08.03.2022 r. – w zakresie oświetlenia.
6. O terminie rozpoczęcia i zakończenia prac powiadomić tut. Zarząd z min. 7-dniowym wyprzedzeniem.
7. Przypominamy, że zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane - za przyjęte rozwiązania, ich zgodność z normami i obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej, w tym za aktualność map, które są podstawą do opracowania dokumentacji projektowej- odpowiedzialność ponosi Projektant.
8. Integralną częścią pisma jest opieczetowany załącznik graficzny – mapa syt. – wys.
9. Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.

Z up. Dyrektora ZDMK
Irena Lisak
Z-ca Kierownika Działu Uzgodnień

Otrzymują:
1 x Adresat;
1 x aa RU (94271/2023, ID: 3130045).

Za zgodność z oryginałem

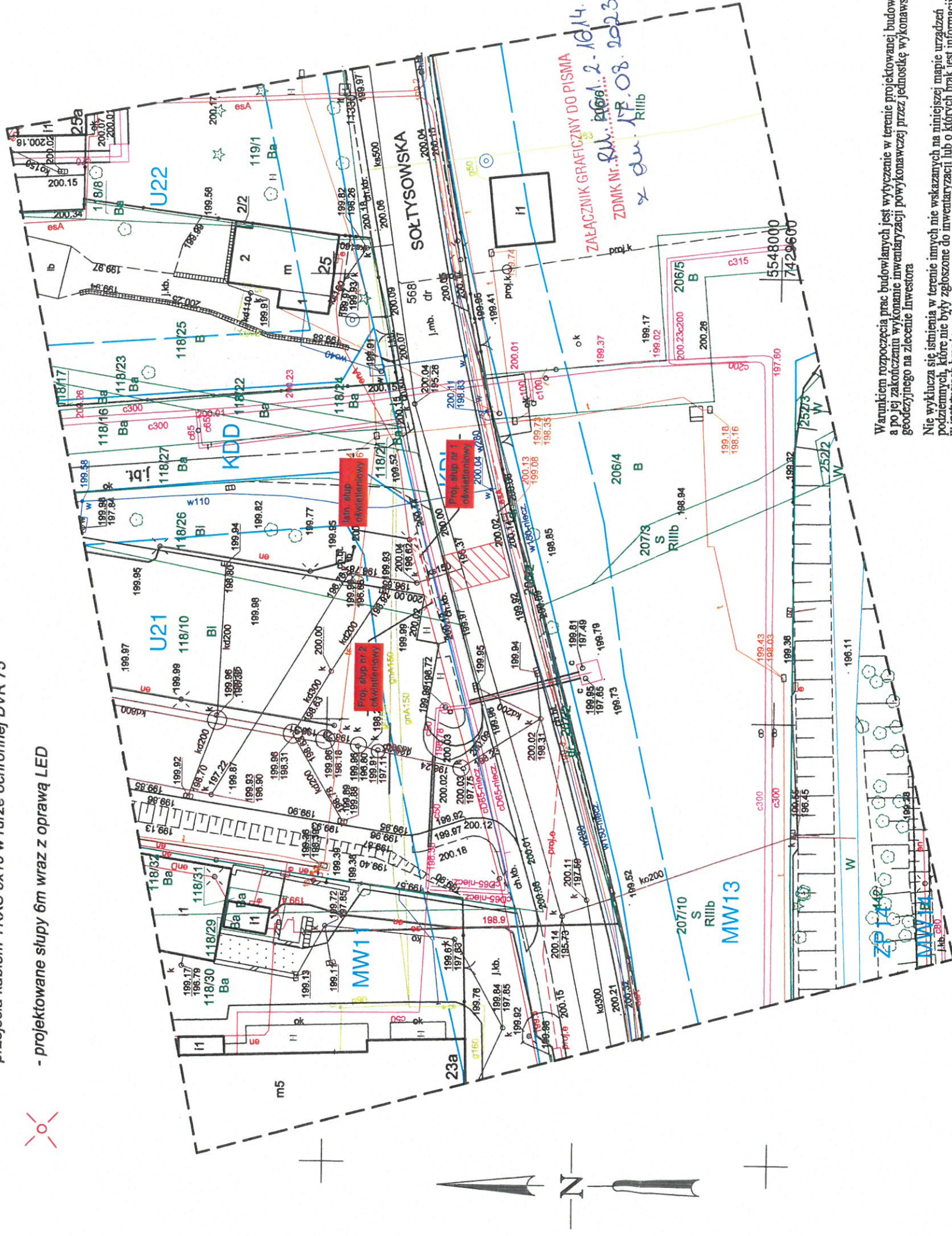
Zarząd Dróg Miasta Krakowa
tel. +48 12 616 70 00 (centrala) +48 12 616 75 55 (Centrum Sterowania Ruchem)
fax: +48 12 616 7417, sekretariat@zdmk.krakow.pl
31-586 Kraków ul. Centralna 53
ePUAP:/ZIKiT/SkrytkaESP
www.zdmk.krakow.pl

Daniel Napiuk
dpr Nr
MAP 10028/PONEK

LEGENDA:

- projektowany przyłącz oświetlenia przejścia kablem YKXS 5x16 w rurze ochronnej DVR 75

- projektowane słupy 6m wraz z oprawą LED



Warunkiem rozpoczęcia prac budowlanych jest wytyczenie w terenie projektowanej budowli, a po jej zakończeniu wykonanie inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego na zlecenie inwestora

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instrukcjach branżowych.

W obrębie niniejszej mapy wyrysowano projektowane sieci uzbrojenia terenu.
W obrębie niniejszej mapy wyrysowano obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "CZYŻYNY I FG"

Granice, działek przyjęto na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków. Nie sprawdzano błędów położenia ich punktów granicznych zgodnie z §31 ust.1 rozporządzenia MR w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do podstawowych zasobów geodezyjnego i kartograficznego z dn. 18.08.2020r. Niemiejza mapa nie może służyć do projektowania budynków w odległościach mniejszych bądź równych 4 m oraz innych obiektów budowlanych w odległościach mniejszych bądź równych 3 m od przyjętych granic.

Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych.

LEGENDA MPZP:

- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu, przy różnych warunkach zabudowy i zagospodarowania
- maksymalne nieprzekraczalne linie zabudowy

Oznaczenia terenów:
 MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
 U - tereny zabudowy usługowej
 ZP - tereny zieleni urządzonej
 KDL - tereny dróg publicznych - drogi lokalne
 KDD - tereny dróg publicznych - drogi dojazdowe

Oznaczenia dodatkowe:

- zarys projektowanego przejścia dla pieszych

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ID: GD-13.6640.4978.2023


SEKCJE: 7.125.12.06.4.4, 7.125.12.07.3.3,
7.125.12.11.2.2
woj: małopolskie
SKALA 1:500

126103_9.0054 Nowa Huta
Nr ident. jedn. Nr obrębu Nazwa jedn. ewid.

PRZEDMIOT AKTUALIZACJI:
ul. Sołtysowska - dz. 568

Układ współrz. : "2000"
Układ wysokości : PL-EVRF2007-NH

Ks.rob.: 214/2023

<p>Posiadam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych. Mój/ich rezultat/y zawiera opłat techniczny pozytywnie zwolnowany. Jednocześnie informuję, że posiadam świadomość odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.</p>		<p>Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych</p> <p>GD-13.6640.4978.2023</p>
<p>Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie</p>	<p>Przewodniczący Miasta Krakowa</p>	<p>Bluro Usług Geodezyjnych GeoCentrum Robert Dudziński</p>
<p>Wykonawca prac geodezyjnych</p>	<p>Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywniej weryfikacji</p>	<p>GD-13.6640.4978.2023_1_p1 z dnia 28.06.2023 r.</p>
<p>Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac</p>	<p>Geodeta uprawniony naz. Robert Dudziński upr. nr 20151</p>	

Za zgodność z oryginałem

Geodeta uprawniony
Robert Dudziński
mgr Robert Dudziński
upr. III 20191

Společnost: upr. III 20191

GD-17.6630.1679.2023

Odpis protokołu

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej drogą elektroniczną w zakresie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Działając na podstawie art. 7d i art.28b-28d ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz Zarządzenia nr 2423/2020 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 28.09.2020 r. w sprawie zasad przeprowadzania narad koordynacyjnych dotyczących usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia na terenie Miasta Krakowa

po rozpatrzeniu wniosku:

ELENTECH DANIEL WĄSIK
32-060 LISZKI, CZUŁÓW 270

dotyczącego:

przyłączy elektroenergetyczne niskiego napięcia, napięcie 0.4 kV

zlokalizowanego:

KRAKÓW, UL. SOŁTYSOWSKA, jednostka ewidencyjna: Nowa Huta, obręb: 54

Na naradzie koordynacyjnej zakończonej w dniu 2023-09-20 rozpatrzono wyżej wymieniony wniosek o uzgodnienie projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Uwagi i zalecenia:

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	ArcelorMittal Poland S.A.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	GAZ SYSTEM Marzena Szałuba	pozytywne bez uwag Brak uwag
3	HAWA TELEKOM SP. Z O.O. w restrukturyzacji Martyna Grzędzicka	nie dotyczy Nie dotyczy
4	Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	Klimat-Energia-Gospodarka Wodna Małgorzata Wysmyk	pozytywne bez uwag Brak uwag

Za zgodność z oryginałem

6	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. Dariusz Kupiec	pozytywne z uwagami Prace w miejscach zbliżeń z urządzeniami infrastruktury ciepłowniczej MPEC S.A. w Krakowie należy wykonywać ręcznie pod nadzorem Zakładu Eksploatacyjno-Produkcyjnego „Wschód”, ul. Kolorowe 11 tel. 12 646 51 40.
7	Netia Telekom Telmedia S.A. Lesław Augustyn	pozytywne bez uwag Brak uwag
8	Orange S.A.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Krakowie Michał Komasa	pozytywne bez uwag Brak uwag
10	Tauron Dystrybucja S.A. Piotr Pikul	pozytywne z uwagami Zachować normatywne odległości. Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Oddział w Krakowie o nadzór branżowy. Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: -3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, -10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, -15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN, należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., Inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.
11	UPC Polska Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	Wodociągi Miasta Krakowa S.A. Mariusz Ligas	pozytywne bez uwag Brak uwag
13	Wydział Kształtowania Środowiska UMK Agnieszka Urban-Suder	pozytywne bez uwag Brak uwag
14	Zarząd Dróg Miasta Krakowa Dariusz Knapik	pozytywne z uwagami Na warunkach uzgodnienia znak: RU.461.2.1614.2023(1) z dnia 17.08.2023r.
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Wydział Geodezji UMK Beata Kralka	pozytywne z uwagami Przed rozpoczęciem robót ziemnych zabezpieczyć wszystkie znaki geodezyjne pod nadzorem geodety. Po zakończeniu robót zlecić geodecie uprawnionemu sprawdzenie tych znaków a protokół ze sprawdzenia dołączyć do operatu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie znaku geodezyjnego podlega karze grzywny zgodnie z art. 48 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Za zgodność z oryginałem

Stanowisko przedstawicieli branż zostało uzgodnione na podstawie uwag przesłanych drogą elektroniczną.

Beata
Kralka

Elektronicznie
podpisany przez
Beata Kralka
Data: 2023.09.20
10:26:08 +02'00'

(podpis przewodniczącego narady lub jego zastępcy)

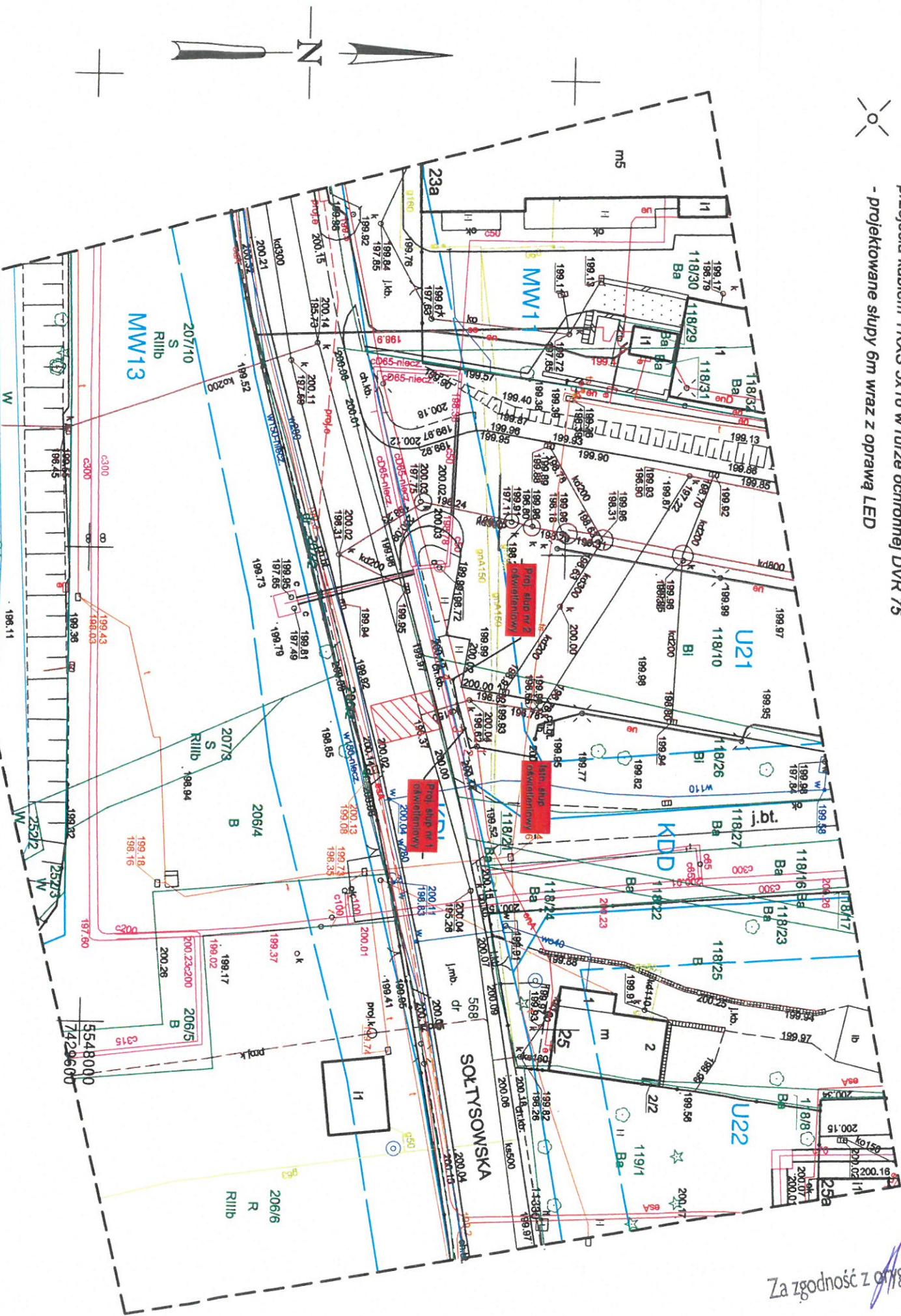
Za zgodność z oryginałem

5548100
7429500

od 1 do 4 - Przyłącz elektroenergetyczny kablowy oświetlenia wraz z lokalizacją słupów

LEGENDA :

- projektowany przyłącz oświetlenia
- przejścia kablem YKXS 5x16 w ruze ochronnej DVR 75
- projektowane słupy 6m wraz z oprawą LED



PRZEWODNICTWO
Z up. Przewodnictwa
Z up. Przewodnictwa

ID: GD-13.6640.4978.2023

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SEKCJE: 7.125.12.06.4.4, 7.125.12.07.3.3,
7.125.12.11.2.2
SKALA 1:500

woj. małopolskie
m. KRAKÓW
126103_9.0054 Nowa Huta
Nr ident. jedn. Nazwa jedn. ewid.

PRZEDMIOT AKTUALIZACJI:
ul. Słtysowska - dz. 568

Układ współrz. : "2000"
Układ wysokości : PL-EVRF2017-NH
Ks.mch: 214/2023
23.06.2023r.
Data opracowania

Beata
podpisany przez
Beata Krałka
Data: 2023.09.20
10:27:04 +02'00'

Powszechnie, że tenże dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisać jeston świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikacja zgłoszenia prac geodezyjnych	GD-13.6640.4978.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Przewodnictwa Masta Krakowa
Wykonawca prac geodezyjnych	Burowy Usług Geodezyjnych
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik powyższej weryfikacji	Geocentrum Robert Dudziński Protokół weryfikacji nr GD-13.6640.4978.2023.1.P1 z dnia 28.06.2023 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Geodeza uprawniony mgr Robert Dudziński upr. nr 20151

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Daniel Jan Wasik
UPRAWNIENIA, BUDOWLANIE
Dokument ten opracowany w oparciu o
materiały przekazane przez inwestora
i nie stanowi gwarancji prawdziwości
i kompletności danych technicznych
i pomiarowych.

PODPIS ZAUFANY
DANIEL JAN
WASIK
12.09.2023 15:10:01 GMT+2
Dokument jest elektronicznie
podpisany za pomocą
certyfikatu kwalifikowanego
NIP 944-194-74-72 REGON 120596735

Za zgodność z oryginałem

Wartościem rozpoczęcia prac budowlanych jest wytyczenie w terenie projektowanej budowl
e po jej zakończeniu wykonanie inwestycji powyższej przez jednostkę wykonawstwa
geodezyjnego na zlecenie inwestora
Nie wykonano się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń
i w istniejących branżowych
W obrębie niniejszej mapy wyrysowano projektowane sieci uzbrojenia terenu.
W obrębie niniejszej mapy wyrysowano obwody przylegające miejscowy plan zagospodarowania
przestrzennego obszaru "CZYSTYNY LĘG".
Granice działek przyjęto na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków.
Nie analizowano bieżącej położenia ich punktów granicznych zgodnie z §31 ust.1 rozporządzenia
MR w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i
wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów
do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z dn. 18.08.2017r.
Niniejsza mapa nie może służyć do projektowania budynków w odległościach
mniejszych bądź równych 4 m oraz innych obiektów budowlanych w odległościach
mniejszych bądź równych 3 m od przyjętych granic.
Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążań dot. służebności gruntowych.

LEGENDA MPZP:

- linie rozgraniczające tereny o różnym
przeznaczeniu oraz różnych warunkach
ich zabudowy i zagospodarowania
- maksymalne nieprzekraczalne linie zabudowy

Oznaczenia terenów:
MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
U - tereny zabudowy usługowej
ZP - tereny zieleni urządzonej
KDL - tereny dróg publicznych - drogi lokalne
KDD - tereny dróg publicznych - drogi dojazdowe

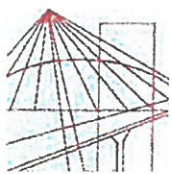
Oznaczenia dodatkowe:

- znys projektowanego przejścia dla pieszych

Geodeza uprawniony
mgr Robert Dudziński
upr. nr 20151

Sporządził :

4 Odpis uprawnień



MAP OIIB/KK/0054-0092/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Daniel Jan Wąsik**
urodzony dnia 19.06.1980 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/00328/PWOE/14

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

UZASADNIENIE


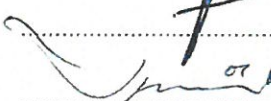

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Daniel Wąsik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

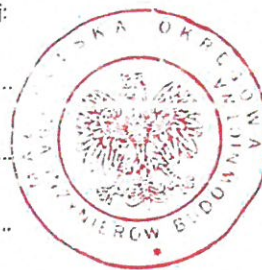
POUCZENIE

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

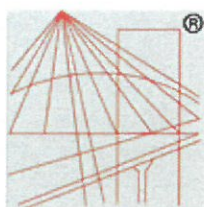
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Zygmunt Salwiński



Za zgodność z oryginałem



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-XVY-4EV-9A6 *

Pan Daniel Jan Wąsik o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0078/15

adres zamieszkania m. Czułów 270, 32-060 Liszki

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-15 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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

Za zgodność z oryginałem



Dziękuję za wybór naszej firmy!
Data: 2023-02-15 14:00:00
Lpowa 3, 32-060 Liszki, 32-060 Liszki
Kontakt: 12 345 67 89

5 Oświadczenie projektanta

Daniel Wąsik
(imię i nazwisko)

MAP/00328/PWOE/14
(nr uprawnień)

MAP/IE/0078/15
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie¹

projektanta ~~lub osoby sprawdzającej~~ projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie”

Adres inwestycji:

dz. nr 118/26 obręb 0054 Nowa Huta w Krakowie

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu 25 września 2023 roku

dla:

Gmina Miejska Kraków
Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53 31-586 Kraków
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 26.09.2023.
(miejscowość i data)

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektroenergetycznych i elektroenergetycznych
(pieczęć wraz z podpisem)
Nr ewid. MAP/00328/PWOE/14

przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust. 4 Ustawy – Prawo Budowlane z 7.07.1994r. z późniejszymi zmianami).

¹ Należy składać w oryginale.

6 Opis techniczny

6.1 Podstawa i zakres opracowania.

Podstawę i zakres opracowania stanowią:

- Warunki ZDMK
- Zlecenie Zarządu Dróg Miasta Krakowa z siedzibą przy ul. Centralnej 53 w Krakowie.

6.2 Stan istniejący

Na ulicy Sołtysowskiej w pobliżu miejscu projektowanego oświetlenia znajduje się istniejąca sieć oświetlenia która jest zasilana z szafy nr PZ 2215. Istniejąca sieć elektroenergetyczna oświetleniowa jest wykonana jako napowietrzna z oprawami sodowymi oraz LED.

6.3 Zakres projektowany

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę przyłącza elektroenergetycznej oświetlenia przejścia dla pieszych zgodnie z warunkami Zarządu Dróg Miasta Krakowa. Przyłącz elektroenergetyczny oświetlenia projektuje się jako linia doziemna kablem miedzianym typu YKXS 5x16 ułożonym na całej długości w rurze ochronnej DVR 75 wraz z dwoma stanowiskami oświetleniowymi wykonanymi jako słupy stylowe ocynkowane o wysokości 6m montowanych na fundamentach prefabrykowanych FP2, oprawami typu IZYLUM1 LED. Trasę kabla oznaczyć folią niebieską zgodnie z normą. Na trasie kabla oraz przy słupie na kabel nałożyć oznaczniki z podaniem typu i przekroju kabla, daty jego ułożenia, symbolu linii oraz znaku użytkownika. Kable elektroenergetyczne nN należy układać w ziemi na głębokości – 0,7 m (pod drogami 1,20m). Do uszczelnienia kabli w rurach należy zastosować materiały odporne na działanie wilgoci, oraz nie oddziałujące na uszczelnione elementy. Wykopy winny być oznakowane oraz zabezpieczone odpowiednimi kładkami. Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację powykonawczą. Roboty kablowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normą PN-76/E-05125. kablowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normą PN-76/E-05125.

6.4 Próby i odbiory.

Przed odbiorem, uruchomieniem i przystąpieniem do eksploatacji oświetlenia, należy przeprowadzić badania zgodnie z warunkami technicznymi oraz wymogami norm, ustaw i rozporządzeń. Należy sprawdzić czy rezystancja izolacji kabli nie przekracza dopuszczalnych wartości oraz czy wartość rezystancji uziemień ochronnych są zgodne w wymogami obliczonymi wartościami.

Obciążenie szafy PZ 2215 zgodnie z schematem ideowym:

- oświetlenie istniejące
 - Istniejąca moc całej dla szafy oświetleniowej to 2,48kW.
- oświetlenie projektowane
 - Obwód I - 0,130kW
 - $\sum obw I = 2,61kW$

Projektowane oświetlenie obwód I 1 oprawa o mocy 65W

Prąd obciążenia dla szafy PZ

$$I_B = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$

$$I_B = \frac{2610}{230 \cdot 0,95} = 12A$$

Prąd obciążenia dla obwodu I

$$I_B = \frac{2610}{230 \cdot 0,95} = 12A$$

Zabezpieczenia w szafie PZ 2215 pozostają bez zmian.

Dobrano oprawę bezpiecznikową słupową z wkładką topikową Bi-Wts 2A.

6.4.1 Uziemienie słupów

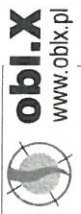
Nowy słup oświetleniowy należy uziemić uziomem płaskim z bednarki ocynkowanej Fe/Zn 4x30. Rezystancja uziomu nie może przekraczać 30 Ω . W momencie nie uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia należy rozbudować uziom (bednarka, szpilki). Na istniejącym słupie oświetleniowym należy zabudować ochronę przepięciową wraz z uziemieniem – wartość uziemienia nie powinna przekraczać 10 Ω .

6.4.2 Zasilanie i zabezpieczenie opraw

Zasilanie opraw wykonać przewodem YKY 3x2,5 mm²; 450/750V. Należy stosować złącza bezpiecznikowe typu IZK (IZK-4-01, IZK-4-02, IZK-4-03), umożliwiające dostęp do bezpieczników bez wykorzystania narzędzi. Jako zabezpieczenie opraw stosować bezpieczniki D01 z wkładkami 2A;

6.5 Obliczenia

6.5.1 Schemat do obliczeń



www.oblx.pl

Licencja nr 59950 wer. 1.0

TN-C-S

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

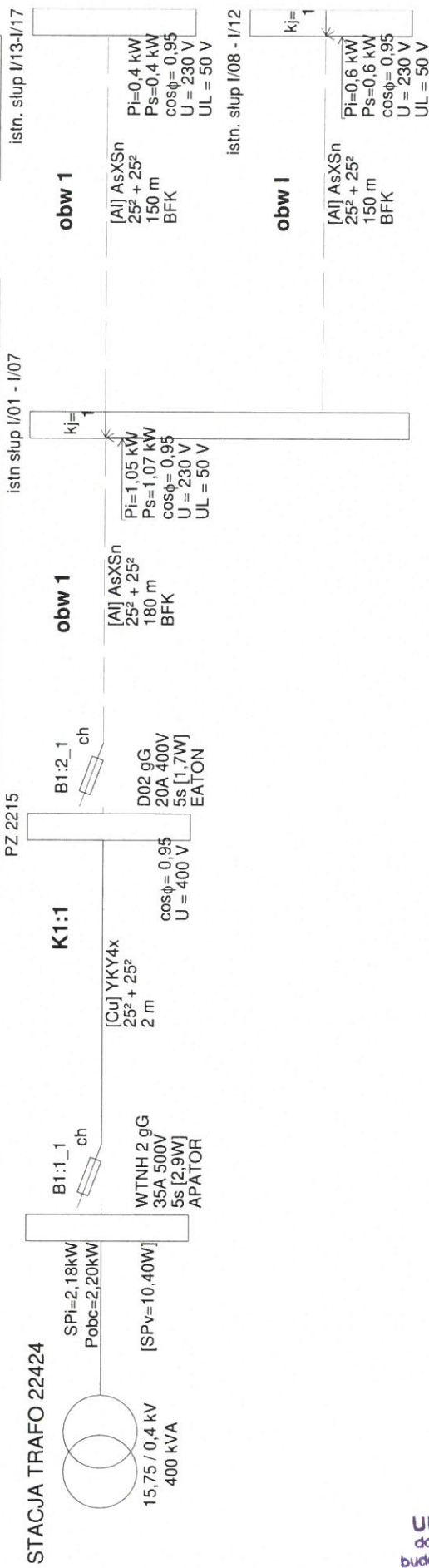
istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07

istn. słup I/08 - I/12

istn. słup I/13-I/17

istn. słup I/01 - I/07



mgr inż. Daniel Wasik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid MAP/00328/PWOE/14

Proj. słup I/18 - I/19

Proj. kabel YK
XS 5x16

[Cu] YKY5x
16² + 16²
22 m
Pi=0,13 kW
Ps=0,13 kW
cosφ=0,95
U=230 V
UL=50 V
R<30 om

6.5.2 Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia≤U	Izw [A]
K1:1	YKY4x 25 _c	2,0	B1:1_1	WTNH 2 gG 35 A (APATOR)	5,0	0,020	161,4	3,16	±0,13	230	TAK	11 733,8
obw 1	AsXSn 25 _c	180,0	B1:2_1	D02 gG 20 A (EATON)	5,0	0,444	85,1	37,81	±1,51	230	TAK	517,7
obw 1	AsXSn 25 _c	150,0	B1:2_1	D02 gG 20 A (EATON)	5,0	0,805	85,1	68,52	±2,74	230	TAK	285,7
obw I	AsXSn 25 _c	150,0	B1:2_1	D02 gG 20 A (EATON)	5,0	0,805	85,1	68,52	±2,74	230	TAK	285,7
Proj. kabel YKXS 5x16	YKY5x 16 _c	22,0	B1:2_1	D02 gG 20 A (EATON)	5,0	0,856	85,1	72,81	±2,91	230	TAK	268,8

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym. W obliczeniach uwzględniono nominalną wartość impedancji. Program korzysta ze ściąganych danych:

- rezystancje i reaktywności typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktywności innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów włączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
- typ zdefiniowany przez Użytkownika
- (K) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k
- (E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00328/PWO/2014

6.5.3 Obliczenia spadków napięć.



Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ P _{sk} n. k.	P _{ik}	k _{jk}	P _{sk}	P _{ok}	k _{js}	P _{iw}	n w.	Σ P _{iw}	Σ n w.	k _{jw}	P _{obl}	cos φ	k _x	dU [%]	IB [A]
K1:1	YKY4x 25 ²	2,0	400	2,20	-	-	-	2,20	1,00	-	-	-	-	-	2,20	0,95	1,04	0,00	3,34
obw 1	AsXSn 25 ²	180,0	230	2,18	1	1,05	1,02	1,07	2,20	1,00	-	-	-	-	2,20	0,95	1,02	1,84	10,07
obw 1	AsXSn 25 ²	150,0	230	0,40	1	0,40	1,00	0,40	0,40	1,00	-	-	-	-	0,40	0,95	1,02	0,28	1,83
						1,45		1,47										2,12	
K1:1	YKY4x 25 ²	2,0	400	2,20	-	-	-	2,20	1,00	-	-	-	-	-	2,20	0,95	1,04	0,00	3,34
obw 1	AsXSn 25 ²	180,0	230	2,18	1	1,05	1,02	1,07	2,20	1,00	-	-	-	-	2,20	0,95	1,02	1,84	10,07
obw I	AsXSn 25 ²	150,0	230	0,73	1	0,60	1,00	0,60	0,73	1,00	-	-	-	-	0,73	0,95	1,02	0,51	3,34
Proj. kabel	YKY5x 16 ²	22,0	230	0,13	1	0,13	1,00	0,13	0,13	1,00	-	-	-	-	0,13	0,95	1,03	0,01	0,59
YKXS 5x16						1,78		1,80										2,36	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S P_{ik} - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]S P_{sk} - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]n k., P_{ik}, k_j k., P_{sk} - dane odbiorcy komunalnego [kW]P_{ok} = [P_{o(k-1)} + P_{s(k-1)}] * k_{js(k-1)} + P_{sk}

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

k_{js} - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)P_{iw}, n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]S P_{iw} - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

k_{jw} - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskichP_{obl} - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]k_x - współczynnik wpływu reakcji k_x = 1 + (X/R) * tg φ

IB - prąd roboczy [A]

mgr inż. Daniel Waśnik
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. MAP/00328/PW/14

6.5.4 Obliczenia fotometryczne, dobór opraw, karty katalogowe projektowanych urządzeń.

Przejście ul. Sołtysowska, Kraków

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00328/PWOE/14

Data: 30.06.2023
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

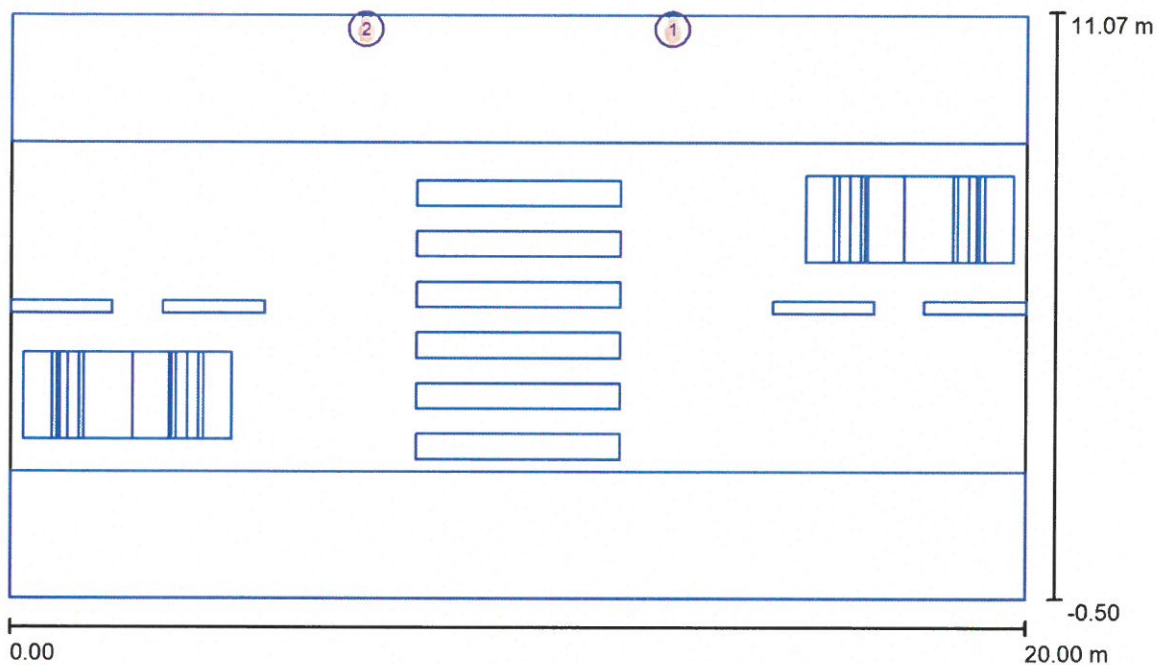
Przejście ul. Sołtysowska, Kraków	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Przejście- po przeciwnej stronie	
Dane planowania	3
Lista opraw	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
3D Rendering	8
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	9
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście poziomo	
Tabela (E, prostopadłe)	10
Przejście pionowo - kierunek 1	
Tabela (E, prostopadłe)	11
Przejście pionowo - kierunek 2	
Tabela (E, prostopadłe)	12
Przejście- po tej samej stronie	
Dane planowania	13
Lista opraw	14
Oprawy (lista współrzędnych)	15
Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)	17
3D Rendering	19
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	20
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście poziomo	
Tabela (E, prostopadłe)	21
Przejście pionowo - kierunek 1	
Tabela (E, prostopadłe)	22
Przejście pionowo - kierunek 2	
Tabela (E, prostopadłe)	23

mgr inż. Daniel Wasik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00329/PWOE/14



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Dane planowania



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

Skala 1:143

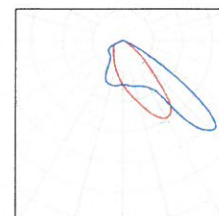
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra right, Light Exhauster / 474742 (1.000)	7815	8775	65.0
2	1	SCHREDER IZYLUM 1 / 5370 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra left, Light Exhauster / 474862 (1.000)	7799	8775	65.0
W sumie:			15614W sumie:	17550	130.0

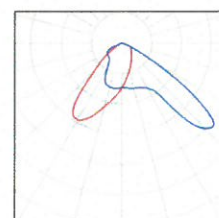
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Lista opraw

1 Ilość SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs
1000mA CW 757 65W / Zebra right, Light
Exhauster / 474742
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 7815 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8775 lm
Moc opraw: 65.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 53 92 99 100 89
Wyposażenie: 1 x 20 LEDs 1000mA CW 757
(Czynnik korekcyjny 1.000).



1 Ilość SCHREDER IZYLUM 1 / 5370 / 20 LEDs
1000mA CW 757 65W / Zebra left, Light
Exhauster / 474862
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 7799 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8775 lm
Moc opraw: 65.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 52 91 99 100 89
Wyposażenie: 1 x 20 LEDs 1000mA CW 757
(Czynnik korekcyjny 1.000).

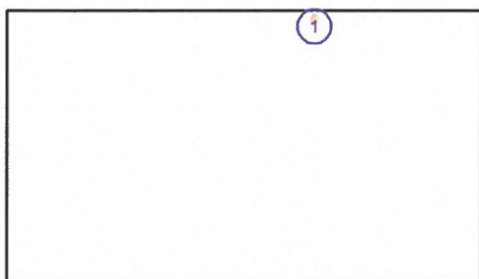




Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Oprawy (lista współrzędnych)**SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra right, Light
Exhauster / 474742**

7815 lm, 65.0 W, 1 x 1 x 20 LEDs 1000mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	13.000	10.900	6.000	10.0	0.0	-180.0

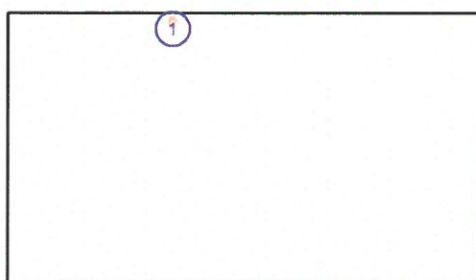


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 1 / 5370 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra left, Light
Exhauster / 474862**

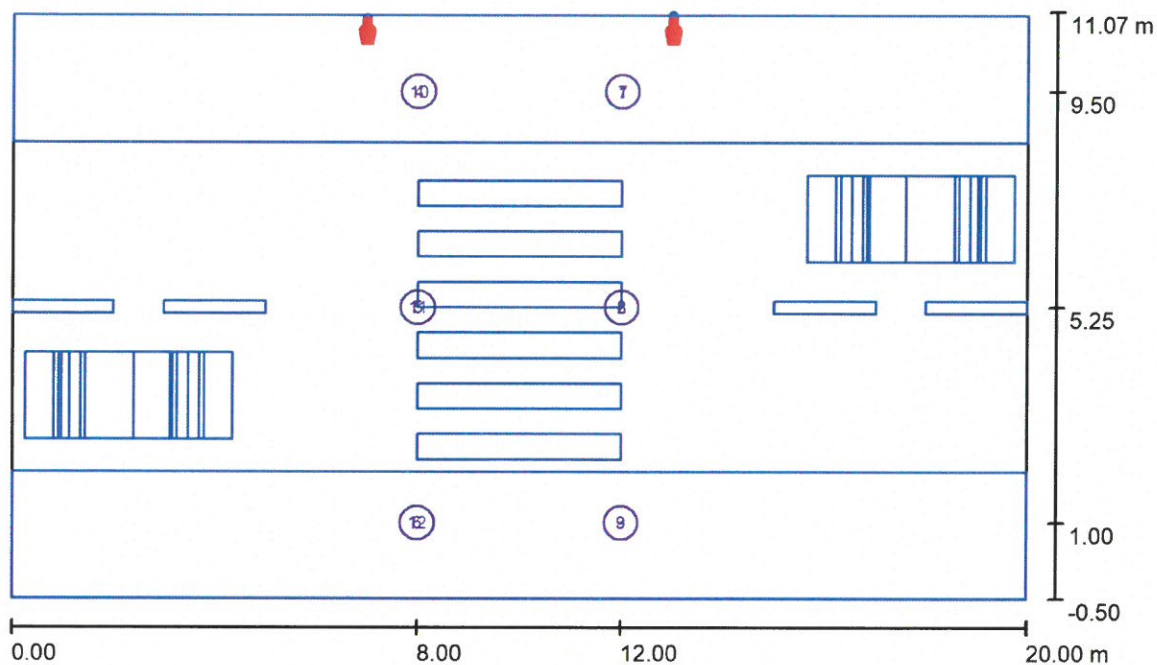
7799 lm, 65.0 W, 1 x 1 x 20 LEDs 1000mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	6.968	10.900	6.000	10.0	0.0	-180.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 143

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	9.500	1.000	0.0	0.0	0.0	26
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	5.250	1.000	0.0	0.0	0.0	16
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	8.11
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	9.500	1.000	0.0	0.0	0.0	39
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	5.250	1.000	0.0	0.0	0.0	29
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	19
7	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	9.500	1.000	0.0	0.0	180.0	39
8	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	5.250	1.000	0.0	0.0	180.0	29
9	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	20



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)**Lista punktów obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	9.500	1.000	0.0	0.0	180.0	27
11	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	5.250	1.000	0.0	0.0	180.0	14
12	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	8.51

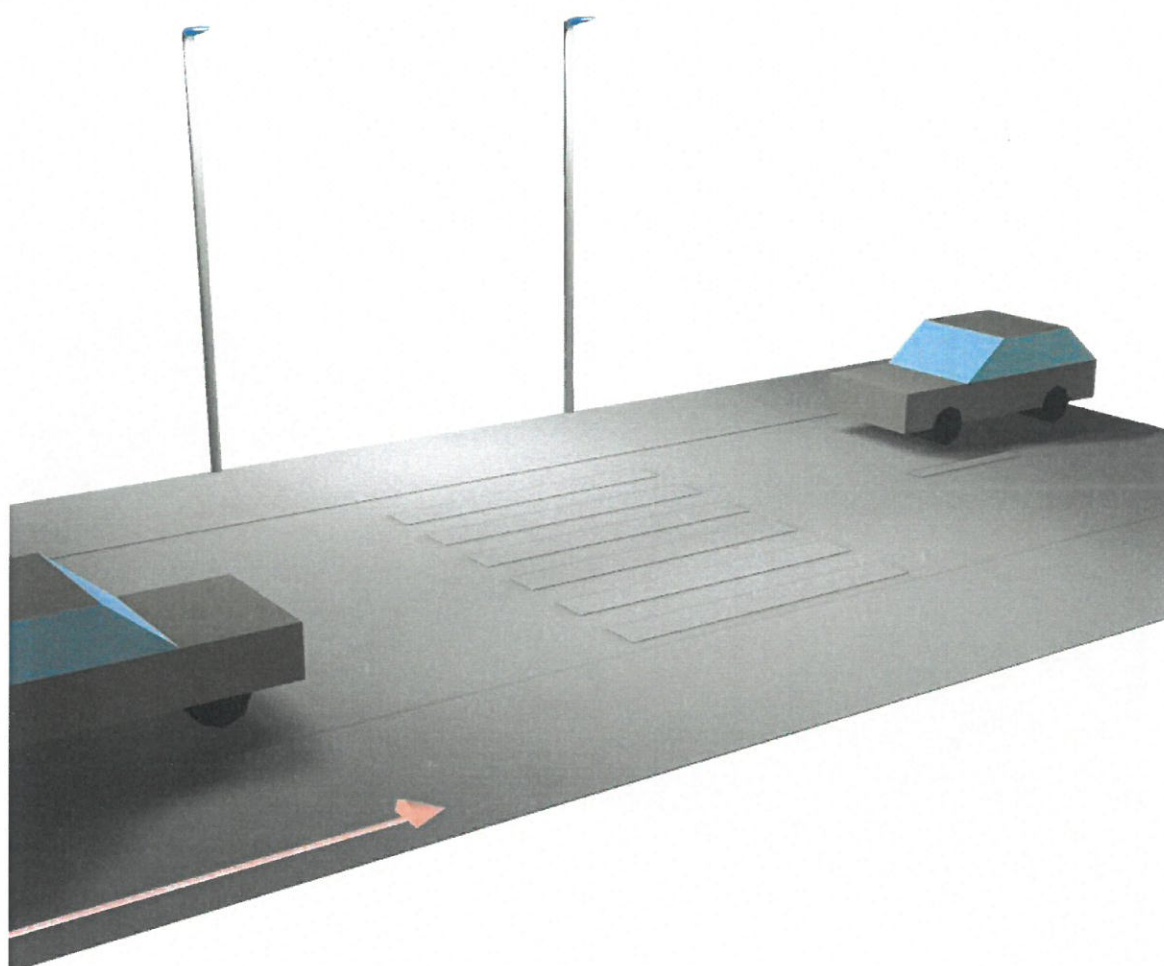
Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{\min} / E_m	E_{\min} / E_{\max}
Pionowy, płaski	12	23	8.11	39	0.36	0.21



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

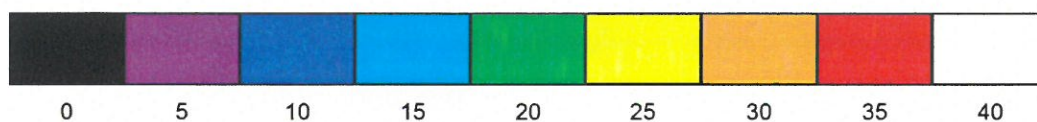
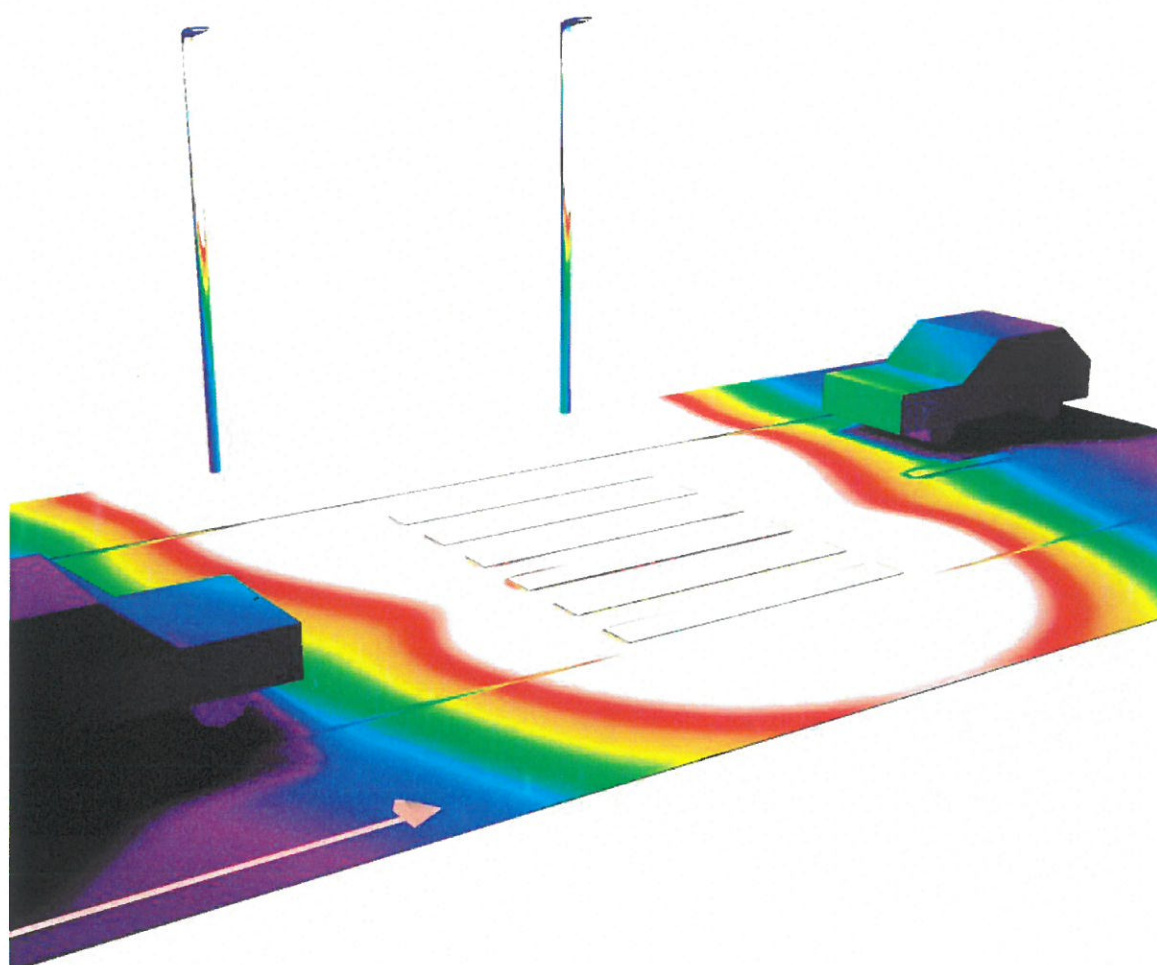
Przejście- po tej samej stronie / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



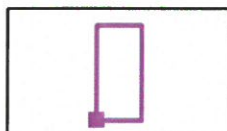
lx

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Przejście poziomo / Tabela (E, prostopadle)



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



8.500	107	<u>150</u>	104
7.556	95	130	94
6.611	82	108	81
5.667	69	88	69
4.722	59	74	59
3.778	52	66	54
2.833	59	78	63
1.889	63	77	65
0.944	56	67	57
0.000	<u>48</u>	57	<u>48</u>

m 0.000 2.000 4.000

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
76

E_{min} [lx]
48

E_{max} [lx]
150

E_{min} / E_m
0.63

E_{min} / E_{max}
0.32

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Przejście pionowo - kierunek 1 / Tabela (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (10.000 m, 1.000 m, 1.500 m)



8.500	<u>79</u>	70	63
7.556	64	58	54
6.611	51	47	44
5.667	42	39	36
4.722	42	34	31
3.778	43	39	32
2.833	37	36	34
1.889	30	31	30
0.944	22	25	26
0.000	<u>14</u>	18	21
m	0.000	0.500	1.000

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
40

E_{min} [lx]
14

E_{max} [lx]
79

E_{min} / E_m
0.36

E_{min} / E_{max}
0.18

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście- po tej samej stronie / Przejście pionowo - kierunek 2 / Tabela (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (10.000 m, 9.500 m, 1.500 m)



8.500	<u>16</u>	19	22
7.556	23	26	26
6.611	31	31	30
5.667	37	35	33
4.722	42	37	30
3.778	40	33	30
2.833	42	39	36
1.889	51	48	46
0.944	64	59	54
0.000	<u>79</u>	70	63
m	0.000	0.500	1.000

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

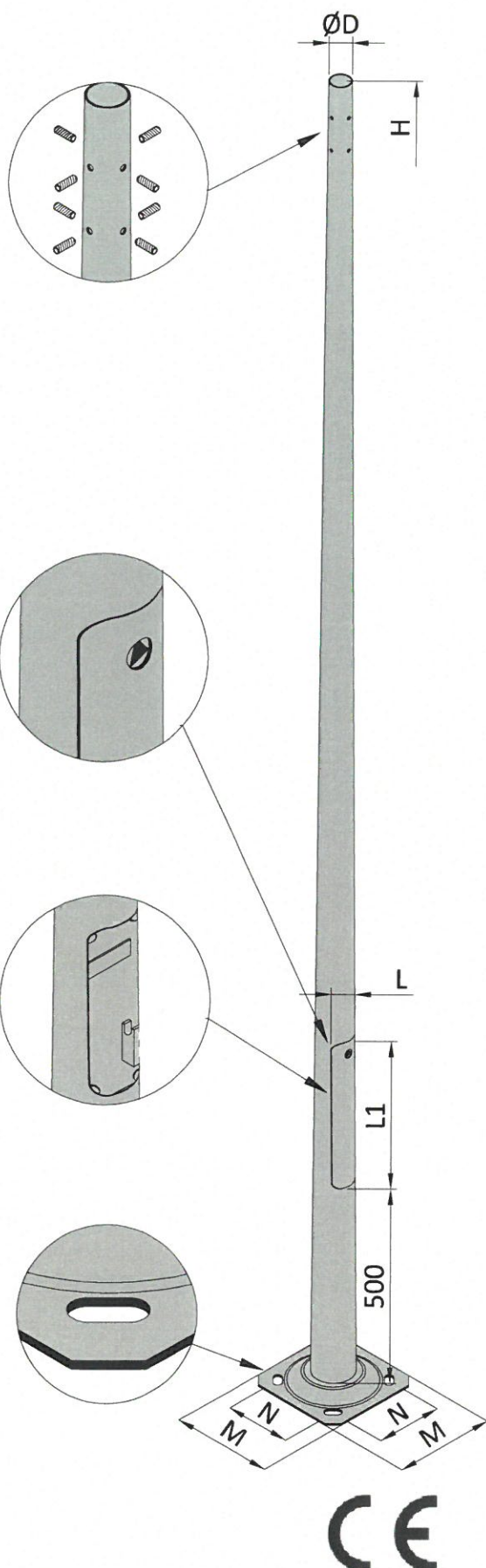
E_m [lx]
40

E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
79

E_{min} / E_m
0.39

E_{min} / E_{max}
0.20



Podstawowe parametry słupa

Słup	Wysokość zawieszenia oprawy H	Waga	Ścianka	Średnica górna $\varnothing D$	Wymiary wneki L x L1	Wymiary podstawy / rozstaw kotew M x N	Typ fundamentu
	[m]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
CC 5m 76/131/4	5.0	59	4	76	75x450	300x200	FP1
CC 6m 76/142/4	6.0	80	4	76	85x400	410x300	FP2
CC 7m 76/153/4	7.0	95	4	76	85x400	410x300	FP2
CC 8m 76/164/4	8.0	113	4	76	85x400	410x300	FP3
CC 9m 76/175/4	9.0	130	4	76	85x400	410x300	FP3
CC 10m 76/186/4	10.0	156	4	76	85x400	450x300	FP4-1
CC 11m 76/197/4	11.0	175	4	76	85x400	450x300	FP4-1
CC 12m 76/208/4	12.0	196	4	76	85x400	450x300	FP4-1

Parametry wytrzymałościowe słupa

Słup	Maksymalna waga pojedynczej oprawy	Maksymalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy						MF	T
		Kategoria terenu II		Kategoria terenu III		Kategoria terenu IV			
		Strefa I*	Strefa II*	Strefa I*	Strefa II*	Strefa I*	Strefa II*		
	[kg]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[kNm]	[kN]
CC 5m 76/131/4	15	1,35	0,89	1,58	1,07	1,68	1,13	6,00	1,39
CC 6m 76/142/4	15	1,69	1,13	2,10	1,42	2,24	1,51	9,45	1,84
CC 7m 76/153/4	15	1,55	1,05	2,08	1,40	2,18	1,48	11,21	1,92
CC 8m 76/164/4	15	1,46	0,98	1,98	1,35	2,10	1,41	13,24	2,03
CC 9m 76/175/4	15	1,13	0,74	1,60	1,03	1,79	1,14	13,45	1,92
CC 10m 76/186/4	15	1,30	0,84	1,74	1,16	2,05	1,32	17,74	2,26
CC 11m 76/197/4	15	1,03	0,68	1,45	0,95	1,76	1,13	17,70	2,12
CC 12m 76/208/4	15	0,80	0,51	1,15	0,73	1,48	0,91	17,70	2,036

*Strefa wiatrowa według PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997 / Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m.

Obciążenie obliczeniowe

W tabelach podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne wg EN 12767, konstrukcje słupów należą do konstrukcji klasy 0.

Normy i Certyfikaty

Słupy oświetleniowe projektowane i produkowane przez EUROPOLES Sp. z o. o. posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN40 - 5.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Konstrukcje stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 1461.

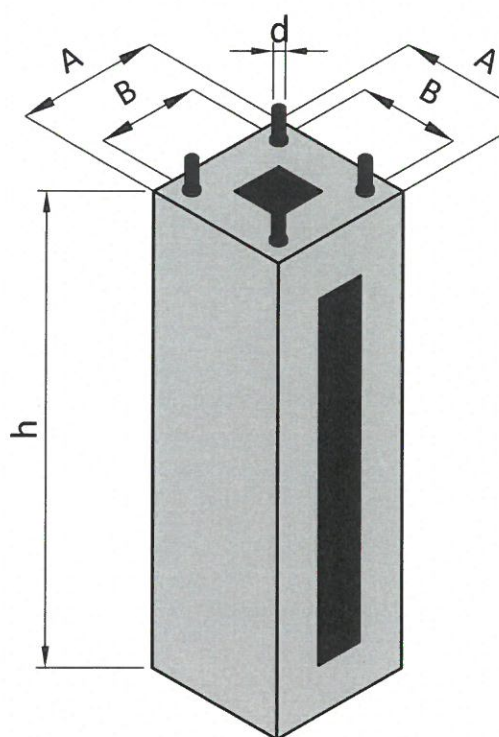
Możliwość malowania metodą duplex zgodnie z paletą kolorów RAL.

Pozostałe informacje

Słupy oświetleniowe oraz płyty podstawy wykonywane są ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

mgr inż. Dariusz Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Strawid MAP/00328/PWOE/14



Dane techniczne fundamentów

Typ fundamentu	A	h	B	Średnica kotew d	Masa fundamentu	Mg
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kNm]
FP1 (F-100/30)	300.0	1000	200	M18	160	9,30
FP2 (F-100/43)	430.0	1000	300	M24	250	18,50
FP3 (F-120/43)	430.0	1200	300	M24	308	22,40
FP4 (F-150/43)	430.0	1500	300	M24	372	31,50
FP4-1 (F150/47)	470.0	1500	300	M24	467	31,50

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu

mgr inż. Daniel Węsik
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr uprawnień: MAB/000229/DI/000114

7 Uwagi końcowe

- 1) Z uwagi na prowadzenie prac związanych z budową połączeń elektroenergetycznego oświetlenia powiązań kablowych nN etapowo układane kable należy odpowiednio zabezpieczyć, tak, aby nie uległy uszkodzeniu w trakcie realizacji prac.
- 2) Wszelkie prowadzenia kabli, przewodów, itp. przez ściany i stropy chronić rurami ochronnymi, a przepusty uszczelnić
- 3) Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z uwagami i zaleceniami Właściciela obiektu i dostosować do nich technologię robót.
- 4) Prace należy wykonywać zgodnie z niniejszym opracowaniem, z obowiązującymi przepisami i normami uwzględniającymi wymogi BHP.
- 5) Wykonać wymagane przepisami pomiary elektryczne m.in. rezystancję uziomu, izolacji przewodów i kabli, sprawdzić samoczynne wyłączenie zasilania. Wyniki wykonanych pomiarów ująć w protokoły i przedstawić Inwestorowi do odbioru.
- 6) Wykonanie projektowanych instalacji powinna wykonać firma zatrudniająca osoby – elektromonterów posiadających Świadczenia kwalifikacyjne grupy „E” z uprawnieniami do pomiaru.
- 7) Pomiary kontrolne przeprowadzić po wykonaniu instalacji zakończone odpowiednim protokołem kontrolnym.
- 8) Całość prac elektrycznych musi być nadzorowana przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz będącą czynnym członkiem danej Okręgowej Izby Inżynierów.

mgr inż. Daniel Wasik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr świad. MAP/00328/PWO/E/14

8 Zestawienie materiałów

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie”

Kabel YKXS 5x16 (trasa/ cał. dł. kabla) 8,5m/22m

Słupy stylowy ocynkowany CC6/62/128/4 2 kpl.

- IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra right, Light Exhauster, wyposażona w sterownik lokalny 1 szt.

- IZYLUM 1 / 5370 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra left, Light Exhauster. wyposażona w sterownik lokalny 1 szt.

Rura DVR 75 8,5m

9 Rysunki


STACJA TRANSF.
NR 22424

ROZDIELNICA NR 2215
LOKALIZACJA UL. SOLTYSOWSKA

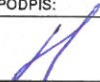
LEGENDA:

- Proj. słupy oświetlenia CC6 /62 /128 /4 +
Proj. oprawa IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra right, Light Exhauster wyposażone w sterownik lokalny
Proj. oprawa IZYLUM 1 / 5370 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W / Zebra left, Light Exhauster wyposażone w sterownik lokalny
- - Proj. linia kablowa YKXS 5x16 w rurze ochronnej DVR 75

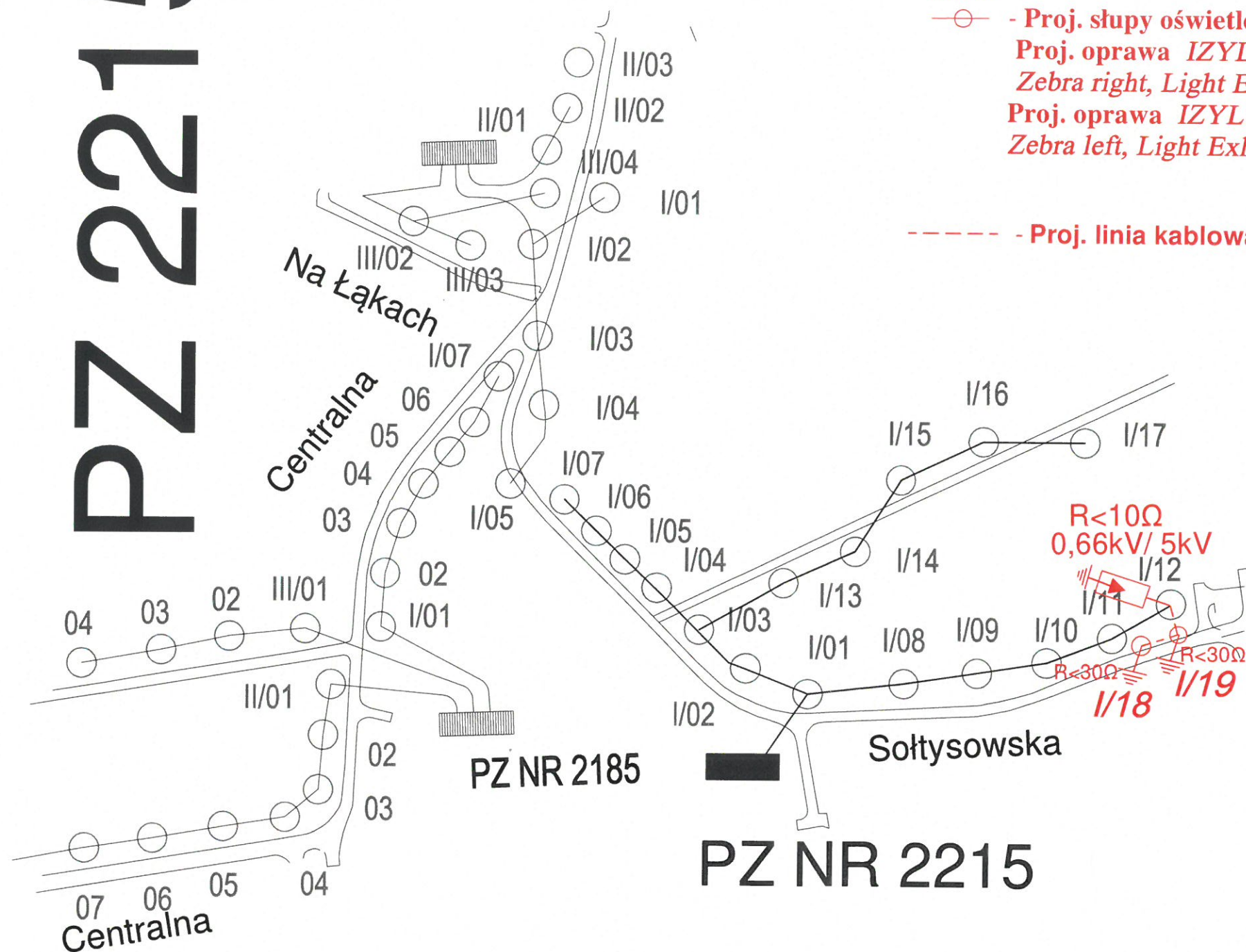
INWESTOR: Gmina Miejska Kraków Zarząd Dróg Miasta Krakowa	
WYKONAWCA: ELENTech Daniel Wąsik Czułów 270, 32-060 Liszki	
STADIUM: PB/ PW	BRANŻA: ELEKTROENERGETYCZNA
ZADANIE: Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania Doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Sołtysowskiej (okolicie sklepu Biedronka)	
OBIEKTY BUDOWLANE: Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie Adres inwestycji: dz. nr 118/26 obręb 0054 Nowa Huta w Krakowie	
TYTUŁ RYSUNKU Schemat połączeń	

NUMER OBWODU —  — NR PUNKTU ŚWIETNEGO

100 — MOC ŹRÓDŁA ŚWIATŁA [W]

INWESTOR:				Gmina Miejska Kraków			
				Zarząd Dróg Miasta Krakowa			
WYKONAWCA:				ELENTech Daniel Wąsik			
Czułów 270, 32-060 Liszki							
STADIUM:				BRANŻA:			
PB/ PW				ELEKTROENERGETYCZNA			
ZADANIE:							
<i>Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania Doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Sołtysowskiej (okolice sklepu Biedronka)"</i>							
OBIEKTY BUDOWLANE:							
<i>Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie "</i>							
<i>Adres inwestycji: dz. nr 118/26</i>							
<i>obręb 0054 Nowa Huta w Krakowie</i>							
TYTUŁ RYSUNKU							
Schemat połączeń							
AUTORZY:		IMIĘ I NAZWISKO:		UPRAWNIENIA:		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. DANIEL WĄSIK		MAP/00328/PWOE/14			
NR RYSUNKU:		NR EGZ.:		SKALA:		DATA:	
1		.		_____		09.2023	

PZ 2215




LEGENDA:

- Proj. słupy oświetlenia CC6 /62 /128 /4 +
Proj. oprawa IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W /
Zebra right, Light Exhauster wyposażone w sterownik lokalny
Proj. oprawa IZYLUM 1 / 5370 / 20 LEDs 1000mA CW 757 65W /
Zebra left, Light Exhauster wyposażone w sterownik lokalny

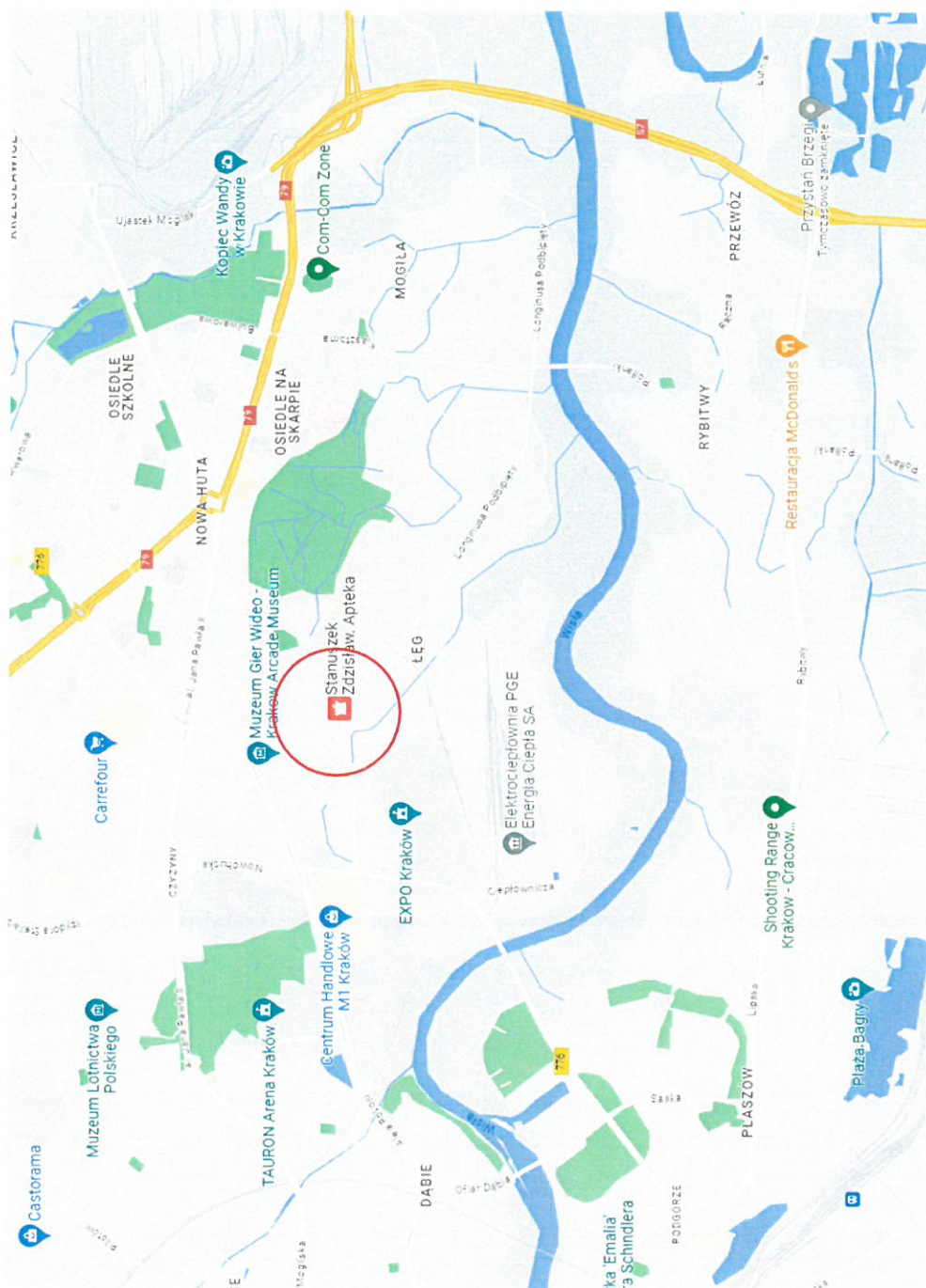
----- - Proj. linia kablowa YKXS 5x16 w rurze ochronnej DVR 75

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00328/PWOE/14

INWESTOR:			
Gmina Miejska Kraków Zarząd Dróg Miasta Krakowa			
WYKONAWCA:			
ELENTECH Daniel Wąsik Czułów 270, 32-060 Liszki			
STADIUM:		BRANŻA:	
PB/ PW		ELEKTROENERGETYCZNA	
ZADANIE:			
Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania Doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Sołtysowskiej (okolicie sklepu Biedronka)"			
OBIEKTY BUDOWLANE:			
Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Sołtysowskiej w Krakowie "			
Adres inwestycji: dz. nr 118/26			
obręb 0054 Nowa Huta w Krakowie			
TYTUŁ RYSUNKU			
Plan sytuacyjny			
AUTORZY:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. DANIEL WĄSIK	MAP/00328/PWOE/14	
NR RYSUNKU:	NR EGZ.:	SKALA:	DATA:
2	-	_____	09.2023


LEGENDA:

NR OBWODU ———— 100 ———— NR PUNKTU ŚWIETLNEGO



 Orientacyjna lokalizacja projektowanego przyłącza oświetlenia

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. zawodowa 00000000000000000000

INWESTOR:	Gmina Miejska Kraków Zarząd Dróg Miasta Krakowa		
WYKONAWCA:	ELENTECH Daniel Wąsik Czułów 270, 32-060 Łiszki		
STADIUM: PB / PW	BRANŻA: ELEKTROENERGETYCZNA		
ZADANIE:	Opisanie dołączonych projektów dla zadania <i>Dotychczasowe projekty dla piaszyc w ul. Solywowskiej (obrotu obrotu Biedrota)</i>		
OBIEKT BUDOWLANE:	Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia piaszyc dla piaszyc przy ul. Solywowskiej w Krakowie Adres inwestycji: <i>ul. nr 118/26</i> obrotu 0004 Nowa Huta w Krakowie		
TYTUŁ RYSUNKU	Orientacja		
AUTORZ:	IMI I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. DANIEL WĄSIK	MAP/00328/PWOE/14	
NR RYSUNKU:	NR EGZ:	SKALA:	DATA:
4		1:20000	06.2023