


PROJEKT WYKONAWCZY

Branża energetyczna

<u>Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:</u>	Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy przejść dla pieszych polegających m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa – część IV w ramach zadania: „Program budowy sygnalizacji świetlnych oraz doświetleń przejść dla pieszych” z podziałem na 4 części.
<u>Adres obiektu budowlanego:</u>	Miejscowość: Kraków Przejście nr 6.14A; 6.14B – ul. Janusza Meissner / ul. Fiołkowa dz. nr 165/8,168/1, 169/17, 169/18, 219/7; j. ewidencyjna: 126105_9.0004 Śródmieście
<u>Inwestor:</u>	Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53 31-586 Kraków 
<u>Jednostka projektująca:</u>	MPROJEKT Marek Markowicz ul. Na Zakolu Wisły 12C/36 30-729 Kraków
<u>Kategoria obiektu:</u>	XXVI – sieć elektroenergetyczna
<u>Spis zawartości projektu:</u>	strona nr 2

Zakres:	Imię i nazwisko:	Podpis
Projektował:	mgr inż. Marek Markowicz	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: MAP/0048/PWBE/17

Sierpień 2020

Egz.nr

Spis treści

I.	SPRAWY FORMALNE.....	3
1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
2.	UPRAWNIENIA I ZASIADCZENIA	4
II.	OPIS TECHNICZNY	5
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
2.	PODSTAWY OPRACOWANIA, PRZEPISY PRAWNE, WYTYCZNE, KATALOGI	5
3.	INWESTOR	5
4.	STAN ISTNIEJĄCY	6
4.1.	Przejście dla pieszych nr 6.14A; 6.14B – ul. Janusza Meisnera / ul. Fiołkowa	6
5.	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE	6
6.	ZAKRES PRAC	6
7.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH	7
8.	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	7
8.1.	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	7
8.2.	PARAMETRY TECHNOLOGICZNE OPRAWY LED	7
9.	SŁUPY OŚWIETLENIOWE	10
10.	UKŁADANIE LINII KABLOWEJ	11
11.	ZASILANIE I ZABEZPIECZENIE OPRAW	12
12.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	12
13.	OBLICZENIA	12
13.1.	PZ 1014	12
13.2.	PZ 1016	14
III.	INFORMACJE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
IV.	SPIS RYSUNKÓW	18
V.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	18

I. SPRAWY FORMALNE

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt wykonawczy:

Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy przejść dla pieszych polegających m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa – część IV

w ramach zadania: „Program budowy sygnalizacji świetlnych oraz doświetleń przejść dla pieszych” z podziałem na 4 części

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 93, poz. 888).

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Marek Markowicz	Elektroenergetyczna	MAP/0048/PWBE/17	

2. UPRAWNIENIA I ZASIADCZENIA



MAP 01IB/KK/0054-0457/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 2402 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*), po usatysfakcjonowaniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marek Władysław Markowicz
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
ur. dnia 16.03.1985 r. w Tuchowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAP/0048/PW/BE/17

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

UZASADNIENIE

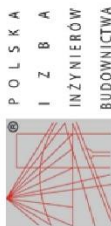
W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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



1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. inż. Kyszard Damian
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Zygmunt Salwiński



Zaświadczenie
o numerze kwalifikacyjnym:
MAP-EVC-US1-US8 *

Pan Marek Władysław Markowicz o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0291/17
adres zamieszkania ul. Longinusa Podbięty 9 A, 31-980 Kraków
jest członkiem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-06 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Malopolskiej 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 dowodów 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.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania jest projekt wykonawczy budowy przyłącza elektroenergetycznego oświetlenia, w ramach zadania: „Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy przejść dla pieszych polegającej m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa w ramach zadania „Program budowy sygnalizacji świetlnych oraz doświetleń przejść pieszych”.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA, PRZEPISY PRAWNE, WYTYCZNE, KATALOGI

Podstawą opracowania:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wytyczne Inwestora
- Wizja lokalna przeprowadzona w terenie
- Warunki techniczne budowy przyłącza oświetlenia ulicznego.
- Opracowanie Ministerstwa Infrastruktury pn. „Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu pieszych - Wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych”.

Przepisy prawne, wytyczne, katalogi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1202)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 2068)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 124)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 1474)
- Norma PKN-CEN/TR 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg Część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia
- Norma PN-EN 13201-2:2016-03 Oświetlenie dróg Część 2: Wymagania eksploatacyjne
- Norma PN-EN 13201-3:2016-03 Oświetlenie dróg Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych
- Norma PN-EN 13201-4:2016-03 Oświetlenie dróg Część 4: Metody pomiaru efektywności oświetlenia
- Norma PN-EN 13201-5:2016-03 Oświetlenie dróg Część 5: Wskaźnik efektywności energetycznej
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa
- Polskie i branżowe normy i obowiązujące przepisy prawne
- Albumy typizacyjne, katalogi producentów sprzętu i osprzętu

3. INWESTOR

Inwestorem przedmiotowego zamierzenia budowlanego jest Gmina Miejska Kraków reprezentowana przez Zarząd Dróg Miasta Krakowa, ul. Centralna 54, 31-586 Kraków

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Przejście dla pieszych nr 6.14A; 6.14B – ul. Janusza Meisnera / ul. Fiołkowa

Tereny objęte opracowaniem zlokalizowane są w Krakowie, w dzielnicy Śródmieście na działkach nr 165/8, 168/1, 169/17, 169/18 oraz 219/4 (nr obrębu: 0004, nr jednostki ewidencyjnej: 126105_9). W ul. Janusza Meisnera znajduje się istniejące oświetlenie, które zasilane jest z PZ 1014 oraz 1016.

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE

Celem inwestycji jest wykonanie przyłącza elektroenergetycznego oświetlenia, polegające na wymianie i budowie słupów stalowych wyposażonych w oprawy LED. Słupy i oprawy zostaną zamontowane w rejonach przejść dla pieszych i będą realizować funkcję doświetlenia istniejących przejść dla pieszych.

6. ZAKRES PRAC

OPIS PRAC
<p>Przejście dla pieszych nr 6.14A; 6.14B przy ul. Janusza Meisnera / ul. Fiołkowa</p> <p>W celu budowy przyłącza elektroenergetycznego oświetlenia wykonać należy:</p> <p>Zakres prac:</p> <ul style="list-style-type: none">• Budowa słupa stalowego ocynkowanego o wysokości 6m wraz z oprawą oświetleniową typu LED• Wykonać wcinę w istn. kable ośw. relacji III/11 (PZ 1016) – III/10 (PZ 1016) i wprowadzić do projektowanego słupa,• Wymiana linii kablowej od istniejącego słupa nr III/10 (PZ 1016) do projektowanego słupa oświetleniowego – 22,5m• Budowa słupa stalowego ocynkowanego o wysokości 6m wraz z oprawą oświetleniową typu LED• Wykonać wcinę w istn. kable ośw. relacji II/05 (PZ 1014) – II/06 (PZ 1014) i wprowadzić do projektowanego słupa,• Wymiana linii kablowej od istniejącego słupa nr II/05 (PZ 1014) do projektowanego słupa oświetleniowego – 22,5m <p>Rysunek: 1.11</p>

UWAGA:

Istniejące znaki drogowe znajdujące się przy przejściach dla pieszych, należy zamontować na projektowanych słupach oświetleniowych. Do mocowania znaków należy stosować np. taśmę Band It wraz z taśmą, która zabezpiecza przed uszkodzeniami powłokę słupów.

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Przejście dla pieszych nr 6.14.A, 6.14.B			
Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1	Słup stalowy ocynkowany 5m malowany do wys. 1,2 m farbą w kolorze RAL wraz z zabezpieczeniem anty-plakat oraz anty - graffiti do wys. 2m. (np. CC 5 62/132/4)	kpl	2
3	Fundament FP3	kpl	2
4	Wysięgnik stalowy h=1m, dł. =1m dla opraw doświetlających przejście	kpl	2
6	Oprawa oświetlenia Ampera MIDI 5120 Flat 135W	szt	2
7	Izolowane złącze kablowe SINTUR	kpl	10
8	Kable energetyczny YKXS 5x16mm	mb	55
9	Złącze mufa do rur karbowanych DVR 75mm	kpl	6
10	Przewód Lgy 6mm ²	mb	20
11	Przeniesienie znaków	kpl	4

8. OPRAWY OŚWIETLENIOWE

8.1. OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Dla potrzeb budowy przyłącza elektroenergetycznego oświetlenia, zaprojektowano wykorzystanie opraw ze źródłami światła LED, typu: AMPERA MIDI. Oprawa musi być wyposażona w sterownik lokalny LuCo, umożliwiający współpracę z bezprzewodowym systemem sterowania i zarządzania oświetleniem.

Dopuszcza się stosowanie opraw innego typu, lecz o nie gorszych parametrach.

8.2. PARAMETRY TECHNOLOGICZNE OPRAWY LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- 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 od 0 do +15° (montaż bezpośredni) lub
- od 0 do -15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu
- obróceniu oprawy na wysięgniku

- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- dostęp do wnętrza oprawy bez użycia narzędzi
- korpus oprawy wyposażony w obudowę chroniącą antenę sterownika lokalnego
- możliwość wymiany anteny w przypadku jej uszkodzenia
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

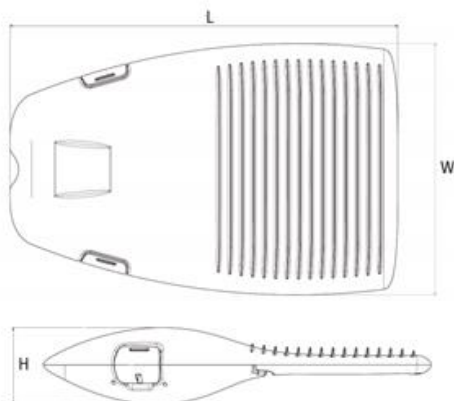
- moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 40W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- oprawa wyposażona w sterownik lokalny umożliwiający współpracę z bezprzewodowym systemem sterowania i zarządzania oświetleniem
- praca sterownika w sieci bezprzewodowej zgodnie ze standardem ZigBee (IEEE 802.15.4)
- sterownik z wbudowanym przekaźnikiem umożliwiającym fizyczne wyłączenie oprawy
- możliwość sterowania statecznikiem za pomocą sygnału analogowego (1-10V) lub cyfrowego (DALI); zmiana sposobu sterowania poprzez zdalną zmianę oprogramowania
- sterownik powinien posiadać bezpotencjałowe wejście na sygnał z czujnika ruchu oraz możliwość przesyłania informacji o wykrytym ruchu do innych opraw
- sterownik powinien posiadać możliwość pracy jako fotokomórka (po domontowaniu światłowodu)
- sterownik powinien posiadać możliwość dokonywania pomiaru prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, temperatury, czasu pracy źródła światła
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy
- oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 5300lm

- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium
- 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

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA I WYMIARY



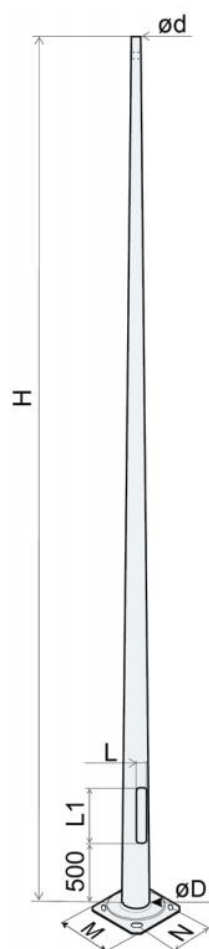
L	900mm
W	438mm
H	135mm

9. SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Zgodnie z wytycznymi ZDMK Kraków: „Wytyczne dla oświetlenia elementów oświetlenia ulicznego, oświetlenia przejść dla pieszych oraz iluminacji” projektuje się słupy, które muszą spełniać poniższe wymagania:

- 1) Słupy powinny posiadać polski certyfikat i świadectwo bezpieczeństwa.
- 2) Słupy powinny zachowywać zgodność z normą PN-IEC 60364 (ochrona przeciwporażeniowa).
- 3) Szerokość słupa u podstawy powinna być taka aby była możliwość wprowadzenia minimum trzech kabli pięciodrutowych o przekroju do 35 mm² – oraz możliwość zabudowy kompletu złączy typu sintur.
- 4) Słupy muszą być wyposażone we wnękę z dostateczną ilością miejsca na połączenie kabli i umieszczenie odpowiedniej liczby zabezpieczeń.
- 5) Wnęki muszą posiadać zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych.
- 6) Słupy muszą być wyposażone w tabliczkę ostrzegawczą.
- 7) Słupy muszą być przystosowane do zastosowania fundamentów prefabrykowanych.
- 8) Od podstawy do wysięgnika słup musi być jednoelementowy (dotyczy słupów do 12m wysokości).
- 9) Grubość ścianki słupa ocynkowanego winna wynosić minimum 4,0 mm, powłokę cynkowania wykonać zgodnie z normą EN ISO 1461.
- 10) Malowanie do wysokości 1,2m farbą kolorze RAL wskazanym przez inspektora ZIKiT 2 m od podstawy malować farbą anty graffiti i anty plakat.
- 11) Słupy muszą posiadać raporty wytrzymałości dla strefy wiatrowej dla Krakowa.
- 12) Na słupie musi być umieszczona tabliczka znamionowa z podanym typem słupa, datą produkcji, nazwą producenta oraz tabliczka ostrzegawcza.
- 13) Na zabudowanych słupach należy umieścić tabliczkę z numeracją zgodną ze schematami oraz układem połączeń.
- 14) Słupy ozdobne żeliwne i odlewane muszą posiadać wewnątrz w dolnej części rurę stalową dla wzmocnienia i zapobiegnięcia gwałtownemu upadkowi słupa w przypadku jego złamania.

Przykładowy słup spełniający powyższe wymagania:



MATERIAŁY

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990

NORMY I CERTYFIKATY

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11

ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO

BEZPIECZEŃSTWO BIERNE

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100NE3 - patrz SŁUPY Z BEZPIECZEŃSTWEM BIERNYM

FUNDAMENTY

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.

10. UKŁADANIE LINII KABLOWEJ

Kable elektroenergetyczne nN należy układać:

- w ziemi na głębokości – 0,7 m
- pod jezdniami i dojazdami do budynków – min. 1,4 m

Kable oświetleniowe układać na całej długości w rurze ochronnej typu DVK 110. Kable wyposażać w oznaczniki wykonane w sposób trwały w odstępach nie większych niż 1m. Przy przejściach pod jezdniami oraz dojazdami do posesji kable nN układać w przepustach z rur typu DVR 110. Końce rur należy uszczelnić przed wilgocią lub zamuleniem za pomocą mułoszczelných końcówek do łączenia rur. Uszczelnienia muszą być odporne na warunki środowiskowe. Na końcówki kabli wprowadzanych do szaf, łącz, słupów oświetleniowych należy założyć oznacznik faz. Napotkane, podczas wykonywania robót, urządzenia podziemne traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach. W miejscach kolizji z istniejącymi sieciami prace należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz należy ściśle trzymać się uzgodnień branżowych. Wejście w teren należy uzgodnić z właścicielem i zarządcą terenu.

Całość robót oraz etapowe odbiory kabli wykonywać pod nadzorem Inwestora (lub osoby przez niego wyznaczonej). Roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami. Ewentualne zmiany zaistniałe w trakcie realizacji projektu należy uzgodnić z Inwestorem. Przed zakończeniem prac wykonać dokumentację powykonawczą z podaniem domiarów do stałych punktów w terenie, dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę i pomiarów oporności izolacji kabli oraz rezystancji uziemienia. Teren (plac) budowy w porozumieniu z Inwestorem oraz jego przedstawicielem należy przywrócić do stanu pierwotnego z naciskiem na odbudowę chodników, podjazdów, zieleni (trawniki, krzewy, nasadzenia).

11. ZASILANIE I ZABEZPIECZENIE OPRAW

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 1x2,5 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 6A;

12. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z istniejącym poziomem napięcia 3x230/400V, 50 Hz oraz układem sieciowym TN-C lub TN-C-S. Jako dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania.

Po wykonaniu uziomów dokonać pomiaru uziemienia oraz sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej. Protokoły z pomiarów przedstawić Inwestorowi przed dokonaniem odbioru instalacji.

13. OBLICZENIA

13.1. PZ 1014

Bilans mocy

Obwód	Moc	Ilość	Suma mocy	Suma mocy
-	W	szt.	W	kW
Obwód 1	79	18	1422	1,69
	332	1	270	
Obwód 2	79	12	948	1,08
	135	1	135	
Obwód 3	79	2	158	0,16
Obwód 4	79	2	158	0,16

Dobór zabezpieczeń

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot \cos \varphi \cdot U_f}$$

$$I_n \geq 1,25 \cdot I_B$$

Obwód	P	cos φ	U _f	I _B	I _n
-	W	-	V	A	A
Obwód 1	1692	0,95	400	2,57	16
Obwód 2	1083	0,95	400	1,65	16
Obwód 3	158	0,95	400	0,24	10
Obwód 4	158	0,95	400	0,24	10

Wartość znamionowa zabezpieczenia obwodów bez zmian: nr 1, 2 – 16 A, nr 3, 4 – 10 A.

Dobór kabli

Kable zostały dobrane na podstawie zależności:

$$\begin{cases} I_B \leq I_n \leq I_z \\ I_z \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45} \end{cases}$$

Obwód	I _B	I _n	k ₂	$\frac{k_2 \cdot I_n}{1,45}$	I _z	Przekrój kabla	Warunek
-	A	A	-	A	A	mm ²	
Obwód 1	2,57	16	1,45	16	85	YKXs 5x16	Spełniony
Obwód 2	1,65	16	1,45	16	85	YKXs 5x16	Spełniony
Obwód 3	0,24	10	1,45	10	85	YKXs 5x16	Spełniony
Obwód 4	0,24	10	1,45	10	85	YKXs 5x16	Spełniony

13.2. PZ 1016

Bilans mocy

Obwód	Moc	Ilość	Suma mocy	Suma mocy
-	W	szt.	W	kW
Obwód 1	36	15	540	0,86
	40	6	240	
	83	1	83	
Obwód 2	36	5	180	3,68
	43	5	215	
	83	4	332	
	150	1	150	
	250	8	2000	
	800	1	800	
Obwód 3	83	14	1162	1,30
	135	1	135	
Obwód 4	36	3	108	1,94
	70	5	350	
	83	4	332	
	150	1	150	
	250	4	1000	

Dobór zabezpieczeń

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot \cos \varphi \cdot U_f}$$

$$I_n \geq 1,25 \cdot I_B$$

Obwód	P	cos φ	U _f	I _B	I _n
-	W	-	V	A	A
Obwód 1	863	0,95	400	1,31	16
Obwód 2	3677	0,95	400	5,59	16
Obwód 3	1297	0,95	400	1,97	16
Obwód 4	1940	0,95	400	2,95	16

Wartość znamionowa zabezpieczenia obwodów bez zmian: nr 1, 2, 3, 4 – 16 A.

Dobór kabli

Kable zostały dobrane na podstawie zależności:

$$\begin{cases} I_B \leq I_n \leq I_z \\ I_z \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45} \end{cases}$$

Obwód	I_B	I_n	k_2	$\frac{k_2 \cdot I_n}{1,45}$	I_z	Przekrój kabla	Warunek
-	A	A	-	A	A	mm ²	
Obwód 1	1,31	16	1,45	16	85	YKXs 5x16	Spełniony
Obwód 2	5,59	16	1,45	16	85	YKXs 5x16	Spełniony
Obwód 3	1,97	16	1,45	16	85	YKXs 5x16	Spełniony
Obwód 4	2,95	16	1,45	16	85	YKXs 5x16	Spełniony

III. INFORMACJE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. nr 120 (wraz późniejszymi zmianami) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z przebudową drogi w zakresie sieci oświetlenia drogowego:

§ 2 pkt.3 ust.1 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

- wykopanie rowów pod kable i dołów pod fundamenty słupów oświetleniowych
- wykonanie przepychów i przewiertów
- budowa linii kablowej nn-0,4kV
- montaż słupów
- montaż opraw oświetleniowych
- zasypanie rowów z ubiciem
- podłączenie kabli nn pod napięcie na słupie
- pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli
- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- pomiar parametrów oświetleniowych

§ 2 pkt.3 ust.2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- istniejąca linia kablowa nn-0,4kV, SN-15kV
- istniejąca sieć wodociągowa i kanalizacyjna
- istniejąca sieć teletechniczna
- istniejąca sieć ciepłociągowa
- droga o nawierzchni asfaltowej
- obszar zadrzewiony zakrzewiony

§ 2 pkt.3 ust.3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- istniejąca linia kablowa nn-0,4kV
- skrzyżowanie na trasie projektowanego kabla z urządzeniami innych gestorów
- istniejące nawierzchnie

§ 2 pkt.3 ust.4 w/w Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

- możliwość porażenia przy przyłączaniu się do sieci energetycznej - wysokie,
- możliwość porażenia prądem elektrycznym przy pracach ziemnych w pobliżu czynnych kabli energetycznych nn i SN - wysokie
- możliwość osunięcia się ziemi podczas wykonywania wykopów – małe,
- możliwość wpadnięcia do wykopu- małe,
- możliwość potrącenia przez pojazdy kołowe poruszające się po drodze asfaltowej - małe,
- możliwość upadku z wysokości przy pracach montażowych słupów oświetleniowych - średnie

§ 2 pkt.3 ust.5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

- budowa linii kablowej będzie wykonywany w stanie bez napięciowym a miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceniu na pracę;
- należy zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii elektroenergetycznych;
- pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz z omówieniem sposobu wykonywania robót;
- należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska
- należy przestrzegać zasad gospodarki odpadami

§ 2 pkt.3ust.6 w/w Rozporządzenia – „wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń”
należy dokonać wygradzenia miejsc pracy,

- całość prac związanych z realizacją robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i Polskich Norm
- stosować się do uwag i wymagań stawianych przez gestorów poszczególnych sieci
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej,
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy na czas robót sporządzić plan organizacji ruchu drogowego i odpowiednio oznakować plac budowy

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia "planu bioz". Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

IV. SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku
1.	Projekt Zagospodarowania Terenu – Przejście dla pieszych 6.14A, 6.14B przy ul. Janusza Meisnera / ul. Fiołkowa	1.11
2.	Schemat połączeń PZ 1014 - Przejście dla pieszych 6.14A, 6.14B przy ul. Janusza Meisnera / ul. Fiołkowa	2.01
3.	Schemat połączeń PZ 1016 - Przejście dla pieszych 6.14A, 6.14B przy ul. Janusza Meisnera / ul. Fiołkowa	
4.	Mapa ewidencyjna zajętości terenu – przejście dla pieszych 6.14A, 6.14B	3.11

V. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Warunki techniczne RU.461.6.27.2020
2. Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu RU.461.7.84.2020
3. Uzgodnienie ZZM ZZM.ZZS.42.1.45.20.19438.TW
4. Protokół z narady koordynacyjnej GD-17.6630.2042.2020
5. Opinia techniczna MPWiK S.A. w Krakowie ITT.6211.204.2020
6. Uzgodnienie MPEC S.A. w Krakowie RTB/553/8405/MW/2020
7. Zaświadczenie o braku podstaw do sprzeciwu zamiaru wykonania robót AU-01-7.6743.1294.2020.API
8. Obliczenie fotometryczne

Arkusz: 13

SKALA 1:500
SEKCJE: 7.125.11.05.1.4, 7.125.11.05.3.2

126105_9.0004, Śródmieście

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

Data opracowania : 14.07.2020 r.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GD-13.8640.4776.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA Paweł Tokaj
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr: GD-13.8640.4776.2020_1_p2 z dnia: 21.07.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień	Paweł Tokaj, nr. uprawnień: 21790

GEODEZJA tokaj
mgr inż. Paweł Tokaj
Geodeta uprawniony nr upr. 21790
DYREKTOR BIURA

GEODEZJA Paweł Tokaj
Chechło, ul. Kluczeńska 48a, 32-310 Klucze
NIP 637-202-55-25, REGON 12286512
tel. 696-047-379, biuro@geodezjatokaj.pl
www.geodezjatokaj.pl

Sporządził :

GEODEZJA *tokaj*
mgr inż. Paweł Tokaj
Geodeta uprawniony nr upr. 21790
DYREKTOR BIURA

----- oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji



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

Granice działek ewidencyjnych nie zostały ustalone w ramach wykonywania mapy do celów projektowych.

Na mapie wniesiono linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu oraz nieprzekraczalne

"Mogilska - Chałupnika" zatwierdzonego uchwałą RMK Nr LXIV/929/13 z dnia 9 stycznia 2013 r.

oraz obszaru "Ugorek - Fiolkowa" zatwierdzonego uchwałą RMK Nr LXV/1584/17 z 1 marca 2017 r.

	Nieprzekraczalna linia zabudowy
	Linia rozgraniczająca teren
KDZT	tereny dróg publicznych klasy zbiorczej z tramwajem na wydzielonym torowisku
KDD	tereny dróg publicznych klasy dojazdowej
KDZ+T	tereny dróg publicznych - drogi zbiorcze
KU	tereny obsługi i urzędzeń komunikacyjnych, parkingi i garaże dla samochodów
ZP	tereny zieleni urządzonej
US	tereny usług sportu i rekreacji
MW	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

ORIENTACJA

X=5549550.00
Y=7426850.00

	X=5549450.00
	Y=7426900.00

☼ - proj. słup oświetleniowy

- - proj.przyłącze oświetlenia ulicznego - kablowy YKXs 5x16 mm²
- - wymiana linii kablowej nN, po istniejącej trasie linii oświetleniowej w istn. kanalizacji kablowej - nie wymagająca ZUDP

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



Zarząd Dróg
Miasta Krakowa


JEDNOSTKA PROJEKTANT

MPROJEKT Marek Markowicz
ul. Na Zakolu Wisły 12C/36, 30-729 Kraków

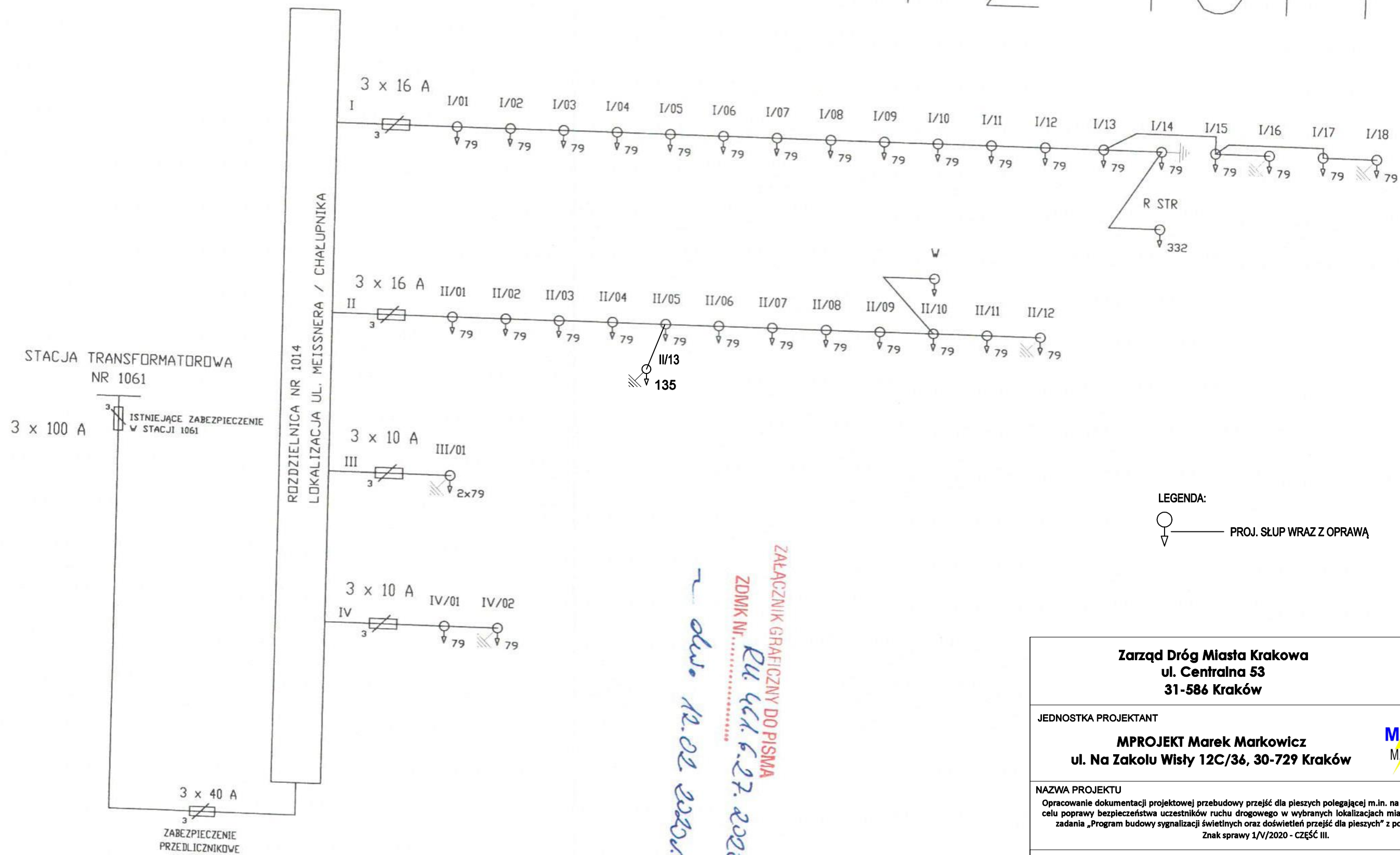
M PROJEKT
M. Markowicz

<p>NAZWA PROJEKTU</p> <p>Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy przejść dla pieszych polegającej m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa w ramach zadania „Program budowy sygnalizacji świetlnej oraz oświetleń przejść dla pieszych” z podziałem na 4 części.</p> <p>Znak sprawy 1/V/2020 – CZĘŚĆ IV.</p>
--

TYTUŁ RYSUNKU Projekt Zagospodarowania Terenu - Przyłącza oświetlenia ulicznego
- doświetlenie przejście dla pieszych ul. Meisnera / ul. Fiołkowska
6.14A; 6.14B

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO			SPECIALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Markowicz			instalacyjna	MAP/0048/PWBE/17	
-	-			-	-	-
-	-			-	-	-
NR UMOWY	SKALA 1:500	DATA LIPIEC 2020	STADIUM Zgłoszenie robót bud.	BRANŻA INSTALACYJNA	NR RYS./REV. 1.11 /00	

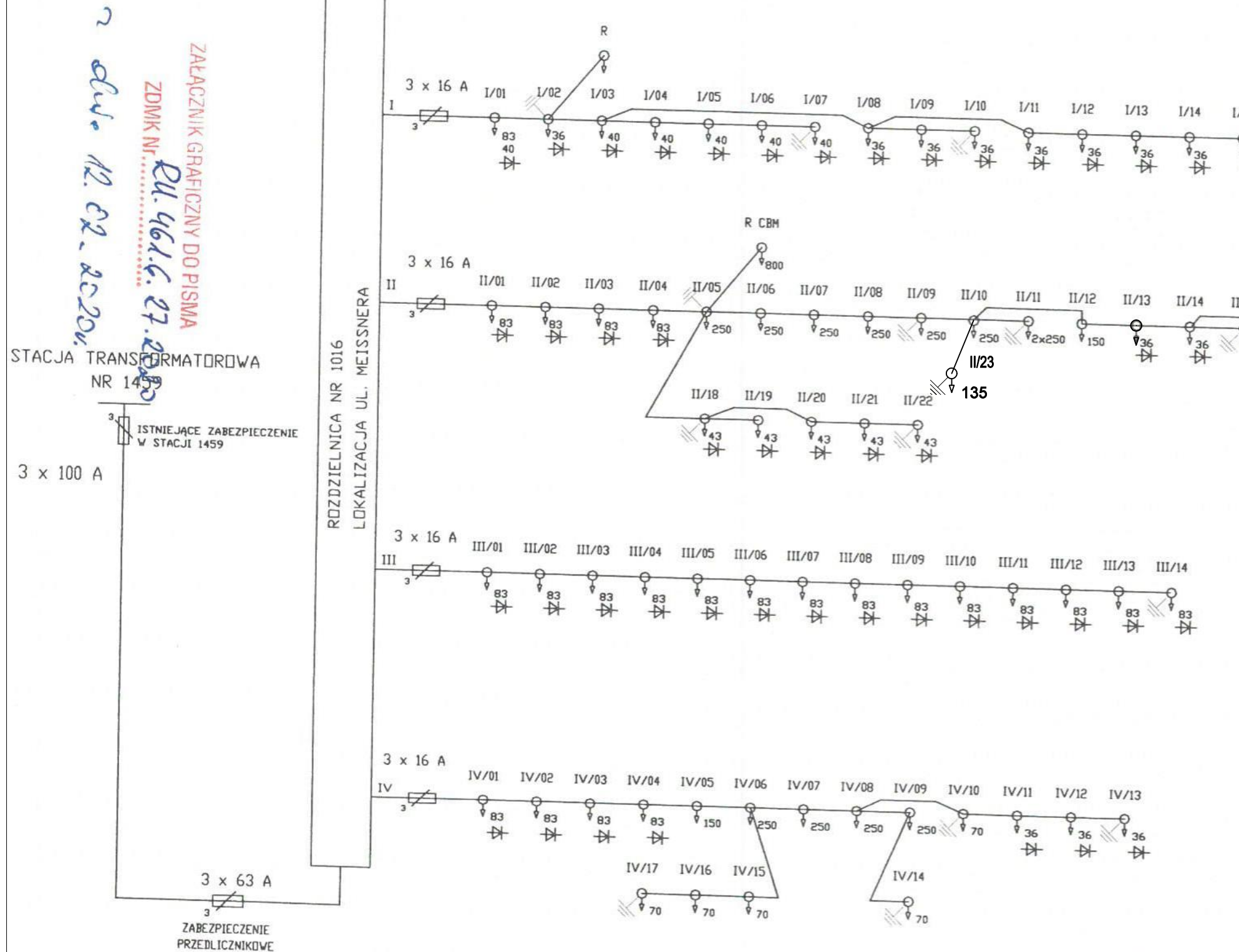
PZ 1014



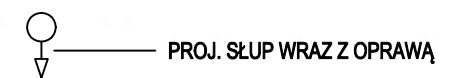
Załącznik graficzny do pisma
ZDMK Nr.....
Ru 461.6.27.2020
duo 12.02.2020

Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53 31-586 Kraków				
JEDNOSTKA PROJEKTANT				
MPROJEKT Marek Markowicz ul. Na Zakolu Wisły 12C/36, 30-729 Kraków				
NAZWA PROJEKTU				
Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy przejść dla pieszych polegającej m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa w ramach zadania „Program budowy sygnalizacji świetlnej oraz doświetlenia przejść dla pieszych” z podziałem na 4 części. Znak sprawy 1/V/2020 - CZĘŚĆ III.				
TYTUŁ RYSUNKU				
Schemat połączeń PZ 1014 - Przejście dla pieszych przy ul. Meissnera / ul. Fiołkowska 6.14A, 6.14B				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Markowicz	instalacyjna	MAP/0048/PWBE/17	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
NR UMOWY	SKALA	DATA	STADIUM	BRANŻA
-	-	WRZESIEŃ 2020	PROJEKT WYKONAWCZY	INSTALACYJNA
NR RYS./REV.		2.01 /00		

PZ 1016



LEGENDA:



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



JEDNOSTKA PROJEKTANT

MPROJEKT Marek Markowicz
ul. Na Zakolu Wisły 12C/36, 30-729 Kraków



NAZWA PROJEKTU

Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy przejść dla pieszych polegającej m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa w ramach zadania „Program budowy sygnalizacji świetlnej oraz doświetlenia przejść dla pieszych” z podziałem na 4 części.
Znak sprawy 1/V/2020 - CZĘŚĆ III.

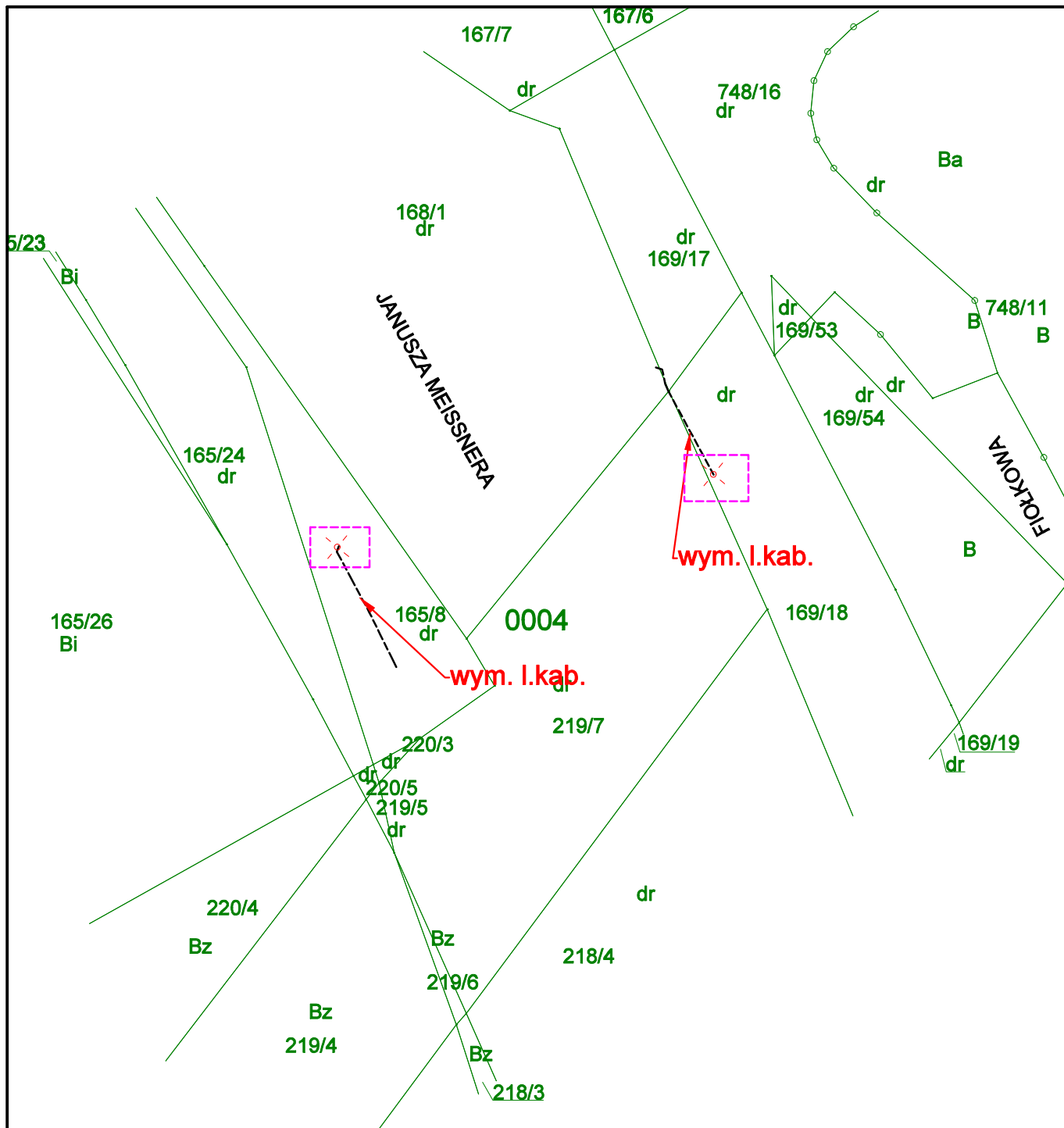
TYTUŁ RYSUNKU

Schemat połączeń PZ 1016 - Przejście dla pieszych przy ul. Meissnera / ul. Fiołkowska 6.14A, 6.14B

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Markowicz	instalacyjna	MAP/0048/PWBE/17	
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

NR UMOWY	SKALA	DATA	STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA INSTALACYJNA	NR RYS./REV.
-	-	WRZESIEŃ 2020	PROJEKT WYKONAWCZY	INSTALACYJNA	2.02 /00

MOC ZAINSTALOWANA P=15,030
U=380/220V~ 50Hz
UKŁAD SIECI TN-C
SYSTEM OCHRONY - SAMOCZYN



LEGENDA:

- proj. słup oświetleniowy
- proj. przyłącze oświetlenia ulicznego - kablowy YKXs 5x16 mm²
- zakres zgłoszenia
- wymiana linii kablowej nN, po istniejącej trasie linii oświetleniowej w istn. kanalizacji kablowej - nie wymagająca ZUDP

INWESTOR

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



JEDNOSTKA PROJEKTANT

MPROJEKT Marek Markowicz
ul. Na Zakolu Wisły 12C/36, 30-729 Kraków



NAZWA PROJEKTU

Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy przejść dla pieszych polegającej m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa w ramach zadania „Program budowy sygnalizacji świetlnej oraz doświetlenia przejść dla pieszych” z podziałem na 4 części.
Znak sprawy 1/V/2020 - CZĘŚĆ IV.

TYTUŁ RYSUNKU

Mapa ewidencyjna zajętości terenu - Przyłącza oświetlenia ulicznego
- doświetlenie przejście dla pieszych ul. Meissnera / ul. Fiołkowska
6.14A; 6.14B

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Markowicz	Instalacyjna	MAP/0048/PWBE/17	
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
NR UMOWY	SKALA 1:500	DATA LIPIEC 2020	STADIUM Zgłoszenie robót bud.	BRANŻA INSTALACYJNA
				NR RYS./REV. 3.11 /00



Zarząd Dróg
Miasta Krakowa

D. KONDRACKI

17 LUT. 2020

40

B. ZAMORSKA

17.02.2020

714000000

Kraków, 12.02.2020r.

RU.461.6.27.2020

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: Warunków technicznych budowy przyłącza oświetlenia przejść dla pieszych w ulicach: Krupnicza, Dolnych Młynów, Andersa, Bogusza, Młyńska, Bohaterów Wietnamu, Meisnera, Fiołkowa w Krakowie.

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

- I. **Ul. Krupnicza / Dolnych Młynów (6.4)**
 1. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ1112. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.
- II. **Al. Andersa / ul. Bogusza (6.6.A1)**
 2. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2008. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.
- III. **Al. Andersa / ul. Bogusza (6.6.A2)**
 3. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2008. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.
- IV. **Al. Andersa (6.6.F2)**
 4. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2030 i PZ2032.
Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.
- V. **Al. Andersa (6.6.H1)**
 5. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2090. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.
- VI. **Al. Andersa (6.6.H2)**
 6. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2090. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.
- VII. **Al. Andersa (6.6.I1)**
 7. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2090. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.
- VIII. **Al. Andersa (6.6.I2)**
 8. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2090. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.

IX. Al. Andersa (6.6.J1)

9. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2090. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego

X. Al. Andersa (6.6.J2)

10. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 2090. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego

XI. ul. Młyńska / Bohaterów Wietnamu (6.9C)

11. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 1028. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego.
12. W opinii tut. Zarządu wykonanie oświetlenia tylko jednego przejścia dla pieszych zaburzy równomierność oświetlenia powodując zbyt ni kontrast tylko dla przejścia doświetlonego. Należy doświetlić wszystkie przejścia w obrębie tego samego skrzyżowania lub projektować doświetlenia obszaru całego skrzyżowania do poziomu nie wymagającego projektowania dedykowanego doświetlenia przejścia dla pieszych.

XII. ul. Meisnera / Fiołkowa (6.14A)

13. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 1016 i PZ1014. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego

XIII. ul. Meisnera / Fiołkowa (6.14B)

14. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ 1016 i PZ1014. Zasilanie projektować kablowo od najbliższego słupa oświetlenia ulicznego

XIV. Uwagi ogólne:

15. W załączeniu przesyłamy schematy o charakterze informacyjno-poglądowym.
16. Wszystkie projektowane urządzenia oświetleniowe muszą spełniać aktualne wymagania ZDMK (do pobrania ze strony www.zdmk.krakow.pl → wytyczne dla projektantów)
17. W ramach inwestycji zaprojektować budowę przyłącza dedykowanego oświetlenia przejścia dla pieszych linią kablową doziemną w oparciu o następujące wytyczne:
- a) Dla oświetlenia przejść projektować dedykowane oprawy LED o rozsyłe asymetrycznym wyposażone w sterownik lokalny zgodny ze standardem obecnie stosowanym w ZDMK.
 - b) Dla doświetlenia skrzyżowania projektować oprawy LED wyposażone w sterownik lokalny zgodny z systemem ZDMK.
 - c) Słupy stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych.
 - d) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm² na całej długości układny w rurze ochronnej (np. DVK min 75, pod jezdnią np. DVR).
18. Zasilanie projektować kablowo – doziemnie od najbliższego słupa oświetleniowego. Lokalizację projektowanego oświetlenia należy uzgodnić w ZDMK (procedura ZDMK-36).
19. Rozstaw słupów elektroenergetycznego 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.
20. Na powyższe do uzgodnienia w tut. Zarządzie należy przedłożyć projekt wykonawczy (zgodnie z procedurą ZDMK-37).

21. Zachować ciągłość oświetlenia w porze wieczorno-nocnej. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymującą oświetlenie w Krakowie.
22. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem.
23. Na etapie wydawania warunków analizie nie podlegają własności działek. Oświetlenie projektować wyłącznie w obszarze działek będących własnością GMK.
24. 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 PZ

p.o. Z-ca Kierownika
Działu Uzgodnień
Irena Lisak
Irena Lisak

Otrzymują:

- 1 x Adresat wraz z załącznikiem
1 x aa RU (IP, ID: 1823599).



Kraków, 2020.08.25.

RU.461.7.84.2020

Pan
Marek Markowicz
ul. Na Zakolu Wisły 12C/36
30-729 Kraków

Dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu.

W nawiązaniu do pisma znak: MPPROJEKT-7/2020 z dnia 2020.07.29 w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla zadania „Program budowy sygnalizacji świetlnych oraz doświetleń przejść dla pieszych” z podziałem na 4 części, znak sprawy 1/V/2020, Zarząd Dróg Miasta Krakowa uprzejmie informuje, że uzgadnia przedmiotową dokumentację zawierającą rysunki od 1.01 do 1.13 stanowiące załącznik do niniejszego pisma.

Równocześnie informujemy, że w celu realizacji wskazanego w dokumentacji zakresu prac należy stosować wytyczne zawarte w załączniku nr 6 dotyczącym oświetlenia i iluminacji, zarządzenia nr 117/2019 dyrektora ZDMK z dnia 2019.09.06. dostępnym pod adresem <https://zdmk.krakow.pl/nasze-dzialania/wytyczne/>, z uwzględnieniem:

Okresu gwarancji na instalację, słupy oraz oprawy oświetleniowe trwającej do 2020.11.20 a wynikającej z prac związanych z realizacją programu modernizacji oświetlenia ulicznego „SOWA”,

Wytycznych eksploatacyjnych systemu oświetlenia zabraniających łączenia kabli w innych miejscach niż słupowe wnęki instalacyjne,

Wymagań w zakresie uzyskania dopuszczenia Wykonawcy do prac przy sieci oświetlenia ulicznego przez jednostkę realizującą na zlecenie ZDMK prace związane z bieżącym utrzymaniem systemu oświetlenia oraz zapewnienia oświetlenia terenu w porze wieczornej i nocnej w trakcie realizacji prac.

Z up. DYREKTORA ZDMK

Przemysław Czech
Kierownik Działu Uzgodnień

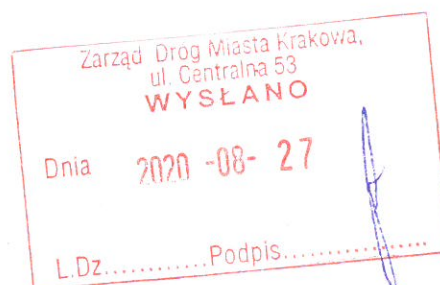
Otrzymują:

1 x Adresat + załączniki

1 x aa RU nr 84974/2020, ID: 1992898

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

Główny Specjalista
Władysław Reczyński





Kraków, 25 września 2020 r.

ZZM.ZZS.42.1.45.20.19438.TW

MPROJEKT Marek Markowicz
ul. Na Zakolu Wisły 12C/ 36
30-729 Kraków
marek.markowicz@mprojektkrakow.pl

Dotyczy: PISMA MPROJEKT-10/2020 DNIA 27.08.2020 R. W SPRAWIE UZGODNIENIA PROJEKTU DOŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH W PASACH DROGOWYCH UL. KRUPNICZA, NA ZJEŹDZIE, ANDERSA, MEISSNERA.

W odpowiedzi na ww. pismo Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie opiniuje pozytywnie projekt dotyczący budowy oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w ramach zadania pn.: „Program budowy sygnalizacji świetlnej oraz doświetleń przejść dla pieszych” w rejonie przejść dla pieszych przy ulicach Krupnicza, Na Zjeździe, Andersa, Meissnera, realizowanego na rzecz Zarządu Dróg Miasta Krakowa, zgodnie z załącznikami graficznymi.

Opinia powyższa wydana jest pod następującymi warunkami:

1. Podczas prac teren powinien być zabezpieczony i oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
 2. W czasie trwania prac, ich Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone w stosunku do osób trzecich.
 3. Znajdującą się na terenie zieleni należy objąć ochroną i zabezpieczyć na czas prowadzenia prac budowlanych poprzez:
 - korony drzew, w przypadkach koniecznych należy zabezpieczyć poprzez podwiązanie dolnych gałęzi do nadległych, lub dokonać korekty w granicach dopuszczanych w ustawie o ochronie przyrody i w uzgodnieniu z tutejszym Zarządem;
 - pnie drzew zabezpieczamy matą słomianą przymocowaną do pnia drutem lub sznurkiem syntetycznym. Dodatkowe zabezpieczenie pni stanowi oszalowanie deskami szczególnie w sąsiedztwie pracy sprzętu mechanicznego. Odeskowanie powinno uwzględniać kształt pnia i być tak wykonane, aby deski przylegały do pnia możliwie największą powierzchnią i okrywały pień do podstawy korony. Deski mocuje się poprzez odrutowanie lub olinowanie bez użycia gwoździ;
 - niedopuszczalne jest na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzewa składowanie materiałów budowlanych oraz poruszanie się sprzętu i pojazdów mechanicznych;
 - niedopuszczalne jest odcinanie korzeni drzew, prace wykonać ręcznie.
 4. Po zakończeniu prac, teren należy zrehabilitować poprzez przewrócenie do stanu sprzed zajęcia.
- Wejście w teren, należy uzgodnić z przedstawicielem tut. Jednostki pod nr tel. 12 201 02 42 i/ lub emailiem sekretariat@zdmk.krakow.pl, celem spisania odpowiedniego protokołu ustaleń.**

Otrzymują:

1. Adresat
2. sekretariat@zdmk.krakow.pl (dot. ZDMK/NO/20/P/238)
3. Aa.

Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie
tel. +48 12 201 02 40
sekretariat@zdmk.krakow.pl
siedziba: 30-059 Kraków, ul. Reymonta 20
www.zdmk.krakow.pl

Z upoważnienia
Dyrektora Zarządu Zieleni Miejskiej
w Krakowie
Jarosław Tabor
Zastępca Dyrektora ds. Inwestycji



ODPIS

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

Kraków, dnia 2020-09-16

GD-17.6630.2042.2020

PROTOKÓŁ

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

Działając na podstawie art. 7d pkt. 2, art.28b,28c,28d,28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.) oraz Zarządzenia nr 3144/2015 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 19.11.2015 r. w sprawie przeprowadzania narad koordynacyjnych dotyczących sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia na terenie Miasta Krakowa

po rozpatrzeniu wniosku:

MPROJEKT Marek Markowicz
30-729 Kraków, ul. Na Zakolu Wisły 12C

występującego w imieniu inwestora:

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

dotyczącego:

lokalizacja słupów oświetleniowych

zlokalizowanego:


Kraków, ul. Meissnera, jednostka ewidencyjna: Śródmieście, obręb: 4

Na naradzie koordynacyjnej zakończonej w dniu **2020-09-16** rozpatrzono wyżej wymieniony wniosek o uzgodnienie projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Uwagi i zalecenia:

ODPIS

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:			
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	Klimat-Energia-Gospodarka Wodna _____ Małgorzata Wysmyk	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
2.	GAZ SYSTEM _____ Marzena Szkałuba	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
3.	Tauron Dystrybucja S.A. _____ Piotr Pikul	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
4.	Wydział Kształtowania Środowiska UMK _____ Damian Mielnicki	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
5.	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. _____ Jagoda Bielaska	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
6.	Netia Telekom Telmedia S.A. _____ Lesław Augustyn	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
7.	Zarząd Dróg Miasta Krakowa _____ Robert Cebulski	pozytywne z uwagami _____ Na warunkach uzgodnienia znak: RU.461.7.84.2020 z dnia 25.08.2020r.	
8.	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. _____ Wanda Winslow	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
9.	PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Krakowie _____ Krzysztof Kałwak	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
10.	Orange S.A. _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
11.	T-Mobile Polska S.A. _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
12.	UPC Polska Sp. z o.o. _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
13.	ArcelorMittal Poland S.A. _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	

Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:			
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	Wydział Geodezji UMK Beata Słomka-Szczygieł	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.	

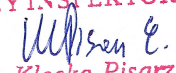
Stanowisko przedstawicieli branż zostało uzgodnione na podstawie uwag przesłanych drogą elektroniczną.

z up. PREZYDENTA MIASTA
Przewodniczący
Narady Rejonowej
(podpis przewodniczącego narady lub jego zastępcy)

Beata Słomka-Szczygieł
Kierownik Biura
w Wydziale Geodezji

ODPIS

STARSZY INSPEKTOR


Elżbieta Klecka-Pisarz

ID: GD-13.6640.4776.2020

Arkusz: 13

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

SEKCJE: 7.125.11.05.1.4, 7.125.11.05.3.2

woj: małopolskie
m. KRAKÓW

126105_9.0004, Śródmieście
Nr ident. jedn. Nr obrębu Nazwa jedn. ewid.

ul. Janusza Meissnera

Układ współrz. : "2000"

Układ wysokości : PL-EVRF2007-NH

Data opracowania : 14.07.2020 r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GD-13.6640.4776.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA Paweł Tokaj
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr: GD-13.6640.4776.2020_1_p2 z dnia: 27.07.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień	Paweł Tokaj, nr uprawnień: 21790

GEODEZJA tokaj
mgr inż. Paweł Tokaj
Geodeta uprawniony nr upr. 21790
DYREKTOR BIURA

GEODEZJA tokaj
GEODEZJA Paweł Tokaj
Chechło, ul. Kluczeńska 48a, 32-310 Klucze
NIP 637-202-55-25, REGON 122865122
tel. 696-047-379, biuro@geodezjatokaj.pl
www.geodezjatokaj.pl

GEODEZJA tokaj
mgr inż. Paweł Tokaj
Geodeta uprawniony nr upr. 21790
DYREKTOR BIURA

Sporządził :

LEGENDA:

----- oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Mapę wkleślono na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz numerycznej mapy zasadniczej.

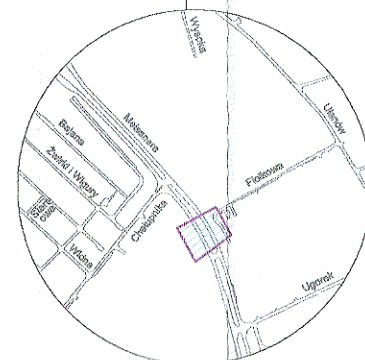
Nie wykluza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w zasobie geodezyjnym.

Na niniejszej mapie zostały wniesione projektowane sieci uzbrojenia terenu uzgodnione w opinii ZUDP. Granice działek ewidencyjnych nie zostały ustalone w ramach wykonywania mapy do celów projektowych. Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych.

Na mapę wniesiono linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu oraz nieprzekraczalne linie zabudowy pochodzące z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru "Mogilska - Chałupnika" zatwierdzonego uchwałą RMK Nr LXIV/929/13 z dnia 9 stycznia 2013 r. oraz obszaru "Ugórek - Fiołkowa" zatwierdzonego uchwałą RMK Nr LXV/1584/17 z 1 marca 2017 r.

- Nieprzekraczalna linia zabudowy
- Linia rozgraniczająca teren
- KDZT** tereny dróg publicznych klasy zbiorczej z tramwajem na wydzielonym torowisku
- KDD** tereny dróg publicznych klasy dojazdowej
- KDZ+T** tereny dróg publicznych - drogi zbiorcze
- KU** tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych, parkingi i garaże dla samochodów
- ZP** tereny zieleni urządzonej
- US** tereny usług sportu i rekreacji
- MW** tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

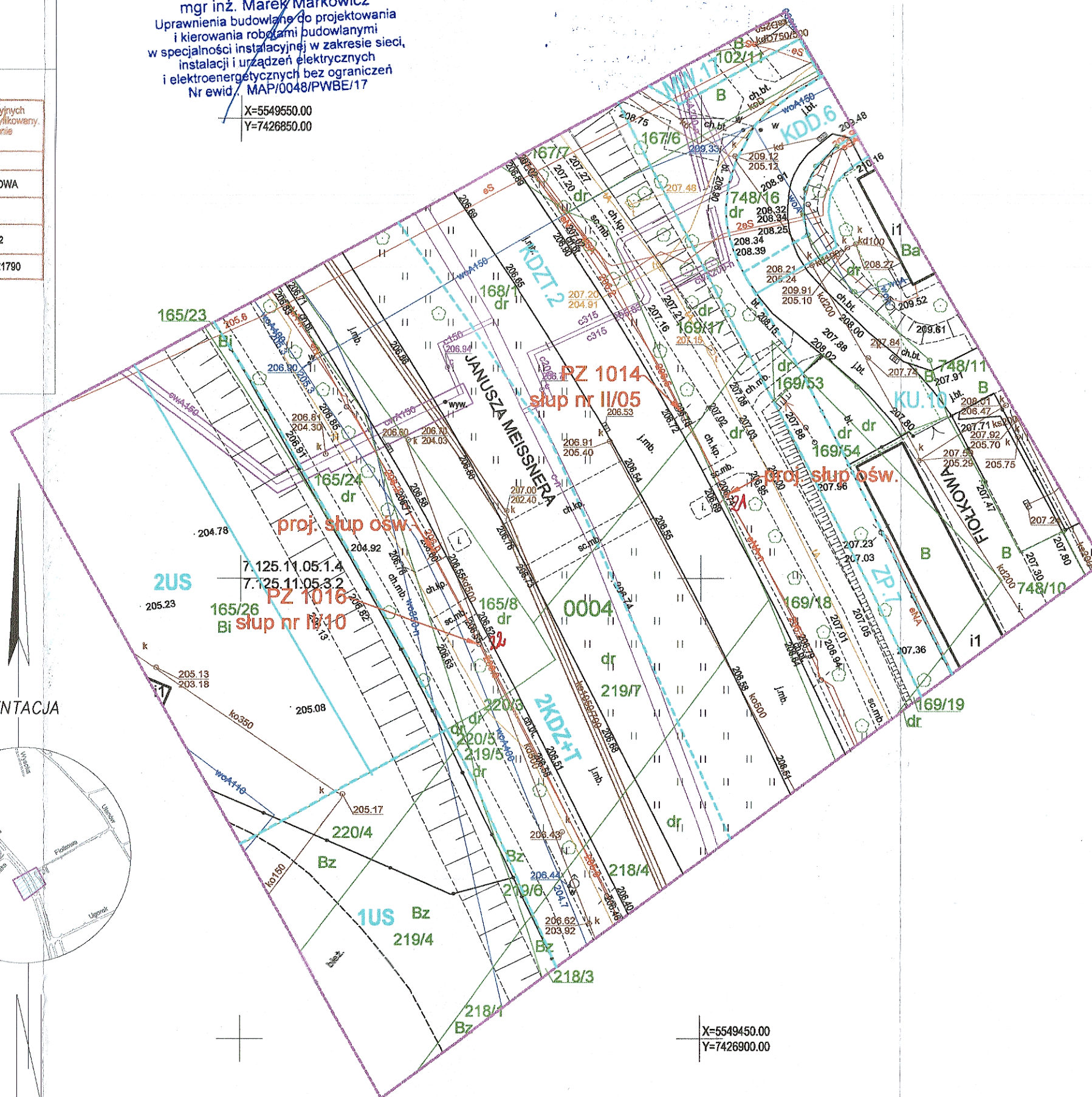
ORIENTACJA



Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Marek Markowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr ewid. MAP/0048/PWBE/17

X=5549550.00
Y=7426850.00



X=5549450.00
Y=7426900.00

LEGENDA:

- - proj. słup oświetleniowy
- - proj. linia kablowa YKXs 5x16 mm²

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

Na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne dokumentacja w zakresie:

lokalizacji słupów oświetleniowych
od 21 do 22
od do
od do
od do
od do
od do
od do
od do
od do
od do

była przedmiotem narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 1.6.WRZ.2020
przeprowadzonej drogą elektroniczną. Rezultaty oraz stanowiska uczestników narady koordynacyjnej zawarto w protokole nr: GD-17.6630 20.02.2020

Kraków, dnia 1.6.WRZ.2020

Przewodniczący Zarządu Dróg Miasta Krakowa
Przewodniczący Zarządu Dróg Miasta Krakowa
Narady Koordynacyjnej
Beata Słomka-Szczygieł
Kierownik Referatu w Wydziale Geodezji

Projekt został opracowany w oparciu o wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu pieszych - wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych zgodnie z rekomendacją Ministerstwa Infrastruktury

INWESTOR

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



JEDNOSTKA PROJEKTANT

MPROJEKT Marek Markowicz
ul. Na Zakolu Wisły 12C/36, 30-729 Kraków



NAZWA PROJEKTU

Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy przejść dla pieszych polegającej m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa w ramach zadania „Program budowy sygnalizacji świetlanych oraz oświetlenia przejść dla pieszych” z podziałem na 4 części. Znak sprawy 1/V/2020 - CZĘŚĆ IV.

TYTUŁ RYSUNKU

Projekt Zagospodarowania Terenu - Przejście dla pieszych ul. Meissnera / ul. Fiołkowska
6.14A; 6.14B

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Markowicz	instalacyjna	MAP/0048/PWBE/17	
NR UMOWY	SKALA 1:500	DATA LIPIEC 2020	STADIUM Zgłoszenie robót bud.	BRANŻA INSTALACYJNA
NR RYS./REV. 1.11 /00				



ITT.6211.204.2020

Kraków, dn. 28.09.2020r.

Inwestor: ZDMK

ul. Centralna 53

31-586 Kraków

Wnioskodawca: MPROJEKT Marek Markowicz

ul. Na Zakolu Wisły 12C/36

30-729 Kraków

OPINIA TECHNICZNA

Dot.: opinii do lokalizacji projektowanej sygnalizacji świetlnej.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie (dalej MPWiK S.A.), w odpowiedzi na pismo dotyczące **opinii do lokalizacji urządzeń sygnalizacji świetlnej, projektowanych w ramach zadania „Program budowy sygnalizacji świetlnych oraz doświetleń przejść dla pieszych” przy Al. gen. W. Andersa i ulicach: Bogusza, Na Zjeździe, Kącik, Krupnicza, Dolnych Młynów w Krakowie**, oraz w nawiązaniu do wiadomości e-mail z dnia 15.09.2020r. (w zakresie korekty lokalizacji trzech słupów projektowanego oświetlenia ulicznego), podaje:

1. Lokalizację i parametry istniejącego uzbrojenia wodociągowego i kanalizacyjnego będącego własnością i w posiadaniu MPWiK S.A. (znajdującego się w sąsiedztwie lokalizacji projektowanych urządzeń oświetlenia ulicznego) wnioskodawca może potwierdzić w Dziale Dokumentacji i Odbiorów MPWiK S.A.
2. Przedstawione lokalizacje projektowanych urządzeń sygnalizacji świetlnej opiniujemy:
 - a) pod warunkiem posadowienia słupów sygnalizacji świetlnej poniżej posadowienia sieci wodociągowych (zgodnie z przedstawionymi schematami) w odniesieniu do lokalizacji przy Al. gen. W. Andersa (plan sytuacyjny nr 1.01 i nr 1.07) i w rejonie ulic: Krupnicza, Dolnych Młynów (plan sytuacyjny nr 1.12) z uwagi na zbliżenie projektowanych słupów do istniejących sieci wodociągowych na odległość ok. 1,1-1,3m;
 - b) przy założeniu, że wymiana istniejących słupów sygnalizacji świetlnej, które znajdują się w zbliżeniu do istniejących sieci, będzie polegała jedynie na wymianie ich części nadziemnych, bez ingerencji w fundament słupa, zgodnie z informacją przesłaną drogą elektroniczną (e-mail z dnia 24.09.2020r).
2. Prace związane z budową urządzeń oświetlenia ulicznego w sąsiedztwie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością pod kontrolą przedstawicieli Zakładu Sieci Wodociągowej i Zakładu Sieci Kanałowej MPWiK S.A.

O terminie rozpoczęcia robót należy pisemnie powiadomić MPWiK S.A. z 2-tygodniowym wyprzedzeniem.

3. Przesłane materiały zatrzymujemy do celów służbowych.
4. W załączeniu przesyłamy informację dotyczącą przetwarzania danych osobowych.

Niniejsza informacja techniczna jest ważna trzy lata od daty wydania.

Otrzymują:

2x Wnioskodawca + informacja dot. przetwarzania danych osobowych
1x ITT aa (O/33443/2020)

KIEROWNIK
Działu Technicznego

Kazimierz Rospond

Opracowała: mgr inż. Agnieszka Waga

Znak sprawy: RTB/51/87/2020

Nr pisma: RTB/553/8405/MW/2020

Kraków, dn. 28.09.2020 r.

MPROJEKT Marek Markowicz
ul. Na Zakolu Wisły 12C/36
30-729 Kraków

Dot.: Przebudowy przejść dla pieszych polegającej m.in. na budowie oświetlenia w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego w wybranych lokalizacjach miasta Krakowa w ramach zadania „Program budowy sygnalizacji świetlnych oraz doświetleń przejść dla pieszych” w rejonie al. gen. W. Andersa, ul. Bogusza, ul. Krupniczej, ul. Dolnych Młynów, ul. Na Zjeździe, ul. Kącik, ul. Meisnera i ul. Fiołkowej.

Odpowiadając na Państwa pismo wraz z dołączonymi materiałami dot. sprawy jw., MPEC S.A. w Krakowie opiniuje **pozytywnie** ww. zadanie z następującymi uwagami:

1. Wszelkie prace w pobliżu istniejącej infrastruktury ciepłowniczej należy wykonywać ostrożnie oraz pod nadzorem właściwych służb eksploatacyjnych MPEC S.A. dla danego rejonu (Zakład Eksploatacyjno – Produkcyjny „Północ”, „Zachód” lub „Wschód”).
2. W razie przypadkowego uszkodzenia infrastruktury ciepłowniczej należy niezwłocznie powiadomić ww. Zakład („Północ” – 12 646 50 40, „Zachód” – 12 646 50 50, „Wschód” – 12 646 51 40), a powstałe szkody naprawić staraniem Inwestora.
3. O terminie rozpoczęcia realizacji niniejszego przedsięwzięcia należy poinformować ww. Zakład z tygodniowym wyprzedzeniem.

Niniejsza odpowiedź zachowuje ważność przez okres 1 roku od daty jej wydania.

Integralną częścią niniejszego pisma są opieczetowane załączniki graficzne.

We wszelkiej korespondencji dotyczącej przedmiotowego zadania inwestycyjnego prosimy powoływać się na znak sprawy umieszczony na wstępie niniejszego pisma

CZŁONEK ZARZĄDU
ds. Rozwoju

mgr inż. Witold Warzecha

Otrzymują:

1 x Adresat + załącznik 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

1 x PN

1 x PZ

1 x PW

1 x RTB

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie, 30-969 Kraków, al. Jana Pawła II 188.

tel.: (12) 646 52 99, (12) 646 55 33, fax: (12) 644 55 10, e-mail: biuro@mpec.krakow.pl

Zarząd: Marian Łyko - Prezes Zarządu, Jerzy Marcinko - Wiceprezes Zarządu ds. Inwestycji, Marek Mazurek - Członek Zarządu ds. Eksploatacji.

Witold Warzecha - Członek Zarządu ds. Rozwoju;

Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie, XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.

Nr KRS 000058452; Kapitał zakładowy: 35 600 000 PLN (opłacony w całości); NIP: 675-000-12-02; REGON: 350653461;

Bank PKO S.A. O/Kraków 90 1240 4722 1111 0000 4852 9389

URZĄD MIASTA KRAKOWA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
31-545 Kraków, ul. Mogilska 41

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm. w brzmieniu obowiązującym do dnia 18.09.2020r.)

po rozpatrzeniu zgłoszenia: Gmina Miejska Kraków - Zarząd Dróg Miasta Krakowa, ul. Centrala 53, 31-586 Kraków - pełnomocnik: p. Marek Markowicz, MPROJEKT Marek Markowicz, ul. Na Zakolu Wisły 12C/36, 30-729 Kraków

z dnia 10.09.2020r.

organ administracji architektoniczno – budowlanej **zaświadcza** o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu, w drodze decyzji, wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na budowie dwóch przyłączy elektroenergetycznych oświetlenia drogowego nN 0,4 kV, ul. Janusza Meissnera/ul. Fiołkowa w Krakowie, teren inwestycji: działki nr 165/8, 168/1, 169/17, 169/18, 219/7 obr. 4 jedn. ewid. Śródmieście; sprawa znak: AU-01-7.6743.1294.2020.API.

z up. PREZYDENTA MIASTA

Agnieszka Piszczek
Starszy Inspektor
w Wydziale Architektury i Urbanistyki

Uwaga:

1. Organ administracji architektoniczno-budowlanej może z urzędu, przed upływem terminu 21 dni od dnia dokonania zgłoszenia, wydać zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu. Wydanie zaświadczenia wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 30 ust. 6 i 7 ustawy Prawo budowlane, oraz uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

2. Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej, ze szczególnym zwróceniem uwagi na odpowiednie zabezpieczenie terenu wokół budowy.

3. Za prowadzenie robót budowlanych objętych przedmiotowym zgłoszeniem, jak również za prawidłowe wykonanie przedmiotu zgłoszenia odpowiedzialność ponosi podmiot wnioskujący o przyjęcie zgłoszenia.

Otrzymują:

1. p. Marek Markowicz, MPROJEKT Marek Markowicz, ul. Na Zakolu Wisły 12C/36, 30-729 Kraków - pełnomocnik
2. aa

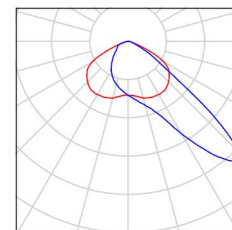


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejścia dla pieszych / Lista opraw

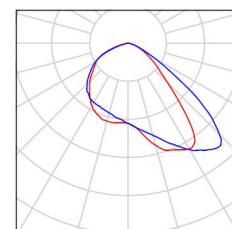
7 Ilość SCHREDER 403202 AMPERA MIDI 5120 Flat glass - 64 OSLO SQUARE GIANT@700mA CW 757 230V
Numer artykułu: 403202
Strumień świetlny (Oprawa): 17896 lm
Strumień świetlny (Lampy): 21199 lm
Moc opraw: 135.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 89 99 100 84
Wyposażenie: 1 x 64 OSLO SQUARE GIANT@700mA CW 757 230V (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



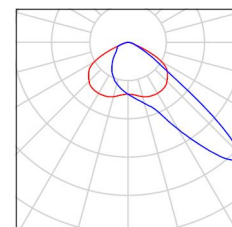
4 Ilość SCHREDER 415072 AMPERA MIDI 5145 Flat glass Zebra right 48 OSLO SQUARE GIANT@600mA CW 757 230V
Numer artykułu: 415072
Strumień świetlny (Oprawa): 11990 lm
Strumień świetlny (Lampy): 14082 lm
Moc opraw: 86.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 48 90 99 100 85
Wyposażenie: 1 x 48 OSLO SQUARE GIANT@600mA CW 757 230V (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



1 Ilość SCHREDER 428102 AMPERA MAXI 5120 Flat glass - 96 OSLO SQUARE GIANT@700mA CW 757 230V
Numer artykułu: 428102
Strumień świetlny (Oprawa): 28105 lm
Strumień świetlny (Lampy): 32096 lm
Moc opraw: 201.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 89 99 100 88
Wyposażenie: 1 x 96 OSLO SQUARE GIANT@700mA CW 757 230V (Czynnik korekcyjny 1.000).

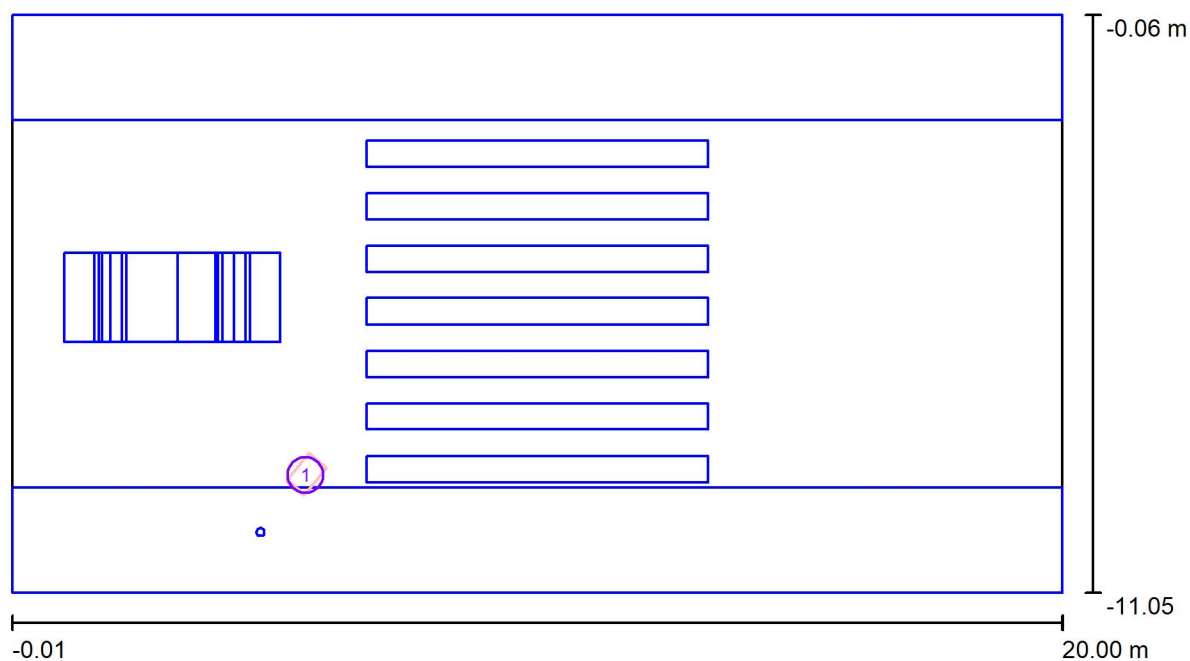
Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT 6 / Dane planowania



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

Skala 1:144

Wykaz opraw

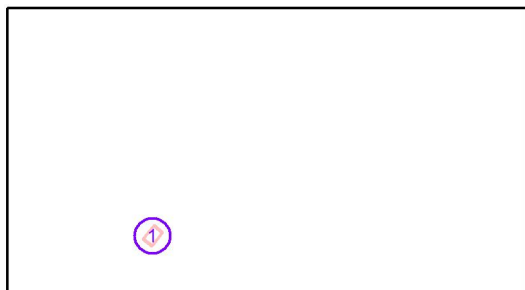
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SCHREDER 403202 AMPERA MIDI 5120 Flat glass - 64 OSLO SQUARE GIANT@700mA CW 757 230V (1.000)	17896	21199	135.0
W sumie:			17896	21199	135.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT 6 / Oprawy (lista współrzędnych)**SCHREDER 403202 AMPERA MIDI 5120 Flat glass - 64 OSLO SQUARE
GIANT@700mA CW 757 230V**

17896 lm, 135.0 W, 1 x 1 x 64 OSLO SQUARE GIANT@700mA CW 757 230V (Czynnik korekcyjny 1.000).

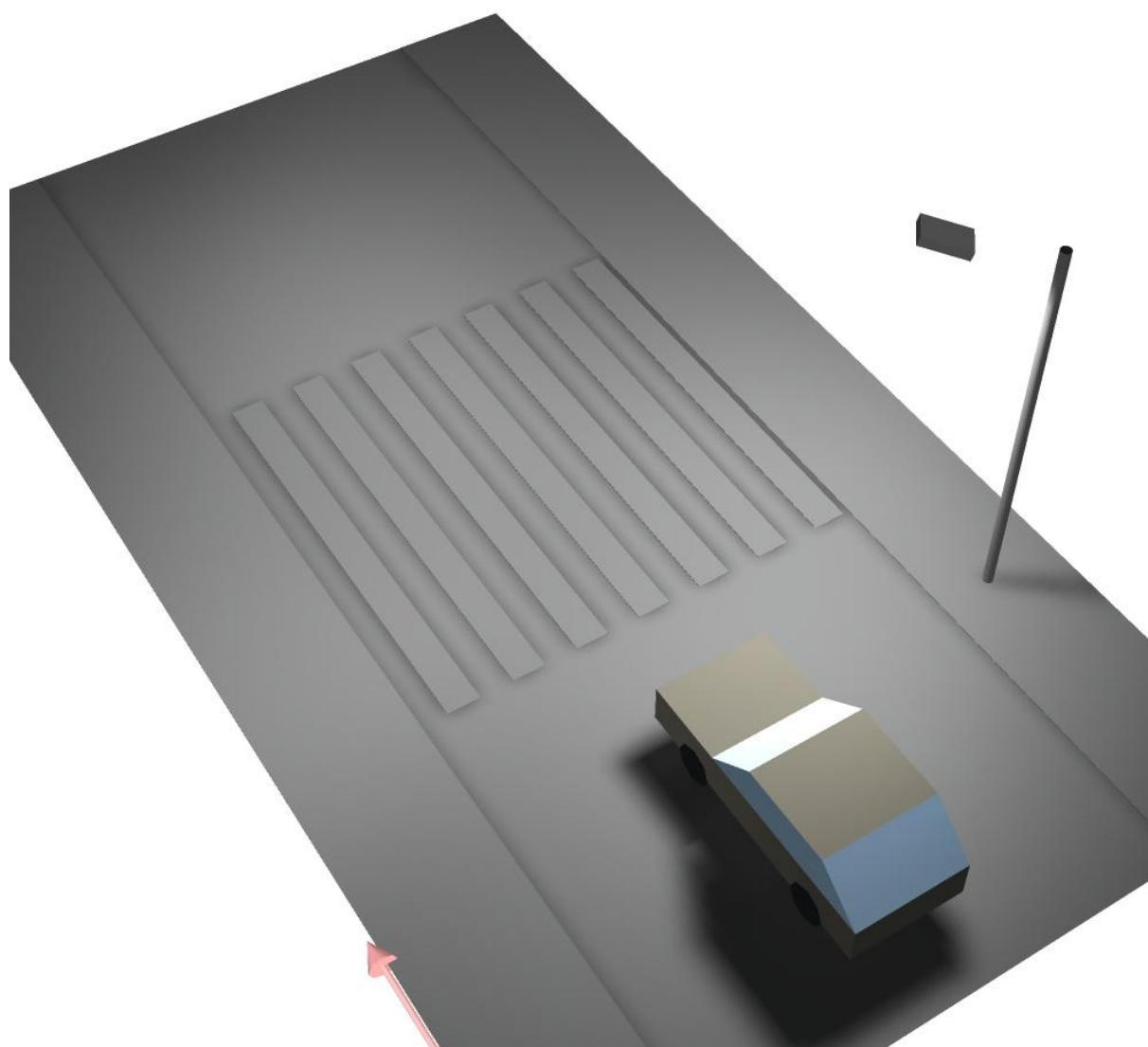


Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	5.585	-8.815	6.132	15.0	0.0	-39.2



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

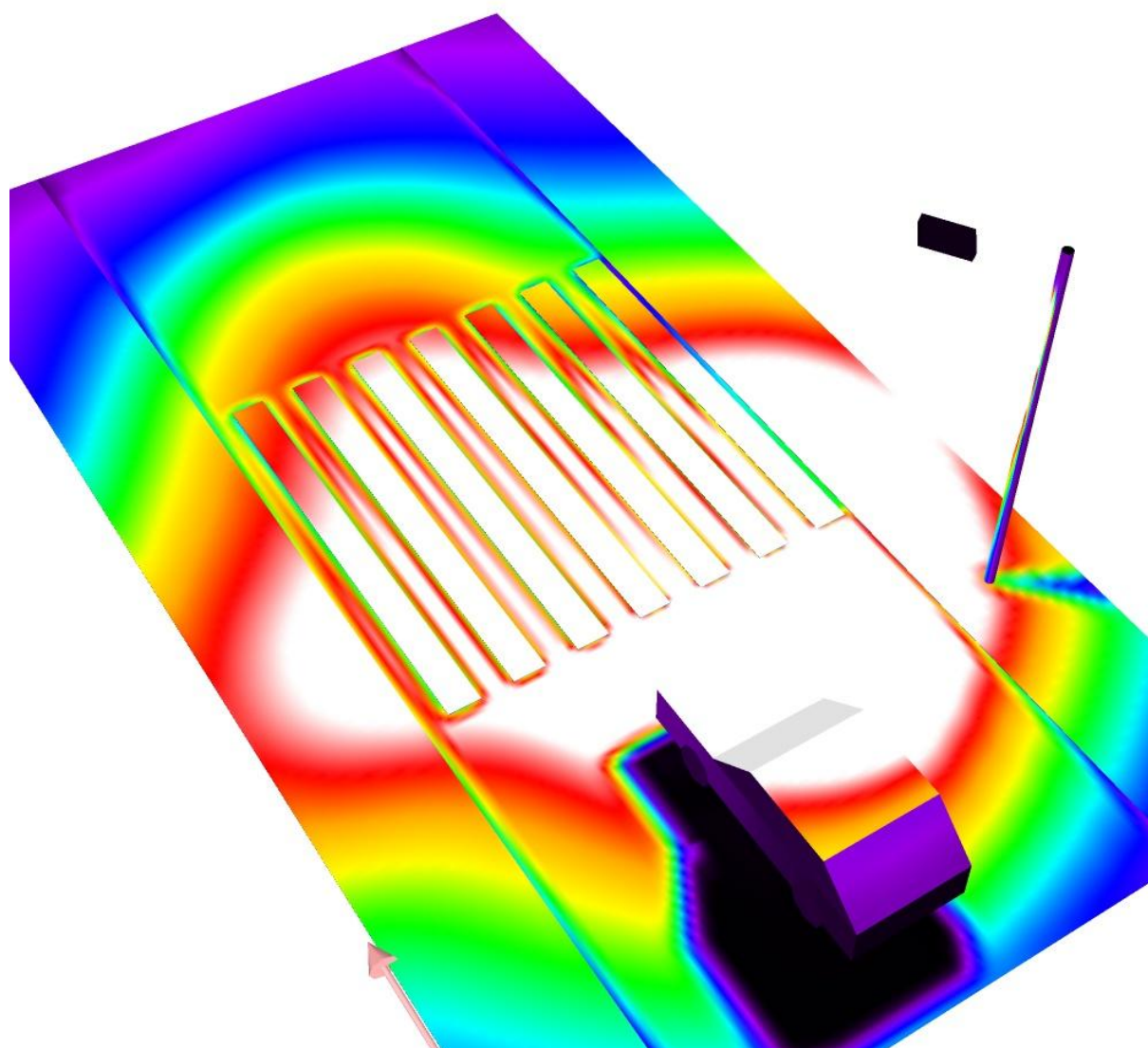
SYT 6 / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT 6 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

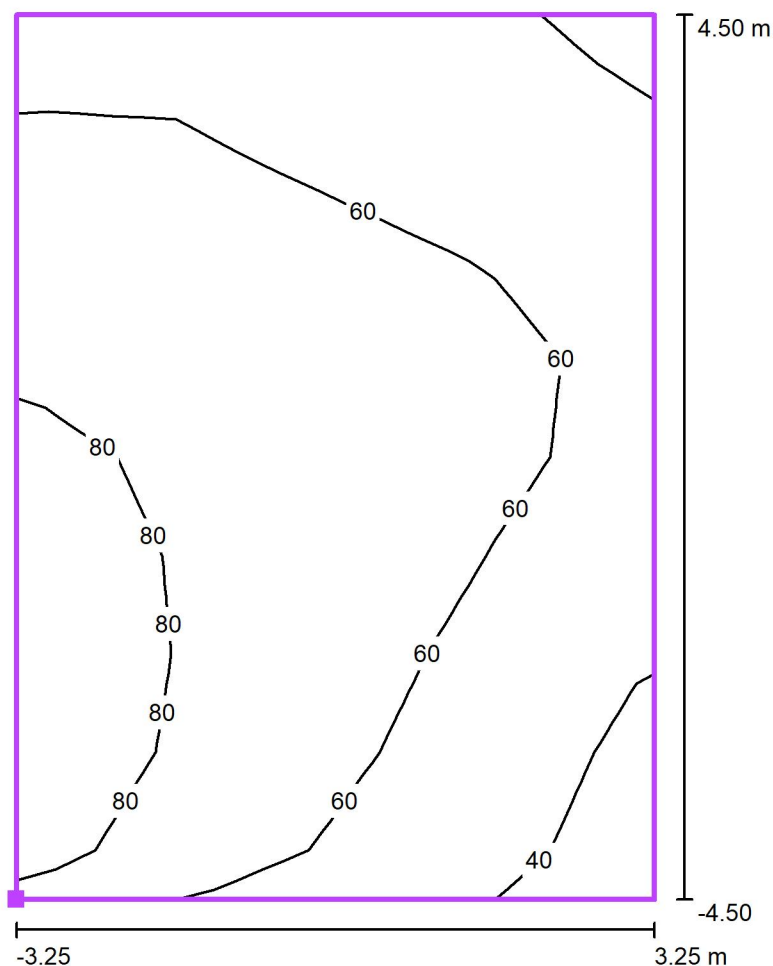


lx



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

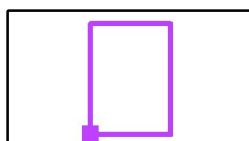
SYT 6 / Przejście poziomo 2 / Izolinie (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 77

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (6.750 m, -10.116 m, 0.010 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
61

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
90

E_{min} / E_m
0.46

E_{min} / E_{max}
0.31