

Stadium opracowania:

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO OBEJMUJĄCEGO NAPIĘCIE
ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1 KV DLA ZADANIA PN.:
„BUDOWA OŚWIETLENIA PRZY ULICY SZKÓŁKOWEJ”**

Adres obiektu budowlanego:

**Kraków, ul. Szkółkowa
Działka ew. nr: 703/3, 896
Jedn. ew. nr: 126105 9
Obręb ew. nr: 0004**

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:



Gmina Miejska Kraków
Pl. Wszystkich Świętych 3-4
31-004 Kraków



Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

SAHARAM GROUP Spółka z o.o.
Pl. Jana Kilińskiego 2
35-005 Rzeszów



<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>SPECJALNOŚĆ</i>	<i>PODPIS</i>
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Bartłomiej Stec	PDK/0037/PWOE/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Sprawdził:</i>	inż. Paweł Piwowar	E-117/02	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Data opracowania:</i> 12.2021 r.		EGZ. NR 1		

SPIS TREŚCI

I. Dokumenty dołączone do projektu	3
1.1. Oświadczenia projektantów	3
1.2. Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych	6
1.3. Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu	9
1.4. Warunki techniczne budowy elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia	13
1.5. Uzgodnienie lokalizacji projektowanej infrastruktury – procedura 36	17
1.6. Protokół z Narady Koordynacyjnej Miasta Krakowa	20
1.7. Pełnomocnictwo z Zarządu Dróg Miasta Krakowa	24
II. Część opisowa	25
2.1. Przedmiot opracowania	25
2.1. Podstawa opracowania	25
2.2. Projektowane zagospodarowanie terenu	25
2.3. Wytyczne do budowy przyłącza oświetleniowego	25
2.4. Dane techniczne zastosowanej oprawy oświetleniowej – słupy: II/37 i II/39	26
2.5. Dane techniczne zastosowanej oprawy oświetleniowej – słup: II/38	28
2.6. Dane techniczne zastosowanego słupa oświetleniowego	31
2.7. Obliczenia elektryczne	31
2.8. Obliczenia fotometryczne	32
2.9. Wykaz materiałów	41
III. Część rysunkowa	42
3.1. PZT – Projekt zagospodarowania terenu	42
3.2. E/1 - Schemat ideowy zasilania opraw oświetleniowych	43
3.3. E/2 - Przekrój poprzeczny prowadzenia tras kablowych	44
3.4. E/3 – Skrzyżowanie istniejącego wodociągu z projektowanym kablem oświetleniowym	45
3.5. E/4 – Zbliżenie projektowanego słupa oświetleniowego do istniejącego wodociągu	46
3.6. E/5 –Fundament słupa	47

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogami artykułu 34 ust. 3d Prawa Budowlanego (DZ.U. z 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu:

**Budowa sieci elektroenergetycznych obejmujących napięcie znamionowe nie wyższe niż 1 kV dla zadania p.n.:
"Budowa oświetlenia przy ulicy Szkółkowej" na dz. nr. ew. 703/3, 896, obr. 0004. jedn. ew. 126105_9**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Bartłomiej Stec
nr upr. PDK/0037/PWOE/16



Sprawdzający:

inż. Paweł Piwowar
nr upr. E-117/02



OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany Bartłomiej Stec zamieszkały w Sędziszowie Młp. Osiedle Młodych 13/19, posiadający uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania i projektowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami) o sporządzeniu projektu technicznego dot. Budowa przyłącza elektroenergetycznego obejmującego napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV dla zadania pn.: „Budowa oświetlenia przy ulicy Szkółkowej”, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

na dz. nr ew. 703/3, 896, obr. ew. 0004, jedn. ew. 126105_9

Jednocześnie oświadczam, iż niniejsze opracowanie nie wymaga pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych na podstawie: Ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy — Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw, pkt 29a o brzmieniu: „I. Budowa przyłączy, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 23, lub stacji ładowania, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 25, wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego” Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Krakowie zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.

Projektant:

mgr inż. Bartłomiej Stec
nr upr. PDK/0037/PWOE/16



OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany Paweł Piwowar zamieszkały w Sędziszowie Młp., ul. Odrowążów 9, posiadający uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania i projektowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami) o sporządzeniu projektu technicznego dot. Budowa przyłącza elektroenergetycznego obejmującego napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV dla zadania pn.: „Budowa oświetlenia przy ulicy Szkółkowej”, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

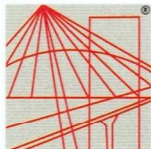
na dz. nr ew. 703/3, 896, obr. ew. 0004, jedn. ew. 126105_9

Jednocześnie oświadczam, iż niniejsze opracowanie nie wymaga pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych na podstawie: Ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy — Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw, pkt 29a o brzmieniu: „I. Budowa przyłączy, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 23, lub stacji ładowania, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 25, wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego” Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Krakowie zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.

Projektant:

inż. Paweł Piwowar
nr upr. E-117/02





**PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/74/16

Rzeszów, 2016-06-15

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*) oraz § 10, § 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 ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Bartłomiej Stec

magister inżynier

(kierunek studiów - elektrotechnika)

urodzony dnia 17 września 1974 r. miejsce urodzenia-Rzeszów

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0037/PWOE/16

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

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

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

Pan Bartłomiej Stec

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 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) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Stec
Zam. Osiedle Młodych 13/19
39-120 Sędziszów Młp
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński



WOJEWODA PODKARPACKI

39-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

R.XII.A.-7131/42/02

Rzeszów, 2002 - 06 - 20

DECYZJA
O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000r. z późn. zm.) i art. 62 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U.Nr.5 poz.42 z 2001r. i zm. Dz. U. Nr.23 poz 221 z 2002r) oraz § 4 ust 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu z wynikiem pozytywnym.

Pan PAWEŁ PIWOWAR

inżynier

(kierunek studiów elektrotechnika)

ur. 31 maja 1974r. w Rzeszowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. E - 117/02

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan inż. Paweł Piwowar
Osiedle Młodych 2A/7
39-120 Sedziszów Młp.

2. a/a



Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO

inż. Wiesław Pajda
p.o. DYREKTOR WYDZIAŁU
ROZWOJU REGIONALNEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-XCX-Z3U-YFG *

Pan Bartłomiej Michał Stec o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0238/16
adres zamieszkania os. Młodych 13/19, 39-120 Sędziszów Małopolski
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-05 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-G9T-QYQ-CZE *

Pan Bartłomiej Michał Stec o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0238/16
adres zamieszkania os. Młodych 13/19, 39-120 Sędziszów Małopolski
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-05 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-NRG-FYM-YG7 *

Pan Paweł Piwowar o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1547/03
adres zamieszkania ul. Odrowążów 9, 39-120 Sędziszów Młp.
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-20 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-54F-N7D-8RA *

Pan Paweł Piwowski o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1547/03

adres zamieszkania ul. Odrowążów 9, 39-120 Sędziszów Młp.

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-01 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



RU.461.6.59.2020

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: Warunków technicznych budowy oświetlenia ul. Szkótkowej w Krakowie.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa w odpowiedzi na otrzymane pismo wraz z załączonymi materiałami po przeprowadzonej analizie podaje następujące warunki budowy oświetlenia w lokalizacji zgodnie z wnioskiem:

1. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje sieć oświetlenia GMK zasilana z PZ1009. 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 oświetlenia linią kablową doziemną w oparciu o następujące wytyczne:
 - a) projektować słupy stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych zgodne z wymaganiami ZDMK (orientacyjnie 3szt.).
 - b) Oprawy LED wyposażone w sterownik lokalny zgodny ze standardem obecnie stosowanym w ZDMK.
 - c) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm² na całej długości układany w rurze ochronnej (np. DVK min 75, pod jezdnią, zjazdami np. DVR).
 - d) Zasilanie projektować kablovo doziemnie w nawiązaniu do istniejącego oświetlenia od najbliższego słupa.
4. Lokalizację projektowanego oświetlenia należy uzgodnić w ZDMK (procedura ZDMK-36).
5. Rozstaw słupów i moc opraw dobrać do planowanego zagospodarowania z zachowaniem wymogów stawianych oświetleniu. 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 z póź. zm) - w szczególności § 109. Projektowane słupy nie mogą zawężać powierzchni użytkowej chodnika, ścieżek rowerowych i/lub ciągów pieszo-rowerowych.
6. Na powyższe do uzgodnienia w tut. Zarządzie należy przedłożyć projekt wykonawczy (zgodnie z procedurą ZDMK-37).
7. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymującą oświetlenie w Krakowie.

8. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Zarząd z tym wyprzedzeniem.
9. Na etapie wydawania warunków analizie nie podlegają własności działek. Oświetlenie projektowane wyłącznie w obszarze działek będących własnością GMK.
10. 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 zasilania PZ1009

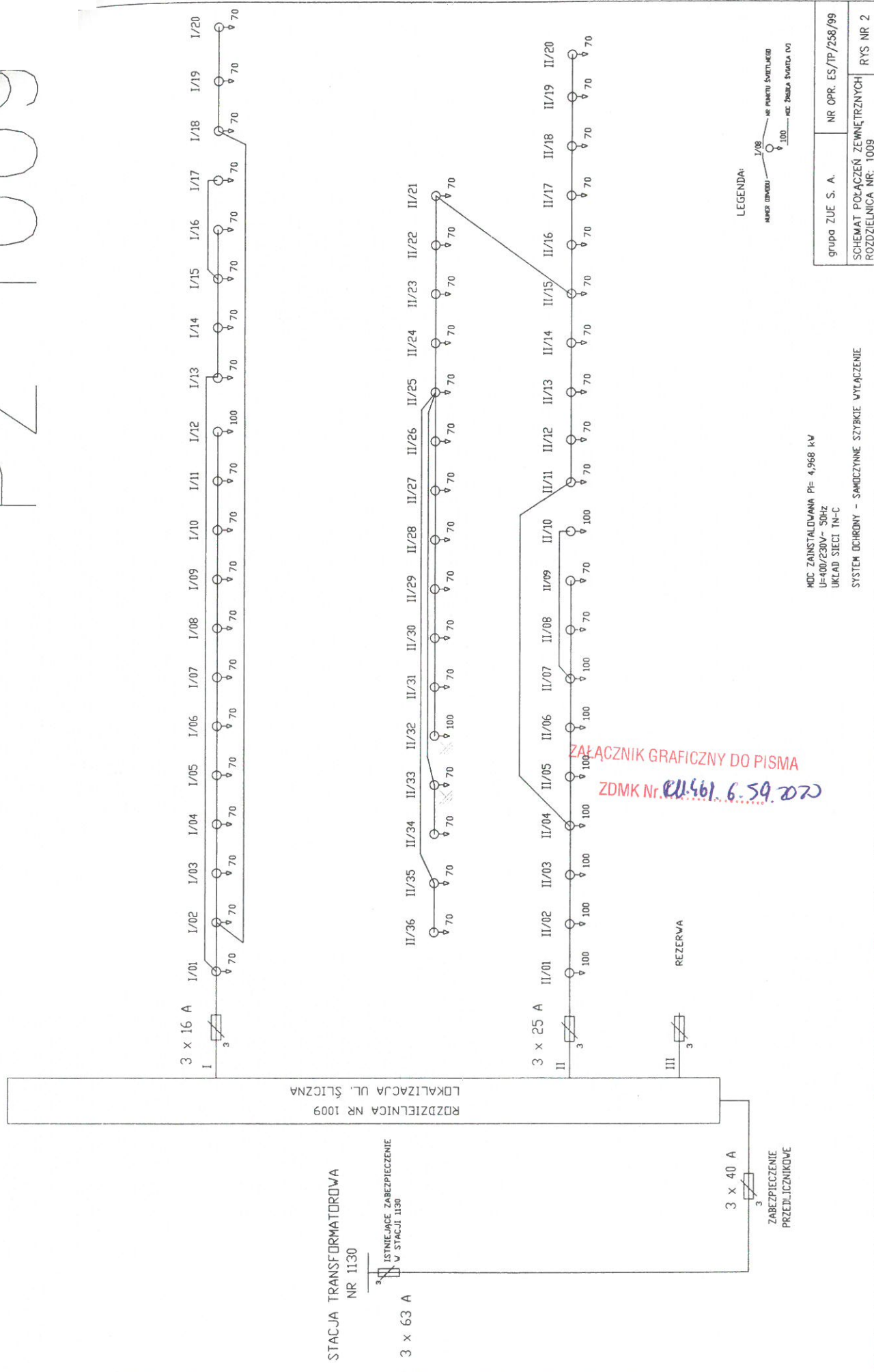
Z up. DYREKTORA ZDMK
Przemysław Czech
Kierownik Działu Uzgodnień

Otrzymują:

- 1 x Adresat + załącznik
- 1 x aa RU (ID: 1850939).



grupa ZUS S. A.	NR OPR. ES/TP/258/39
PLAN SYTUACYJNY ROZBUDOWY NR 1009	RYS NR 1





RU.461.2.3062.2021

**Pan
Rafał Pieniążek
Pl. Jana Kilińskiego 2
35-005 Rzeszów**

**Inwestor:
Gmina Kraków – ZDMK**

Dotyczy: uzgodnienia trasy elektroenergetycznej sieci oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją stanowisk słupowych w pasie drogowym ul. Szkółkowej oraz ul. Ostatniej w Krakowie.

Po rozpatrzeniu załączonej do wniosku w sprawie jw. dokumentacji, Zarząd Dróg Miasta Krakowa **uzgadnia** trasę elektroenergetycznej sieci oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją stanowisk słupowych w pasie drogowym ul. Szkółkowej oraz ul. Ostatniej w Krakowie, z następującymi warunkami realizacji:

1. Na czas prowadzonych robót należy zapewnić ciągłość i bezpieczeństwo ruchu pieszych i pojazdów na rozpatrywanym odcinku ulicy Ostatniej i Szkółkowej.
2. Przekroczenie jezdni ul. Ostatniej projektowaną linią kablową należy wykonać metodą bezrozkopową (przewiert), bez naruszania konstrukcji nawierzchni, z niezbędnym rozkopem w chodniku, w miejscu włączenia w istniejący obwód oświetleniowy.
3. Na całej długości kabel zasilający oświetlenie uliczne należy ułożyć w rurze ochronnej.
4. Na przekroczeniu jezdni zapewnić zachowanie odległości pionowej min 1.0 m mierząc w świetle od powierzchni jezdni do rury ochronnej.
5. Na pozostałych odcinkach kable układać w odwodnionych wykopach wąsko-przeźrzennych, na wyrównanym podłożu, na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej. Zasyp rozkopów gruntem zagęszczalnym wg normy PN-S-02205/1998 – „Roboty ziemne”.
6. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia, roboty wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Na pozostałych odcinkach dopuszcza się zastosowanie lekkiego sprzętu mechanicznego. Rozwiązanie ewentualnych kolizji branżowych należy uzgodnić z właścicielami (zarządcami) sieci uzbrojenia pozostającego w kolizji.
7. Do odrębnego uzgodnienia w ZDMK, po uprzednim uzyskaniu pozytywnej opinii z Narady Koordynacyjnej (zudp), należy przedłożyć projekt wykonawczy budowy oświetlenia ulicznego opracowany zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi znak: RU.461.6.59.2020 z dnia 09.03.2020r.
8. Na zakresach robót zapewnić powiązanie sytuacyjno-wysokościowe ze stanem istniejącym.
9. O terminie rozpoczęcia i zakończenia prac w zakresie budowy oświetlenia, należy powiadomić tutejszą Jednostkę z min 7-dniowym wyprzedzeniem.

10. O prawo do dysponowania terenem pasa drogowego ul. Ostatniej oraz ul. Szkótkowej należy wystąpić do tut. Zarządu odrębnym pismem.
11. Integralną częścią uzgodnienia jest opieczetowany załącznik graficzny – mapa syt.-wys. – projekt zagospodarowania terenu.
12. Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.

Załącznik:

- 1) Opieczetowana mapa syt.-wys.,

Z up. DYREKTORA ZDMK

Pietermyśław Czech
Kierownik Działu Uzgodnień

Otrzymują:

1 x Adresat + załącznik,

1 x RU a/a (139298/2021, ID: 2487504).

DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

5634.2021

105_9 Śródmieście

7.125.11.10.1.2
okrągłych płaskich 2000/7
RF 2007-NH
5.06.2021r.

Kraków
34
46-284
8-27-83-952

GEODETA UPRAWNIONY
Nr. upr. zaw. 16627
mgr inż. Jacek Teżycki

okument został opracowany w wyniku
raficznych, których rezultaty zawiera operat
fikowany. Jednocześnie informuję, że
zalność karnej za złożenie fałszywego

odezyjnych	GD-13.6640.5634.2021
otrzymał	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
	P.W. JOTTE s.c.
mentu weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GD-13.6640.5634.2021_L.pl z daty 06.07.2021r.
ień	mgr inż. Jacek Teżycki Nr uprawnień 16627

owych sporządzono na podstawie numerycznej
niającego oraz materiałów otrzymanych z

stawie danych uzyskanych z ewidencji gruntów

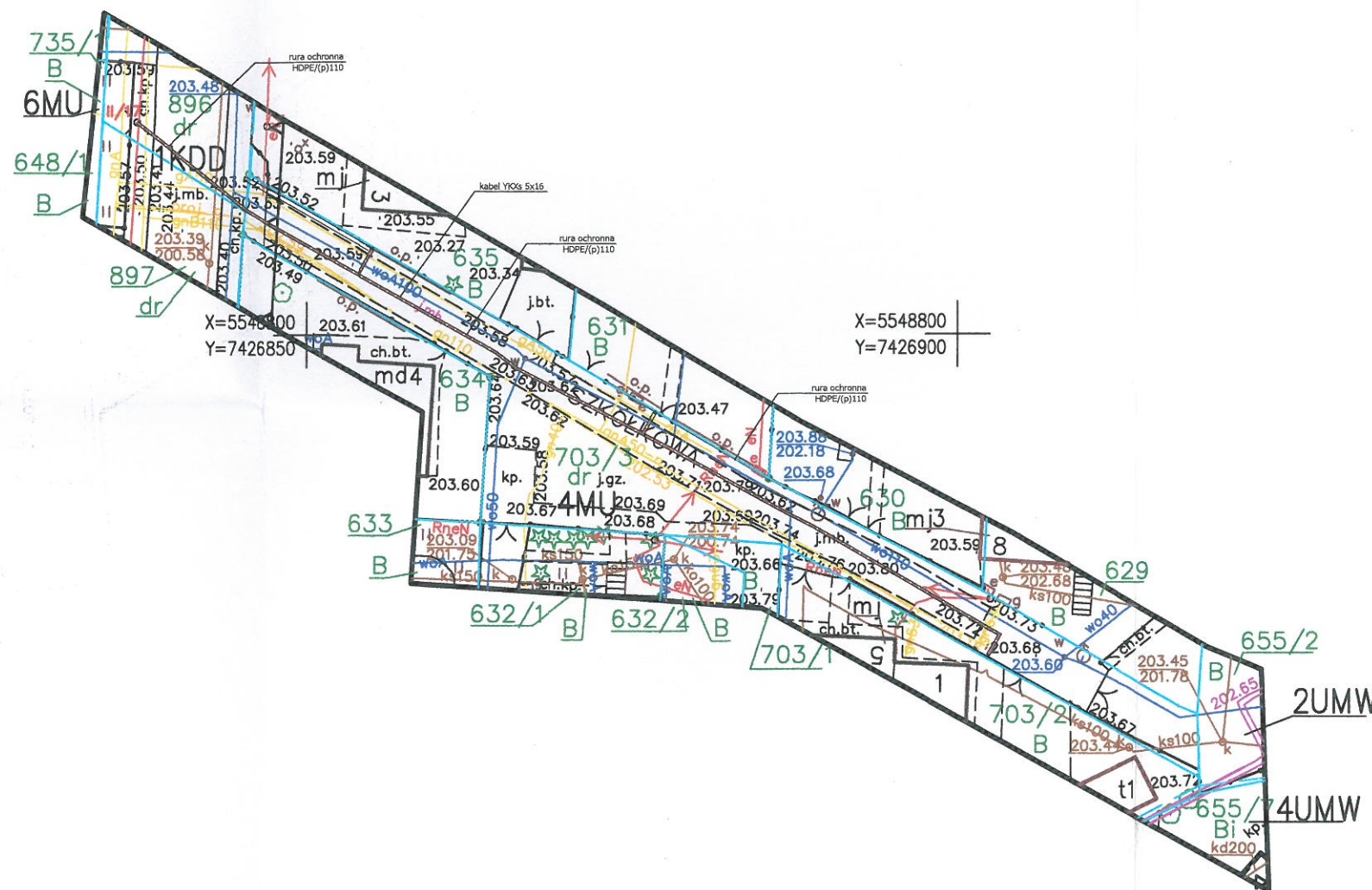
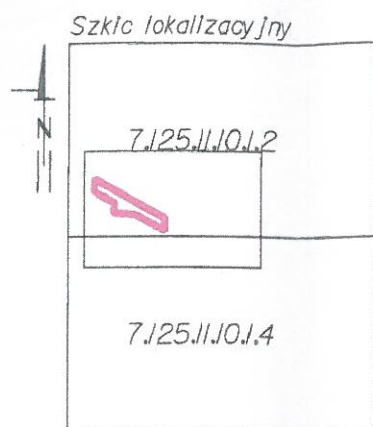
la granic.
7.
o MPZP.
jektów ZUDP.
uzbrojenia niż wykazane na mapie.

Zakres aktualizacji mapy

Inie z MPZP rozgraniczające
obszary o różnych funkcjach
ub zasadach zagospodarowania

NINIEJSZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU SPORZĄDZONO NA KOPII AKTUALNEJ
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



upr. 25.07

Kraków, dnia 2022-07-20

GD-17.6630.576.2022

Odpis protokołu

z dodatkowej 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:

Saharam Group Sp. z o. o.

35-005 Rzeszów, ul. Plac Kilińskiego 2

dotyczącego:

sieć energetyczna oświetleniowa z lokalizacją słupów

zlokalizowanego:

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

Na naradzie koordynacyjnej zakończonej w dniu 2022-07-20 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
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	GAZ SYSTEM	pozytywne bez uwag
	Andrzej Nobis	Brak uwag
3	HAWA TELEKOM SP. Z O.O. w restrukturyzacji	nie dotyczy
	Martyna Grzędzicka	Nie dotyczy
4	Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe	nie dotyczy
	Marek Kuberka	Nie dotyczy
5	Klimat-Energia-Gospodarka Wodna	pozytywne bez uwag
	Anna Pater	Brak uwag

6	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. Dariusz Kupiec	pozytywne bez uwag Brak uwag
7	Netia Telekom Telmedia S.A. Lesław Augustyn	pozytywne bez uwag Brak uwag
8	Orange S.A.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Krakowie Krzysztof Kałwak	pozytywne z uwagami Prace w sąsiedztwie sieci gazowej prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem służb Gazowni Kraków Centrum
10	Tauron Dystrybucja S.A. Piotr Pikul	pozytywne z uwagami 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. Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. 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. Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych: -linii nN - 1m, -linii SN - 2m, -linii WN - 5m
11	T-Mobile Polska S.A.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	UPC Polska Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	Wodociągi Miasta Krakowa S.A. Elżbieta Szlachetka	pozytywne z uwagami Opiniuję pozytywnie na warunkach określonych pismem ITT.6240.199.2022 z dnia 27.06.2022r
14	Wydział Kształtowania Środowiska UMK Anna Głownia	pozytywne bez uwag Brak uwag

15	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	pozytywne z uwagami
	Dariusz Knapik	Na warunkach uzgodnienia znak: RU.461.2.3062.2021 z dnia 22.11.2021r.
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
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. PREZESIDENTA MIASTA
(podpis przewodniczącego rady lub jego zastępcy)
Beata Słomka-Szczygieł
Kierownik Biura
w Wydziale Geodezji

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

ID zgłoszenia: GD-13.6640.2848.2022

Województwo: małopolskie
Powiat: M. Kraków
Jednostka ewidencyjna: 126105_9 Śródmieście
Obręb: 0004
Obiekt: Szkółkowa
Sekcje mapy zasadniczej: 7.125.11.10.1.2
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000/7
Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH
Data sporządzenia mapy: 31.03.2022r.

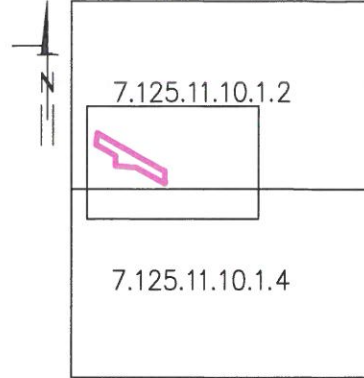
Wykonawca:

P.W. JOTTE s.c. GEODETA UPRAWNIONY
ul. Balicka 100 lok. 41, 30-149 Kraków Nr. upr. zaw. 16627
tel./fax 012 626-59-34 mgr inż. Jacek Tęczyński
tel. 0602-722-772, 0-601-546-284
REGON 357194269 NIP 678-27-83-952

Niniejszą mapę do celów projektowych sporządzono na podstawie numerycznej mapy zasadniczej, pomiaru uzupełniającego oraz materiałów otrzymanych z Urzędu Geodezyjno-Kartograficznego w Krakowie.
Granice działek wniesiono na podstawie danych uzyskanych z ewidencji i budynków.
Nie badano dokładności wyznaczenia granic.
Nie badano słuszności gruntowych.
W zakresie opracowania wniesiono MPZP.
W zakresie opracowania wniesiono projekty ZUDP.
Nie wyklucza się istnienia innego uzbrojenia niż wykazane na mapie.

- Zakres aktualizacji mapy
- Linie z MPZP rozgraniczające obszary o różnych funkcjach lub zasadach zagospodarowania
- ▲ Nieprzekraczalna linia zabudowy
- 1MNU Oznaczenie terenów z MPZP
- projg Projekty ZUDP

Szkic lokalizacyjny



PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

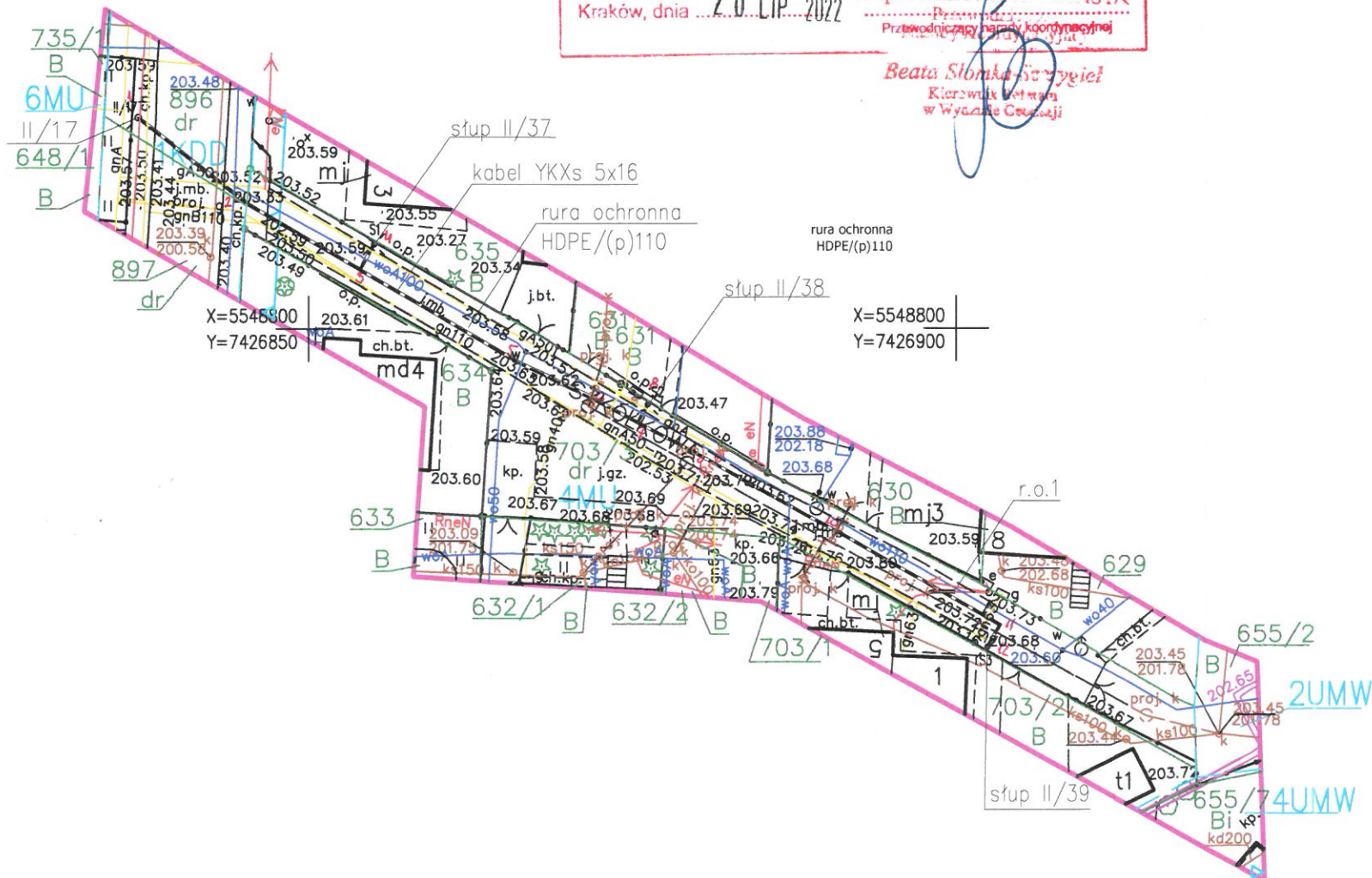
Na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1969 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne dokumentacja w zakresie:

sieć energetyczna o napięciu od 1 do 12 kV
z lokalizacją słupów 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 20.07.2022 r. przeprowadzonej drogą elektroniczną. Rezultaty oraz stanowiska uczestników narady koordynacyjnej zawarto w protokole nr GD-17.6630 z 20.07.2022 r.

Kraków, dnia 20.07.2022 z up. PREZYDENTA MIASTA KRAKOWA

Beata Słomka-Szczygieł
Kierownik Wydziału
w Wydziale Geodezji



LEGENDA

- projektowana linia kablowa m-0,4kV, typu YKXS 5x16 o długości 83m, w wykopie o długości 84m osłonięta na całej długości rurą ochronną dwusieczną typu HDPE(p) Ø110mm
- r.o.1 - projektowana rura ochrona dwusieczna f110 niebieska L=2,0m
- projektowany słup oświetleniowy stalowy ocynkowany o wysokości h=6m wraz z ustojem F250/200 oraz oprawą oświetleniową typu LED

UWAGI

Projektowane linie kablowe m-0,4kV należy układać w rurach ochronnych dwusiecznych typu HDPE(p) Ø110mm z polipropylenu wysokiej gęstości o wytrzymałości obwodowej, na całej długości projektowanej trasy w celu bezpiecznej i poprawnej dystrybucji energii elektrycznej na terenie objętym inwestycją. W celu utrzymania linii kablowych w ziemi należy wykonać rowy kablowe zgodnie z normą SEP-E-004. Projektowane słupy oświetleniowe w dodawie przez producenta wraz z przebiegiem linii kablowych należy zamontować na słupach o wysokości min. 5-10% długości poszczególnych odcinków. Należy wykonać sieć uzemienną z bednaki FzN 25x4 układaną równoległo do projektowanej linii kablowej oraz poprzez uzziemienie miejscowe każdego projektowanego słupa oświetleniowego (R=100). Z uwagi na występowanie podziemnego uzbrojenia terenu w postaci rurociągów wod.-kan., gazu i sieci elektroenergetycznej niskiego oraz średniego napięcia, wszelkie wykopy w ich pobliżu należy wykonywać wyłącznie w sposób ręczny w porozumieniu z gestorem.

Szczególną uwagę oraz ostrożność należy zachować przy wykonywaniu prac ziemnych tj. wykopy, osadzanie betonowych fundamentów słupów kablowych w pobliżu istniejących sieci rurociągów wod.-kan., gazu oraz sieci niskiego i średniego napięcia. Należy dodatkowo zabezpieczyć istniejącą sieć średniego napięcia rurami ochronnymi dwusiecznymi o średnicy Ø110 mm koloru niebieskiego dla sieci nn oraz o średnicy Ø160 mm koloru niebieskiego dla sieci SN. Wszelkie kable z siecią wodną (kolej z wodociągami itp.) terenami urbanizacyjnymi i wszelkimi drzewami należy wykonać pod nim przewidywanego sterowania w celu bezpiecznego ułożenia projektowanej linii kablowej, które uzgodni i wykona na etapie budowy wykonawca.

PODPIS ZAUFANY

BARTŁOMIEJ MICHAŁ
STEC

02.06.2022 07:50:31 [GMT+2]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Treść rys.:		Lokalizacja:		Inwestor:		Podpis		Specjalność		Nr uprawnień		Imię i nazwisko		Funkcja	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Kraków, ul. Szkółkowa Gmina Miejska Kraków działki ew. nr: 703/3, 896 jedn. ew. nr: 126105_9 obręb ew. nr: 0004		Gmina Miejska Kraków Pl. Wszystkich Świętych 3-4 31-004 Kraków		[Podpis]		INSTALACJA W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEN ELEKTROENERGET.		PDK/0037/PWOE/16		mgr inż. Bartłomiej Słomka		Projektował:	
						[Podpis]				E-11702		inż. Paweł Piwovar		Sprawdził:	
Jednostka projektowa:		SAHARAM GROUP Spółka z o.o.		Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów KRS 000068342 NIP 5170383273 REGON 367856691											

NINIEJSZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU SPORZĄDZONO NA KOPII AKTUALNEJ
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. BARTŁOMIEJ STEC
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zak. sieć instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. PDK/0037/PWOE/16

2022-07-07



ZDMK/NO/21/P/402

PEŁNOMOCNICTWO

Na podstawie pełnomocnictwa nr 373/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 31 października 2018 r. postanawia się, co następuje:

1. Udziela się

Panu Rafałowi Pieniążkowi – legitymującemu się dowodem osobistym seria i numer: DAV 967765, działającemu reprezentującemu Saharm Group Sp. z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2, 35-005 Rzeszów;

pełnomocnictwa do reprezentowania Gminy Miejskiej Kraków – Zarządu Dróg Miasta Krakowa przed organami administracji samorządowej i rządowej oraz przed instytucjami branżowymi dla zadania pn.: „**Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia przy ul. Szkółkowej**” realizowanego na podstawie umowy nr 679/ZDMK/2021 z dnia 17 czerwca 2021 r., w tym uzyskania wszelkich warunków, opinii i uzgodnień.

2. Udzielone pełnomocnictwo obejmuje również reprezentowanie Gminy Miejskiej Kraków- Zarządu Dróg Miasta Krakowa w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie wykonania robót budowlanych.

3. Pełnomocnictwo obowiązuje od dnia podpisania.

Kraków, 01 WRZ. 2021

Dyrektor ZDMK
Marcin Haneżakowski

II. Część opisowa

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa przyłącza nN 0,4kV oświetlenia ulicznego w Krakowie, w Krakowie przy ulicy Szkółkowej, na dz. nr ew. 703/3 oraz cz. dz. nr ew. 896.

2.1. Podstawa opracowania

- a) Umowa z Zamawiającym.
- b) Ogólne dane wyjściowe i uzgodniona z Zamawiającym koncepcja.
- c) Wizja lokalna w terenie.
- d) Obowiązujące normy i przepisy
- e) Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

2.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja obejmuje działkę o nr ew. 703/3, oraz część dz. o nr ew. 896, obr. 0004, jedn. ew. nr 126105_9 w m. Kraków. Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się we wschodniej części miasta, w dzielnicy Prądnik Czerwony.

Dz. nr ew. 703/3 według MPZP to teren zabudowy mieszkaniowej i usług. Na działce 703/3 znajduje się droga publiczna o nawierzchni utwardzonej z masy bitumicznej.

Dz. nr ew. 896 według MPZP to teren drogi publicznej. Droga ma nawierzchnię utwardzoną z masy bitumicznej.

Na terenie objętym opracowaniem brak jest jakichkolwiek obiektów kubaturowych. W sąsiedztwie znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne. Obiekty te nie kolidują z projektowaną inwestycją.

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu zaopatrujące w podstawowe media znajdujące się w pobliżu obiekty budowlane. Występuje sieć kablowa energetyczna nN, wodna, gazowa oraz kanalizacyjna.

W celu realizacji założeń przedmiotowego opracowania w zakresie oświetlenia ul. Szkółkowej w Krakowie, na dz. nr ew. 703/3 oraz części dz. nr ew. 896 projektuje się budowę kablowej sieci nN 0,4kV o łącznej długości 84m/93m.

Jako źródło światła projektuje się dwa rodzaje opraw oświetleniowych typu LED o mocy 23,6W oraz 17,1W, montowane na słupach stalowych ocynkowanych wys. 6m, bez wysięgników.

Lokalizacje słupów pokazano na planie zagospodarowania terenu.

Przejdzie pod ulicą Ostatnią (część dz. nr ew. 896) wykonać metodą bezrozkopową (przewiert sterowany), bez naruszania konstrukcji nawierzchni jezdni oraz chodników, z niezbędnym rozkopem w miejscu włączenia w istniejący obwód oświetleniowy.

2.3. Wytyczne do budowy przyłącza oświetleniowego

- zastosować słupy oświetleniowe o wysokości H=6m, bez wysięgników na prefabrykowanym fundamencie betonowym F250/200,
- montować oprawy oświetleniowe wykonane w technologii LED o parametrach wyszczególnionych w projekcie,
- przyłączyć nN-0,4kV wykonać kablem typu YKXS 5x16 mm², zabezpieczonym rurą ochronną HDPE/(p) Ø110mm na całej długości projektowanej trasy, układanym w wykopie kablowym zgodnie z normą SEP-E-004, wykonanym wyłącznie metodą ręcznego kopania,
- wykonać uziemienie słupów przy pomocy płaskownika FeZn 25x4 mm układanego we wspólnym wykopie z projektowanym przyłączem kablowym nN 1kV,
- prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP,

- Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej na terenie budowy, celem uniknięcia ewentualnych kolizji przy prowadzeniu robót budowlanych.
- wszystkie zainstalowane urządzenia należy poddawać okresowym przeglądom i kontroli zgodnie z zaleceniami producentów.
- eksploatację instalacji należy powierzyć osobom przeszkolonym w zakresie fachowym i BHP.

2.4. Dane techniczne zastosowanej oprawy oświetleniowej – słupy: II/37 i II/39

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

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

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 30W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający 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
- Możliwość wyposażenia oprawy w gniazdo NEMA 7 pin na górnej pokrywie, gniazdo niskonapięciowe zgodne ze standardem Zhaga zarówno na górnej oraz dolnej pokrywie
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

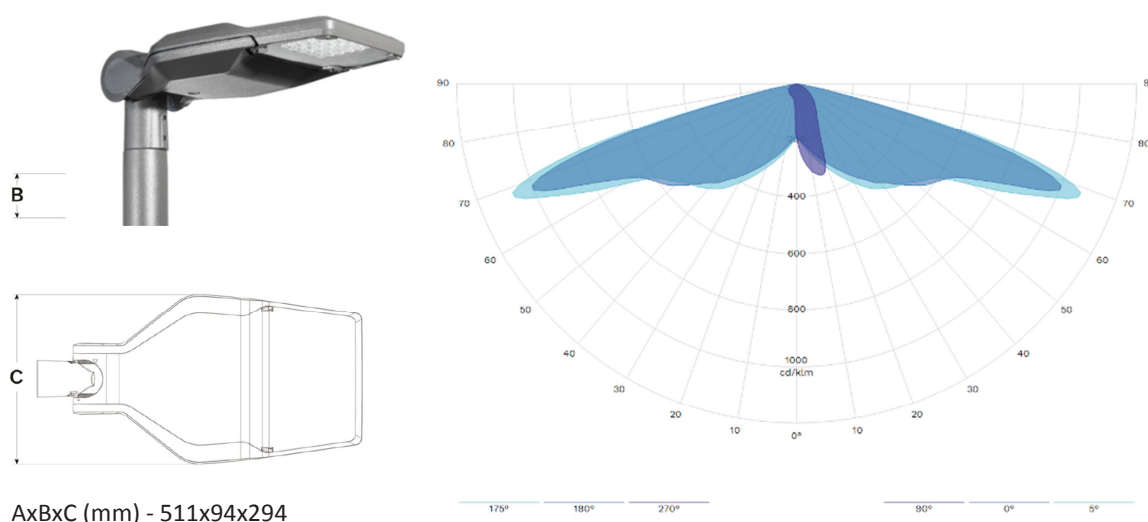
- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 3400lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN

Budowa przyłącza elektroenergetycznego obejmującego napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV dla zadania pn.: „Budowa oświetlenia przy ulicy Szkółkowej”

60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny

- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



Dane techniczne zastosowanej oprawy oświetleniowej – słupy: II/38

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą.
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09
- Szczelność komory optycznej IP66
- Szczelność komory elektrycznej IP66
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy

w zakresie: od -10° do 30° (montaż bezpośredni) lub od -45° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy

- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za klipsów/zatrasków. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Korpus oprawy wyposażony w obudowę chroniącą antenę sterownika lokalnego
- Możliwość wymiany anteny w przypadku jej uszkodzenia
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Max. masa oprawy 4,9kg
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

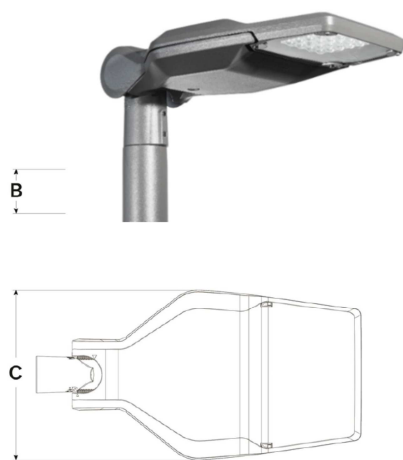
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 20W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający 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
- Możliwość wyposażenia oprawy w gniazdo NEMA 7 pin na górnej pokrywie, gniazdo niskonapięciowe zgodne ze standardem Zhaga zarówno na górnej oraz dolnej pokrywie
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

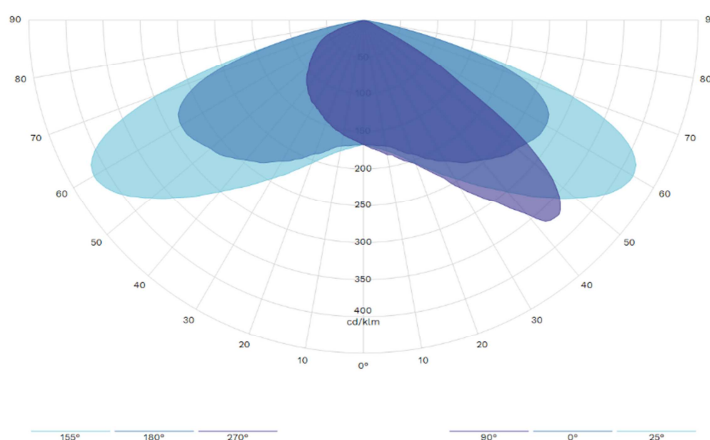
PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 2600lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny

PRZYKŁADOWE ZDJEĆCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) - 511x94x294



2.5. Dane techniczne zastosowanego słupa oświetleniowego

- słup powinien posiadać polski certyfikat i świadectwo bezpieczeństwa oraz powinien zachowywać zgodność z normą PN-IEC 60364 (ochrona przeciwporażeniowa),
- szerokość słupa u podstawy powinna być taka aby była możliwość wprowadzenia minimum trzech kabli pięciodrutowych o przekroju do 35mm², a także żeby można było zabudować komplet złączek typu IZK,
- słupy muszą być wyposażone we wnękę z dostateczną ilością miejsca na połączenie kabli i umieszczenie odpowiedniej ilości zabezpieczeń,
- wnęki muszą posiadać zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych,
- słupy muszą być przystosowane do zastosowania fundamentów prefabrykowanych,
- od podstawy do wysięgnika słup musi być jednoelementowy,
- grubość ścianki słupa ocynkowanego winna wynosić minimum 4mm, powłokę ocynkowaną wykonać zgodnie z normą EN ISO 1461,
- słup wymalować do wysokości 1,2m farbą w kolorze RAL wskazanym przez inspektora ZDMK,
- słup wymalować 2m od podstawy farbą anty graffiti i anty plakat,
- słup musi posiadać raporty wytrzymałości dla strefy wiatrowej Krakowa,
- na słupie musi być umieszczona tabliczka znamionowa z podanym typem słupa, datą produkcji, nazwą producenta oraz tabliczka ostrzegawcza,
- na zabudowanym słupie umieścić tabliczkę z numeracją zgodną z układem połączeń.

2.6. Obliczenia elektryczne

Projektowane oprawy typu LED zostaną zasilone ze skrzynki oświetleniowej PZ 1009, z obwodu II, ze słupa nr 17. Suma mocy projektowanych opraw wynosi 0,08kW.

Suma mocy zainstalowanych opraw w obwodzie II przed rozbudową oświetlenia:

$$P = 2,790kW (I = 4,24A).$$

Suma mocy zainstalowanych opraw w obwodzie II po rozbudowie oświetlenia:

$$P = 2,870kW (I = 4,36A).$$

Zabezpieczenie obwodu nr II (3 x 25A) pozostaje bez zmian.

Procentowy spadek napięcia dla obw. 3-faz:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U_N^2}$$

gdzie: $\Delta U_{\%}$ – procentowy spadek napięcia

P – moc czynna przesłana analizowanym odcinkiem toru prądowego

l – długość analizowanego odcinka toru prądowego

γ – konduktywność

s – przekrój żyły

U_N – napięcie międzyprzewodowe

Długość odcinka toru prądowego pomiędzy rozdzielnicą nr 1009 a projektowaną lampą nr II/39 wynosi 315mb.

W celu uproszczenia obliczeń przyjmujemy, że całkowita moc obwodu nr II tj. 2.870kW jest przesyłana rozpatrywanym torem prądowym:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot 2870 \cdot 315}{56 \cdot 16 \cdot 400^2} = 0,63\%$$

Rzeczywisty procentowy spadek napięcia w miejscu projektowanego słupa II/39 będzie poniżej 0,63%.

ul. Szkółkowa, Kraków

Obliczenia fotometryczne

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2
Lista oprav	3

ul. Szkółkowa, Kraków

Plan sytuacyjny oprav	4
Obiekty obliczeniowe	7
Odc. jezdni / Prostopadłe natężenia oświetlenia	9

Lista opraw

Φ_{razem}
8351 lm

P_{razem}
64.3 W

Skuteczność świetlna
129.9 lm/W

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	SCHREDER		IZYLUM 1 / 5300 / 10 LEDs 700mA NW 740 23,6W / Light Exhauster / 450382	23.6 W	3004 lm	127.3 lm/W
1	SCHREDER		IZYLUM 1 / 5308 / 10 LEDs 500mA NW 740 17,1W / Light Exhauster / 450842	17.1 W	2343 lm	137.0 lm/W

ul. Szkółkowa, Kraków

Plan sytuacyjny opraw



Producent	SCHREDER
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5300 / 10 LEDs 700mA NW 740 23,6W / Light Exhauster / 450382

1 x Schröder IZYLUM 1 / 5300 / 10 LEDs 700mA NW 740 23,6W / Light Exhauster / 450382

Typ	Rozmieszczenie kątowne	X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
1. oprawa (X/Y/Z)	8.366 m / 12.512 m / 6.000 m	8.366 m	12.512 m	6.000 m	1

1 x Schröder IZYLUM 1 / 5300 / 10 LEDs 700mA NW 740 23,6W / Light Exhauster / 450382

Typ	Rozmieszczenie kątowne	X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
1. oprawa (X/Y/Z)	54.935 m / -17.088 m / 6.000 m	54.935 m	-17.088 m	6.000 m	3

ul. Szkółkowa, Kraków

Plan sytuacyjny opraw



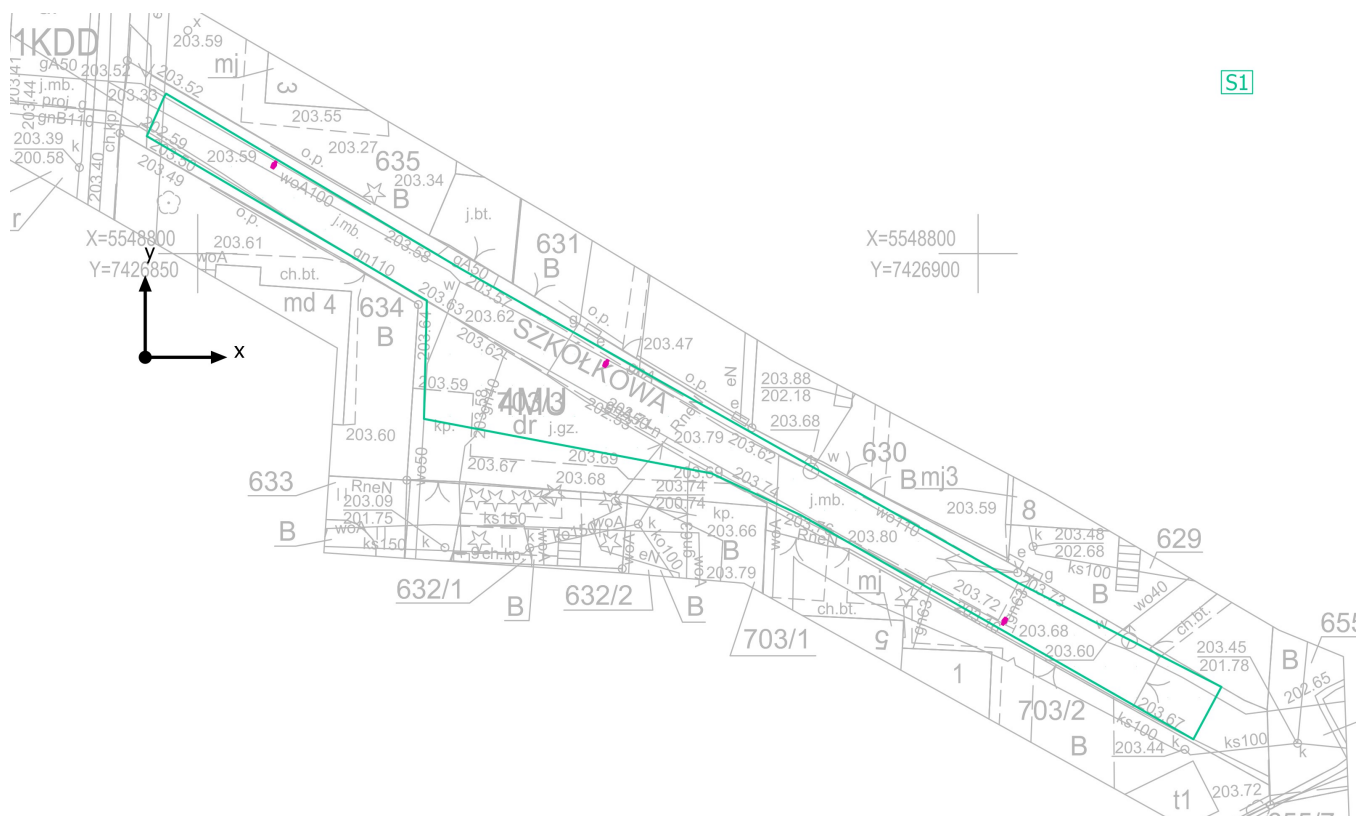
Producent	SCHREDER
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5308 / 10 LEDs 500mA NW 740 17,1W / Light Exhauster / 450842

1 x Schröder IZYLUM 1 / 5308 / 10 LEDs 500mA NW 740 17,1W / Light Exhauster / 450842

Typ	Rozmieszczenie kątowne	X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
1. oprawa (X/Y/Z)	29.630 m / -0.200 m / 6.000 m	29.630 m	-0.200 m	6.000 m	2

ul. Szkółkowa, Kraków (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



ul. Szkółkowa, Kraków (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

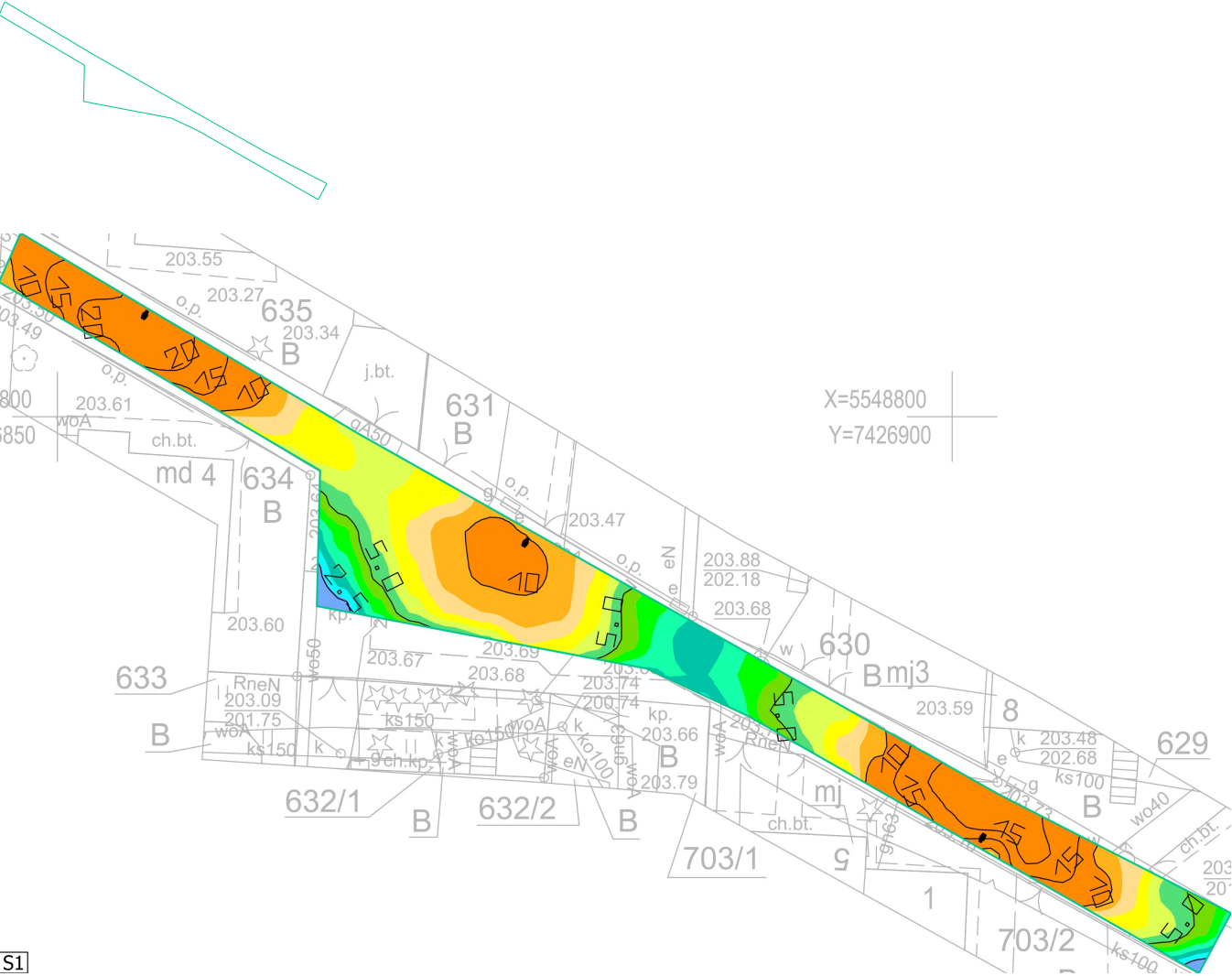
Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Odc. jezdni Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	9.88 lx	2.43 lx	24.9 lx	0.25	0.098	S1

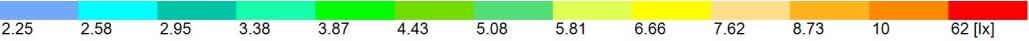
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

ul. Szkółkowa, Kraków (Scena świetlna 1)

Odc. jezdni



S1



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Odc. jezdni	9.88 lx	2.43 lx	24.9 lx	0.25	0.098	S1
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

2.8. Wykaz materiałów

L.p.	Nazwa	Typ	Ilość	Jedn.
1.	Kabel	YKXs 5x16	93	mb.
2.	Rura ochronna	HDPE/(p)110	82	mb.
3.	Rura ochronna	DVR40	6	mb.
4.	Płaskownik ocynkowany	25x4	88	mb.
5.	Słup stalowy ocynkowany ścianki	h=6m, gr. ścianki 4mm	3	szt.
6.	Tabliczka słupowa		3	szt.
7.	Fundament słupa	F250/200	3	szt.
8.	Przewód	YDY 3x1,5	20	mb.
9.	Oprawa oświetleniowa	IZYLUM 1 /5300/10 LEDs 700mA NW 740 23,6W	2	szt.
10.	Oprawa oświetleniowa	IZYLUM 1 /5308/10 LEDs 500mA NW 740 17,1W	1	szt.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

ID zgłoszenia: GD-13.6640.2848.2022

Województwo: małopolskie
Powiat: M. Kraków
Jednostka ewidencyjna: 126105_9 Śródmieście
Obręb: 0004
Obiekt: Szkółkowa
Sekcje mapy zasadniczej: 7.125.11.10.1.2
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000/7
Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH
Data sporządzenia mapy: 31.03.2022r.

Wykonawca:

P.W. JOTTE s.c.
ul.Balicka 100 lok.41,30-149 Kraków
tel./fax 012 626-59-34
tel. 0602-722-772, 0-601-546-284
REGON 357194269 NIP 678-27-83-952

GEODETA UPRAWNIONY
Nr. upr. zaw. 16627
mgr inż. Jacek Tęczycki

Niniejszą mapę do celów projektowych sporządzono na podstawie numerycznej mapy zasadniczej, pomiaru uzupełniającego oraz materiałów otrzymanych z MODGiK w Krakowie.

Granice działek wniesiono na podstawie danych uzyskanych z ewidencji i budynków.

Nie badano dokładności wyznaczenia granic.

Nie badano służebności gruntowych.

W zakresie opracowania wniesiono MPZP.

W zakresie opracowania wniesiono projekty ZUDP.

Nie wyklucza się istnienia innego uzbrojenia niż wykazane na mapie.

- Zakres aktualizacji mapy

Linie z MPZP rozgraniczające obszary o różnych funkcjach lub zasadach zagospodarowania

Nieprzekraczalna linia zabudowy

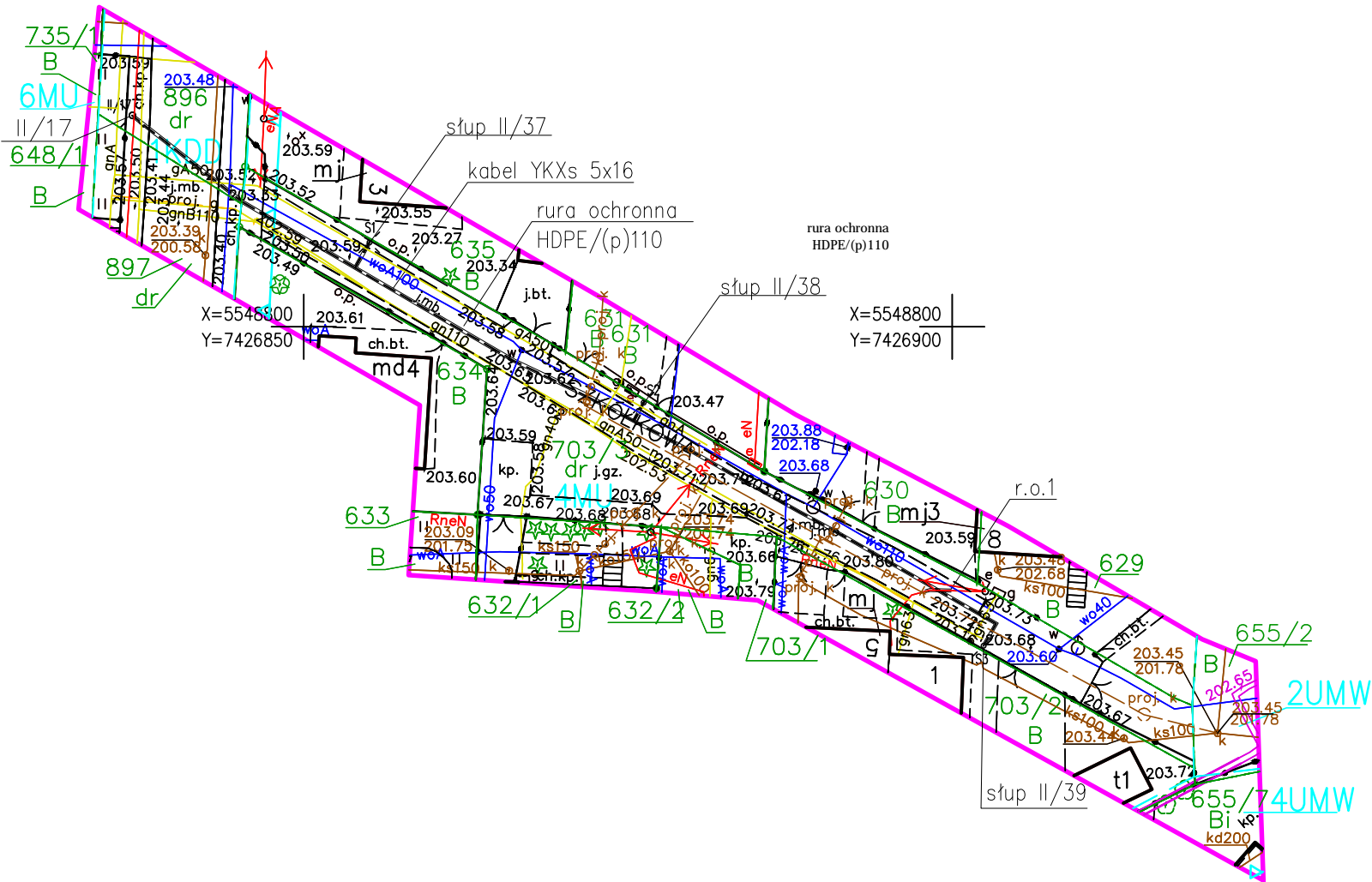
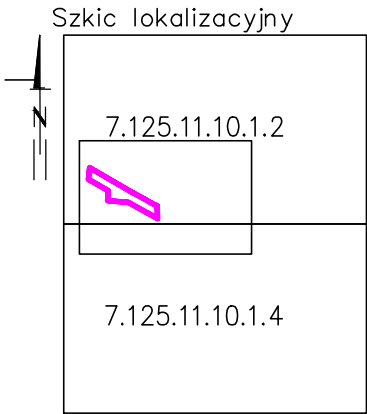
Oznaczenie terenów z MPZP

Projekty ZUDP

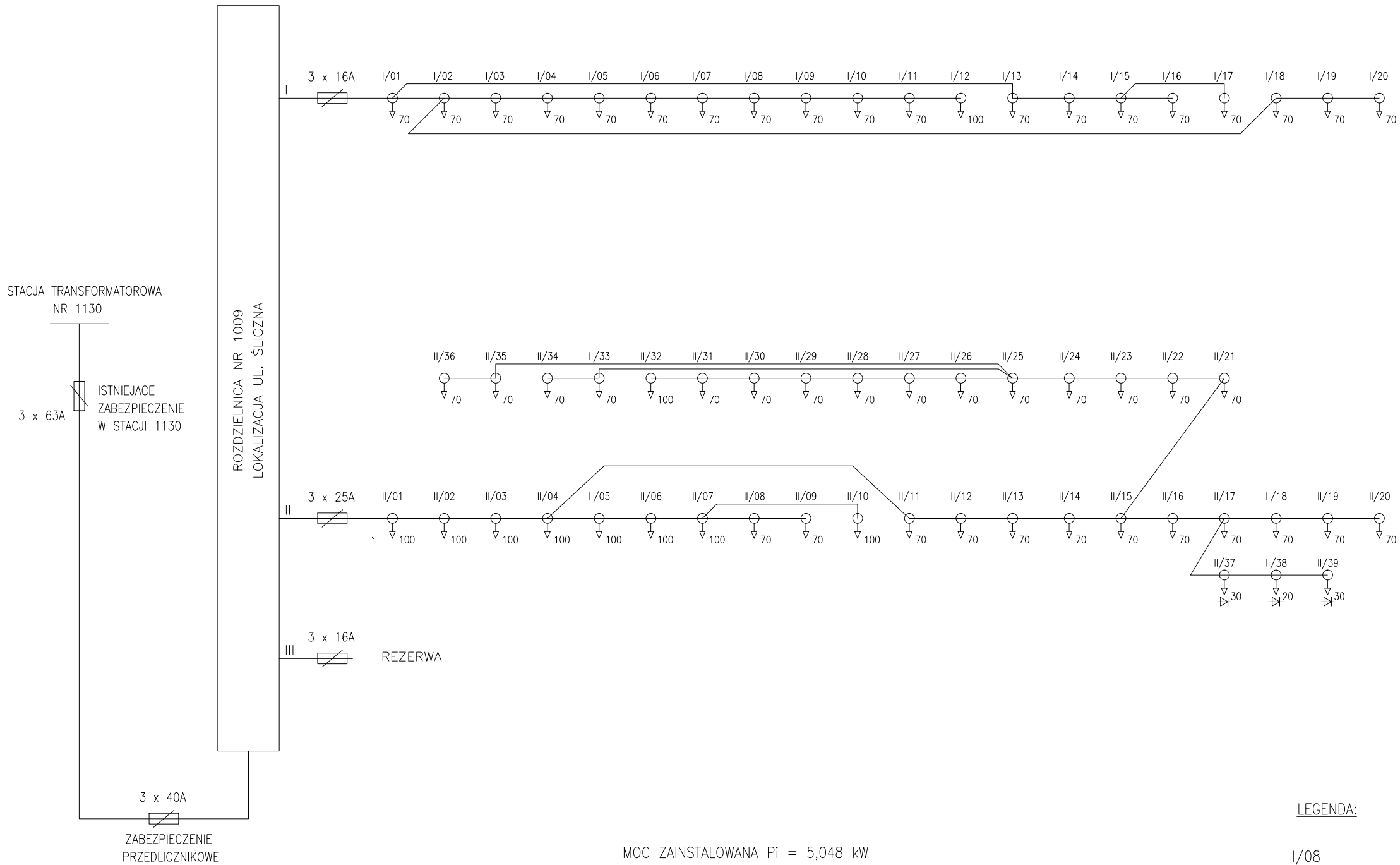
NINIEJSZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU SPORZĄDZONO NA KOPII AKTUALNEJ
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. BARTŁOMIEJ STEC
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakr. sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. PDK/0037/PW0E/16

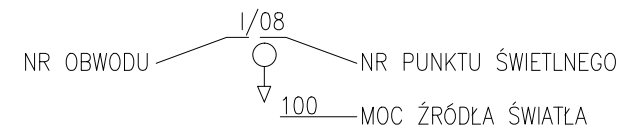




PZ 1009



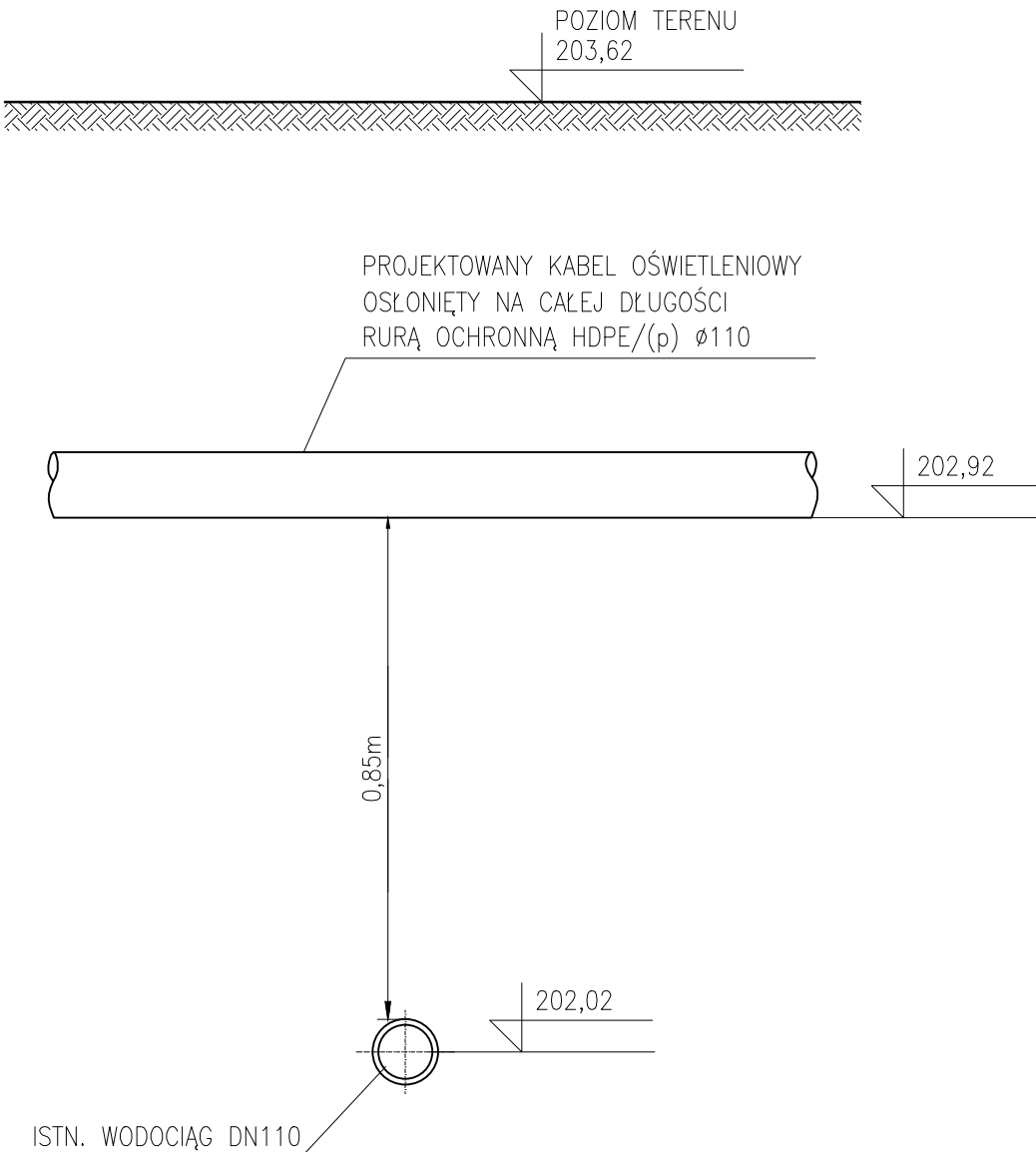
MOC ZAINSTALOWANA $P_i = 5,048 \text{ kW}$
 $U=400/230V \sim 50\text{Hz}$
 UKŁAD SIECI TN-C
 SYSTEM OCHRONY – SAMOCZYNNE SZYBKE WYŁĄCZENIE

LEGENDA:



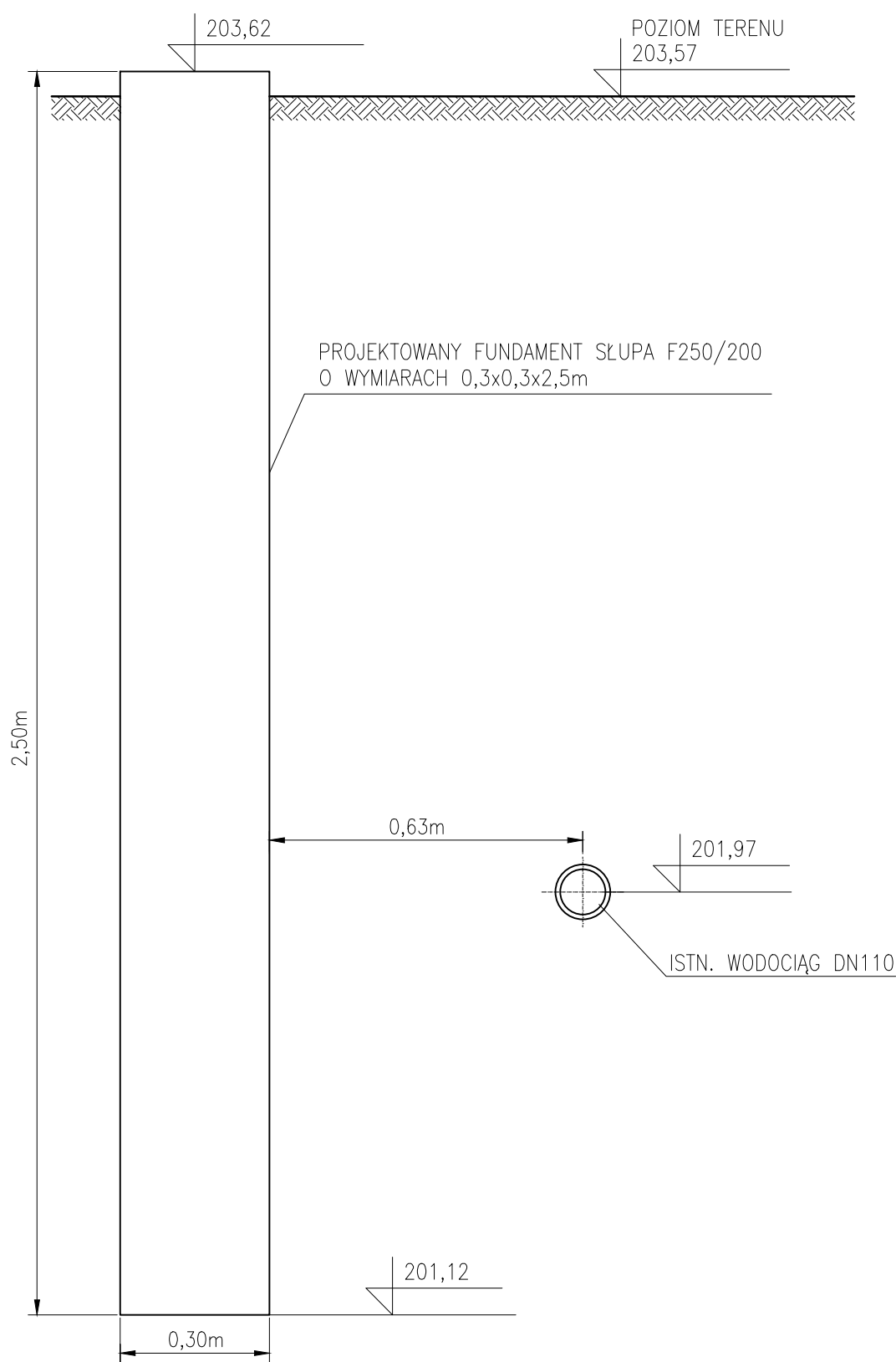
Jednostka projektowa:				Treść rys.:		Rys.:							
SAHARAM GROUP Spółka z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów KRS 0000688342 NIP 5170383273 REGON 367856691				Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Inwestor:	Lokalizacja:			
				Projektował:	mgr inż. Bartłomiej Stec	PDK/0037/PWOE/16	INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIĘCI INSTALACJI URZĄDZE ELEKTROENERGETYC I ELEKTROENERGET			Gmina Miejska Kraków Pl. Wszystkich Świętych 3-4 31-004 Kraków	Kraków, ul. Szkółkowa Gmina Miejska Kraków działki ew. nr: 703/3, 896 jedd. ew. nr: 126105, 9 obręb ew. nr: 0004	E/1	
				Sprawdził:	inż. Paweł Piwiowar	E-117/02			Nazwa zadania:	BUDOWA PRZŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO OBEJMUJĄCEGO NAPIĘCIE NIŻEJSZE NIŻ 1 kV DLA ZADANIA PN- "BUDOWA OŚMIETLENIA PRZY UL. SZKÓŁKOWEJ"		PT	
												Skala:	-
												Data:	12.2021

SKRZYŻOWANIE ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU
Z PROJEKTOWANYM KABLEM OŚWIE TL ENIOWYM

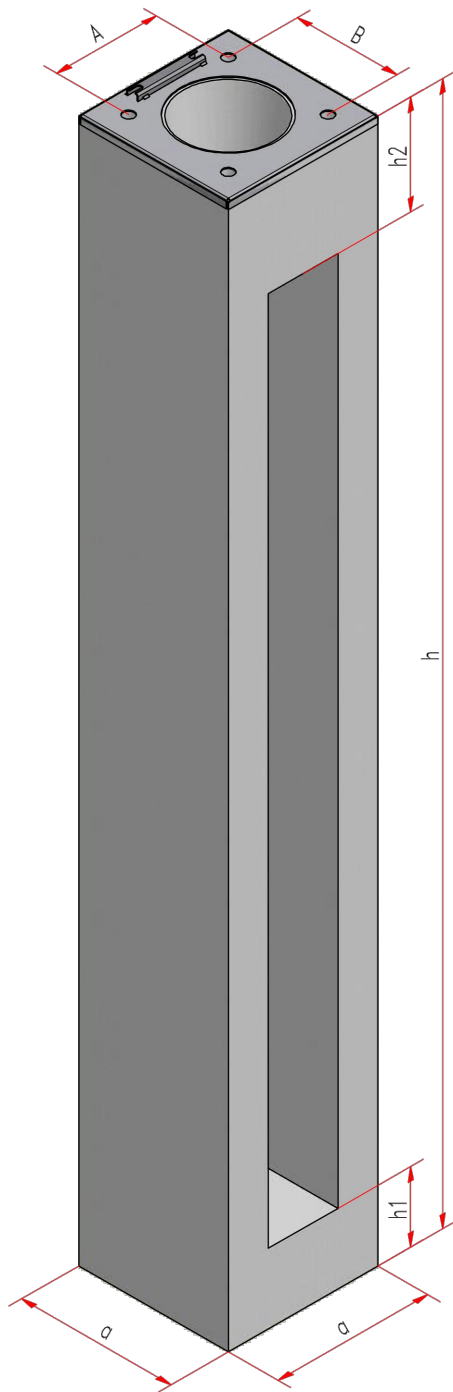


Jednostka projektowa: SAHARAM GROUP Spółka z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów KRS 0000686342 NIP 5170383273 REGON 367856691	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Inwestor: Gmina Miejska Kraków Pl. Wszystkich Świętych 3-4 31-004 Kraków Nazwa zadania: BUDOWA PRZYLĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO OBEJMUJĄCEGO NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1 kV DŁA ZADANIA PN: "BUDOWA OŚWIE TL ENIA PRZY ULICY SZKÓŁKOWEJ"	Lokalizacja: Kraków, ul. Szkółkowa Gmina Miejska Kraków działka ew. nr. 703/3, 986 jedn. ew. nr. 126/105, 9 obręb ew. nr. 0004	Treść rys.: SKRZYŻOWANIE ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU Z PROJEKTOWANYM KABLEM OŚWIE TL ENIOWYM	Rys.:	E/3
	Projektował:	mgr inż. Bartłomiej Słec	PDK/0037/PWOE/16	INSTALACJA WZARĘBIE SIĘCI INSTALACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGET.					Stadium:	PT
	Sprawdził:	inż. Paweł Piwowar	E-117/02						Skala:	-
									Data:	05.2022

ZBLIŻENIE PROJEKTOWANEGO SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO S2
DO ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU



Rys.:	E/4
	Stadium:
	PT
	Skala:
Data:	
05.2022	
Treść rys.:	
ZBLIŻENIE PROJEKTOWANEGO SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO DO ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU	
Lokalizacja:	
Kraków, ul. Szórkowa Gmina Miejska Kraków działka ew. nr: 703/3, 896 jedm. ew. nr: 126105_9 odręb ew. nr: 0004	
Inwestor:	
Gmina Miejska Kraków Pl. Wszystkich Świętych 3-4 31-004 Kraków	
Nazwa zadania:	
BUDOWA PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO OBEJMUJĄCEGO NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1 kV DŁA ZADANIA PN: "BUDOWA OŚWIETLANIA PRZY ULICY SZÓRKOWEJ"	
Podpis	
[Signature]	
Specjalność	
INSTALACJA WZARĘBIE SIECI INSTALACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGET.	
Nr uprawnień	
PDK/0037/PWOE/16	
Imię i nazwisko	
mgr inż. Bartłomiej Słec	
Funkcja	
Projektował:	
Sprawdził:	
Jednostka projektowa:	
SAHARAM GROUP Spółka z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów KRS 0000686342 NIP 5170383273 REGON 367856691	





Uwaga:

1. Fundamenty przeznaczone są do posadowienia słupów oświetleniowych typu "S", oraz innych konstrukcji, których moment utwardzenia nie przekroczy M_g , oraz posadowionych w gruncie z grupy II o średnich parametrach geotechnicznych. Stosowane do montażu słupów na skarpach, nasypach itp.

2. Fundamenty serii F/200:
Fundament żelbetowy prefabrykowany zakończony marką stalową z systemem mocowania podstawy słupa oraz elementami mocującymi zawias. Fundamenty bez zawiasu są wykonywane na indywidualne zamówienie.

3. Wykonane z betonu klasy C30/37

TYP	h	h1	h2	a	AxB	nxØs	m	M_g
	m	m	m	m	mm	mm	kg	kNm
F250/200	2,5	0,64	0,2	0,3	200x200	4xM20	300	20

Jednostka projektowa: SAHARAM GROUP Spółka z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów KRS 000068342 NIP 5170383273 REGON 367856691	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Treść rys.:		
						FUNDAMENT SŁUPA		
						Investor:	Lokalizacja:	
						Nazwa zadania:		
Projektował:	mgr inż. Bartłomiej Słec	PK0037/PWOE/16		INSTALACJA NA WZARZĘSIE SIĘCI INSTALACJA URZĄDZEN ELEKTROENERGETYCZNYCH ELEKTROENERGET.		Kraków, ul. Szórkowa Gmina Miejska Kraków działka ew. nr: 703/3, 896 jedn. ew. nr: 126105_9 obręb ew. nr: 0004	Rys.:	E-5
Sprawdził:	inż. Paweł Piwowar	E-117/02					Stadium:	PT
							Skala:	-
							Data:	05.2022